

CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

-----oOo-----



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

**CỦA DỰ ÁN
SẢN XUẤT ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM**

Hưng Yên, Tháng 01 năm 2026

CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

-----000-----

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

**CỦA DỰ ÁN
SẢN XUẤT ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM**

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI
THÁI LẠC VIỆT NAM**



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Phong", written over a diagonal line.

**GIÁM ĐỐC
ZHANG, YI**

Hưng Yên, Tháng 01 năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	I
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	V
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	VI
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	VIII
CHƯƠNG I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
2. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
2.1. Tên dự án đầu tư:.....	1
2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:.....	2
2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:.....	6
2.4. Quy mô dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 Nghị định này:.....	6
2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:.....	7
2.6. Phân nhóm dự án đầu tư:.....	7
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	7
3.1. Công suất của dự án đầu tư:.....	7
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:.....	7
3.3. Sản phẩm, dịch vụ của dự án đầu tư:.....	14
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	15
4.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho thi công xây dựng:.....	15
4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành thương mại của dự án:.....	16
4.3. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện:.....	18
4.4. Nhu cầu và nguồn cung cấp nước:.....	18
5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	22
5.1. Mục tiêu đầu tư:.....	22
5.2. Tổng mức đầu tư:.....	22
5.3. Thời hạn hoạt động của dự án:.....	23

5.4. Tiến độ thực hiện dự án:	23
5.5. Quy mô kiến trúc xây dựng:	23
5.6. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án.....	25
5.7. Hiện trạng khu vực thực hiện dự án.....	28
5.8. Biện pháp thi công cải tạo nhà xưởng:.....	30
5.9. Trách nhiệm trong công tác bảo vệ môi trường của dự án:	31
CHƯƠNG II	32
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	32
1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG	32
2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	34
CHƯƠNG III.....	36
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	36
CHƯƠNG IV	37
ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	37
1. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG DỰ ÁN.....	37
1.1. Về nước thải:	37
a) Nước thải sinh hoạt:	37
b) Nước mưa chảy tràn:.....	38
1.2. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại:	40
a). Về rác thải sinh hoạt:.....	40
b). Về chất thải rắn công nghiệp thông thường:.....	41
c). Về chất thải nguy hại.....	42
1.3. Về bụi, khí thải:	43
1.4. Về tiếng ồn, độ rung:.....	47
1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:.....	48

2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH.....	49
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:.....	50
2.1.1. Nước thải sinh hoạt:	50
2.1.2. Nước thải sản xuất:	57
2.1.3. Nước mưa chảy tràn:	59
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	61
2.2.1. Khí thải, bụi của các phương tiện vận chuyển:.....	61
2.2.2. Bụi trong nhà xưởng sản xuất, kho chứa nguyên liệu:	64
2.2.3. Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn:.....	64
2.2.4. Khí thải phát sinh từ công đoạn in	81
2.2.5. Khí thải phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu, công đoạn ép nhựa, rửa khuôn in, dán keo và pha sơn:.....	85
2.2.6. Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng:	92
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại):.....	93
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:	103
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:	104
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	106
3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:.....	106
3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động liên tục:	107
3.3. Dự toán kinh phí các công trình bảo vệ môi trường:	108
3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường:....	109
4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO.....	109
CHƯƠNG V.....	111
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	111
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.....	111
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	111
2.1. Nguồn phát sinh khí thải:	111

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:.....	111
2.3. Dòng khí thải:.....	112
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: 112	
2.5. Phương thức xả khí thải:	113
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG.....	113
3.1. Nguồn phát sinh:	113
3.2. Vị trí phát sinh:.....	113
3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:	113
4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	114
4.1. Quản lý chất thải	114
4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.	117
Chương VI.....	118
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	118
1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	118
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	118
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	118
2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT	120
2.1. Giám sát nước thải:	120
2.2. Giám sát bụi, khí thải:	120
2.3. Giám sát và quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:	120
3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....	121
CHƯƠNG VII.....	122
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	122

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh học (5 ngày)
CCN	Cụm công nghiệp
CN-TTCN	Công nghiệp – Tiểu thủ công nghiệp
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
GPMT	Giấy phép môi trường
KCN	Khu công nghiệp
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
Nt	Như trên
HT	Hệ thống
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NTSX	Nước thải sản xuất
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
TM – DV	Thương mại – Dịch vụ
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	Ủy ban nhân dân
VLXD	Vật liệu xây dựng
WHO	Tổ chức y tế thế giới
KCN-ĐT-DV	Khu công nghiệp - Đô thị - Dịch vụ
CNC	Máy tính điều khiển số

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1. Tọa độ các điểm mốc khu vực thực hiện dự án.....	3
Bảng 1. 2. Nguyên vật liệu sử dụng cho các sản phẩm của dự án	16
Bảng 1. 3. Danh mục nhiên liệu sử dụng của dự án	17
Bảng 1. 4. Hóa chất sử dụng của dự án.....	18
Bảng 1. 5. Mục tiêu hoạt động của dự án.....	22
Bảng 1. 6. Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất của dự án	23
Bảng 1. 7. Bảng thống kê các hạng mục công trình.....	24
Bảng 1. 8. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án	25
Bảng 1. 9. Thiết bị máy móc bảo vệ môi trường	28
Bảng 4. 1. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý.....	37
Bảng 4. 2. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ.....	39
Bảng 4. 3. Hệ số ô nhiễm của các thông số đối với xe chạy dầu 7,5 - 16 tấn	43
Bảng 4. 4. Tải lượng chất ô nhiễm không khí trong quá trình vận chuyển	44
Bảng 4. 5. Nồng độ chất ô nhiễm gia tăng do hoạt động vận chuyển của xe tải trong giai đoạn thi công.....	45
Bảng 4. 6. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong quá trình hàn kim loại	46
Bảng 4. 7. Tải lượng ô nhiễm của bụi, khí thải từ hoạt động hàn.....	46
Bảng 4. 8. Các nguồn tác động liên quan đến chất thải	49
Bảng 4. 9. Thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý	50
Bảng 4. 10. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....	55
Bảng 4. 11. Kết quả phân tích nước thải sinh hoạt sau công trình xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại	55
Bảng 4. 12. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã xây dựng.....	60
Bảng 4. 13. Hệ số ô nhiễm của các thông số đối với xe chạy dầu 7,5 - 16 tấn ..	61
Bảng 4. 14. Tải lượng chất ô nhiễm không khí trong quá trình vận chuyển giai đoạn vận hành.....	62
Bảng 4. 15. Nồng độ chất ô nhiễm gia tăng do hoạt động vận chuyển của xe tải trong giai đoạn vận hành	62

Bảng 4. 16. Hệ số ô nhiễm từ quá trình sử dụng sơn.....	65
Bảng 4. 17. Tải lượng và nồng độ bụi trong quá trình phun sơn.....	65
Bảng 4. 18. Tải lượng và nồng độ khí thải trong quá trình sử dụng sơn	66
Bảng 4. 19. Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn	75
Bảng 4. 20. Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn	80
Bảng 4. 21. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn in.....	82
Bảng 4. 22. Thông số hệ thống thu gom, xử lý khí thải mực in	84
Bảng 4. 23. Nồng độ khí thải phát sinh tại công đoạn trộn nguyên liệu sản xuất nhựa dẻo	86
Bảng 4. 24. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn ép phun nhựa	87
Bảng 4. 25. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn rửa khuôn in, khay đựng sản phẩm sơn	88
Bảng 4. 26. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn dán keo	89
Bảng 4. 27. Tải lượng các chất ô nhiễm từ máy phát điện dự phòng	92
Bảng 4. 28. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện.....	93
Bảng 4. 29. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường	96
Bảng 4. 30. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....	98
Bảng 4. 31. Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát...	99
Bảng 4. 32. Biện pháp ứng phó sự cố xảy ra khi vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải	105
Bảng 4. 33. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	106
Bảng 4. 34. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường.....	107
Bảng 4. 35. Kinh phí các công trình bảo vệ môi trường.....	108
Bảng 4. 36. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp.....	109
 Bảng 6. 1. Thời gian vận hành thử nghiệm.....	 118
Bảng 6. 2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải...	118
Bảng 6. 3 Kinh phí quan trắc môi trường định kỳ	121

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án trên bản vẽ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCN Nguyễn Đức Cảnh	4
Hình 1. 2. Vị trí thực hiện dự án trên bản đồ google map	5
Hình 1. 3. Quy trình sản xuất đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa của dự án.....	8
Hình 1. 4. Quy trình công đoạn đánh bóng kim loại.....	12
Hình 1. 5. Quy trình buôn bán tổng hợp của dự án.....	13
Hình 1. 6. Hình ảnh sản phẩm đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa	15
Hình 1. 7. Máy móc, thiết bị đã được lắp đặt tại dự án.....	30
Hình 4. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của dự án.....	51
Hình 4. 2. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	52
Hình 4. 3. Cấu tạo bể tách mỡ.....	54
Hình 4. 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa	60
Hình 4. 5. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý bụi khí thải sơn hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 1.....	68
Hình 4. 6. Sơ đồ thu gom bụi, khí thải sơn của hệ thống xử lý khí thải số 02....	72
Hình 4. 7. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn số 03, 04	77
Hình 4. 8. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý khí thải mực in.....	83

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

SẢN XUẤT ĐỒ CHƠI THÁI LAC VIỆT NAM.

2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

- Diện tích đất thực hiện dự án: Thuê nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS trên diện tích đất 16.413,8 m², diện tích sàn 19.596,1 m² (bao gồm các công trình: nhà điều hành sản xuất: 616,6 m², nhà xưởng: 14.600 m², trạm biến thế: 68,5 m², nhà để xe + nhà ăn: 3.301,5 m², nhà làm việc của chuyên gia: 1.009,5 m²).

Tuy nhiên, để đảm bảo hoạt động của dự án được triển khai đồng bộ, hiệu quả và tuân thủ đúng các quy định về quy hoạch, phòng cháy chữa cháy, môi trường cũng như tạo điều kiện hạ tầng kỹ thuật, Công ty TNHH Thương mại đồ chơi Thái Lạc và Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS đã ký Hợp đồng thuê nhà xưởng số 01/HĐTX-TP ngày 09/01/2025 trong đó nêu tài sản cho thuê là: nhà điều hành sản xuất: 616,6 m², nhà xưởng: 14.600 m², trạm biến thế: 68,5 m², nhà để xe + nhà ăn: 3.301,5 m², nhà làm việc của chuyên gia: 1.009,5 m² và Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS cho phép Công ty TNHH Thương mại đồ chơi Thái Lạc sử dụng toàn bộ các công trình còn lại trên khu đất diện tích 11.916,7 m²: Sân, đường giao thông, đất cây xanh và các công trình khác như: nhà bảo vệ, các nhà phụ trợ, nhà vệ sinh, nhà chứa rác thải, bể nước, trạm nhà bơm, lán để xe, nhà để máy bơm PCCC, bể PCCC,...

- Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

+ Phía Bắc: Giáp đường Trần Thủ Độ;

+ Phía Tây: Giáp Công ty Cổ phần Minh Trí Smile;

+ Phía Đông: Giáp đường Kỳ Đồng;

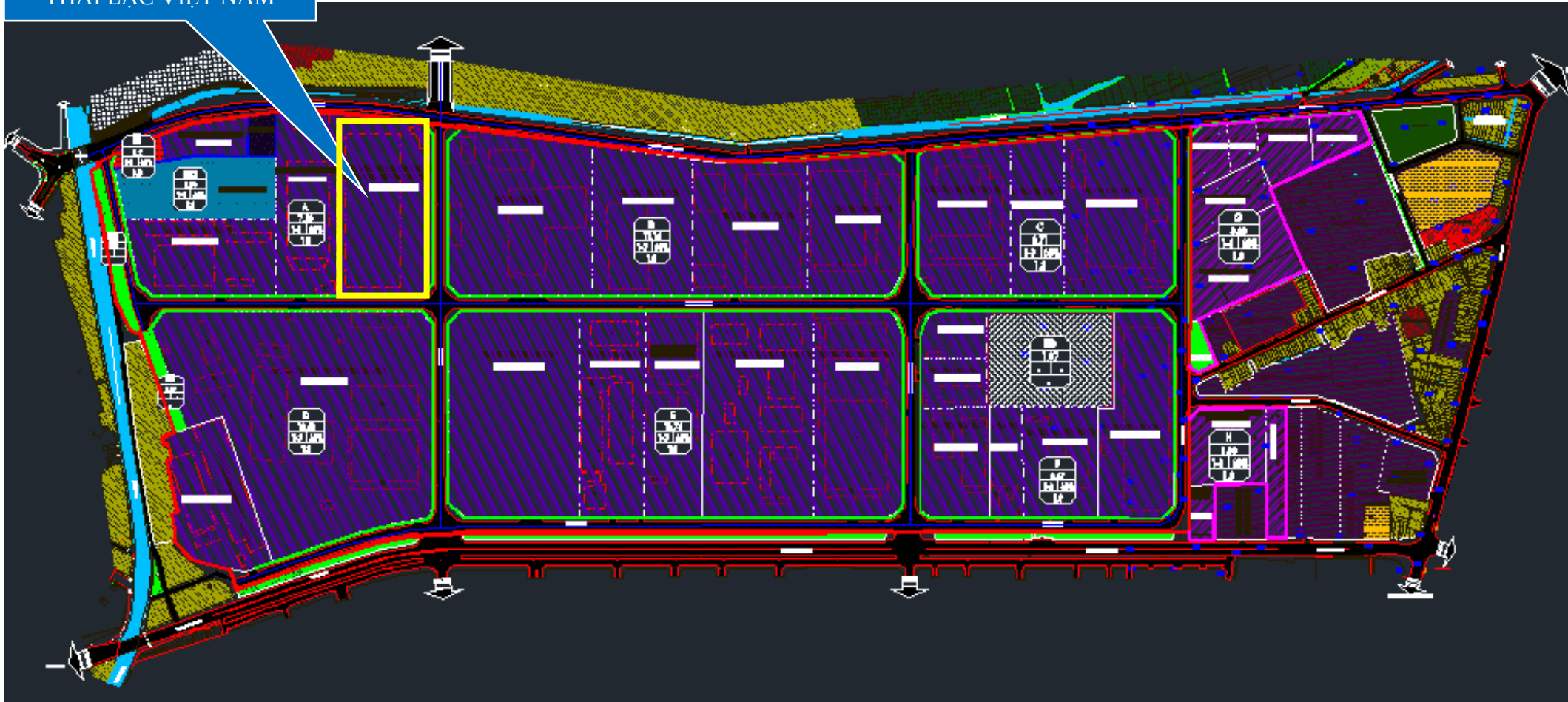
+ Phía Nam: Giáp đường Bùi Viện.

Khu đất thực hiện dự án được giới hạn bởi các điểm có Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰, cụ thể như sau:

Bảng 1. 1. Tọa độ các điểm mốc khu vực thực hiện dự án

Tên điểm	Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°		Chiều dài (m)
	X (m)	Y (m)	
9	2261955.150	585511.620	83,4
8	2261909.980	585441.490	12,4
7	2261902.240	585431.860	236,9
6	2261718.130	585581.020	108,6
5	2261786.570	585665.320	14,2
4	2261800.720	585666.790	8,2
3	2261808.910	585666.500	192,3
2	2261958.160	585545.320	22,5
1	2261962.160	585523.200	13,5
9	2261955.150	585511.620	

CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI
THÁI LẠC VIỆT NAM



Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án trên bản vẽ Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCN Nguyễn Đức Cảnh



Hình 1. 2. Vị trí thực hiện dự án trên bản đồ google map

Địa điểm thực hiện dự án có nhiều điều kiện thuận lợi: Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh được quy hoạch nằm trong quy hoạch tổng thể phát triển các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hưng Yên được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận, là KCN tổng hợp đa ngành, công nghiệp công nghệ cao, ít gây ô nhiễm môi trường, tập trung phát triển các ngành công nghiệp chủ lực như: Dệt may gồm kéo sợi, dệt vải, may mặc, sửa chữa máy móc thiết bị cơ khí dệt may; một số xí nghiệp điện tử; công nghệ thông tin; cơ khí chế tạo thiết bị, phụ tùng cho các ngành công nghiệp nhẹ; sửa chữa, lắp ráp ô tô, xe máy; kết nối giao thông và kết nối vùng vô cùng thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hóa ra vào nhà máy.

2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

- Giấy phép môi trường đã được cấp số 852/GPMT-UBND do Ủy ban nhân dân thành phố Thái Bình cấp phép cho Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án “Sản xuất đồ chơi hộp mù Thái Lạc” ngày 23/06/2025.

- Cơ quan cấp lại Giấy phép môi trường: Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên.

2.4. Quy mô dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 Nghị định này:

Quy mô đầu tư:

- Công suất thiết kế (năm sản xuất ổn định):

+ Sản xuất các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm.

+ Gia công các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử: 10 tấn sản phẩm/năm.

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS 9503 với doanh thu dự kiến trung bình hàng năm: 50.000.000.000 VNĐ, tương đương 2.000.000 USD.

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử; thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS: 9503.

Tổng mức đầu tư 124.711.820.640 VNĐ.

Căn cứ Mục II Phần C Phụ lục I kèm theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/04/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công thì Dự án thuộc nhóm C phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

Căn cứ Phụ lục II ban hành kèm theo 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, Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

2.6. Phân nhóm dự án đầu tư:

Căn cứ STT 2 Phụ lục V ban hành kèm theo 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, Dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Công suất thiết kế (năm sản xuất ổn định):

+ Sản xuất các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm.

+ Gia công các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử: 10 tấn sản phẩm/năm.

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS 9503 với doanh thu dự kiến trung bình hàng năm: 50.000.000.000 VNĐ, tương đương 2.000.000 USD.

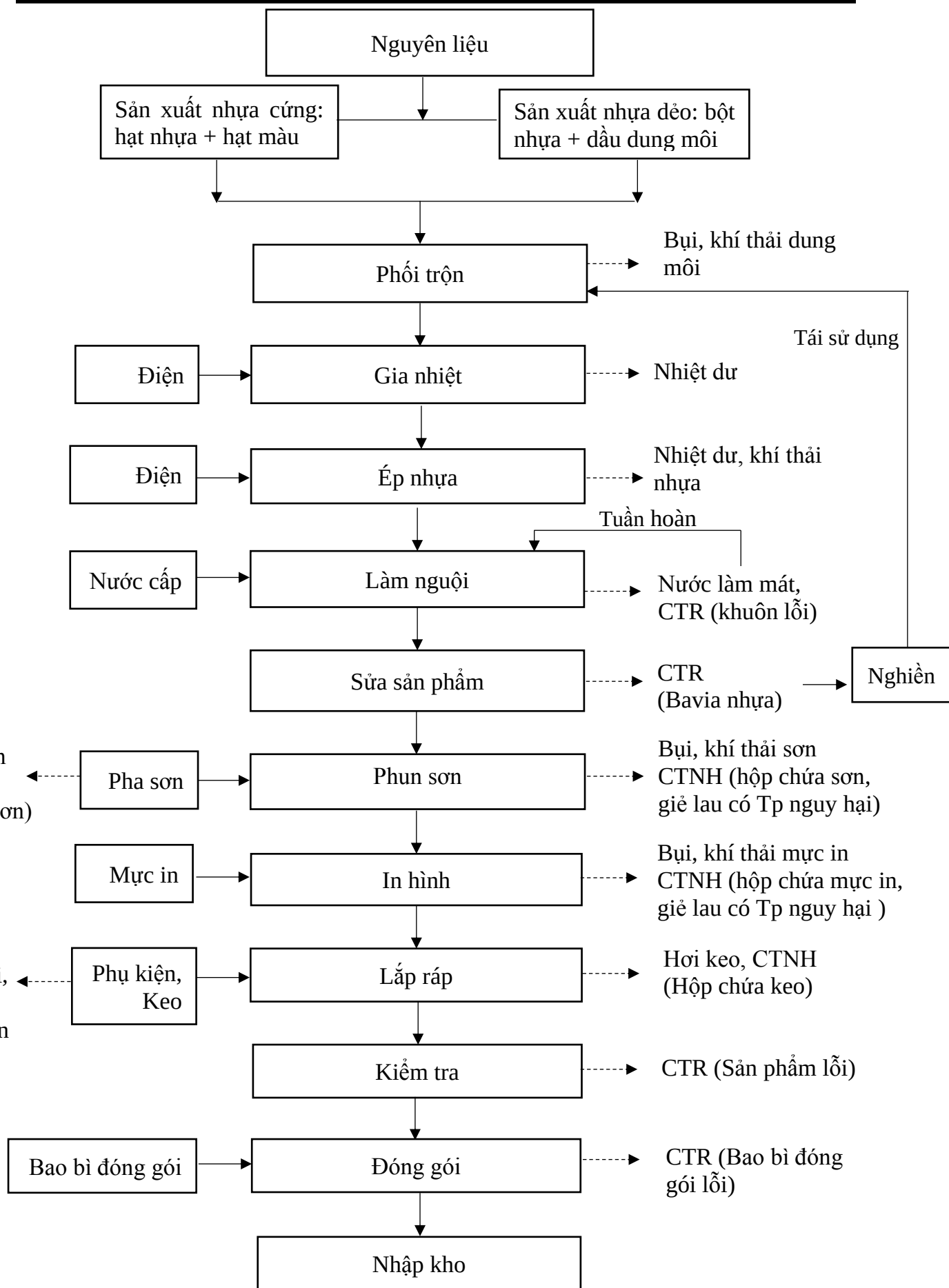
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Dự án sử dụng quy trình sản xuất khép kín bởi các máy móc, thiết bị hiện đại, chuyên dùng và đồng bộ. Tại mỗi khâu của quá trình sản xuất đều được kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật nguyên vật liệu, các tiêu chuẩn vận hành máy móc thiết bị, chất lượng bán thành phẩm cũng như chất lượng sản phẩm cuối cùng.

a). Quy trình sản xuất đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa của dự án như sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG



Hình 1. 3. Quy trình sản xuất đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa của dự án

Thuyết minh quy trình:

Sản phẩm đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa của dự án được sản xuất từ các hạt nhựa, hạt màu nguyên sinh để sản xuất nhựa cứng, bột nhựa và dung môi để sản xuất nhựa dẻo sẽ được kiểm tra đầu vào trước khi vào dây chuyền sản xuất. Các bước sản xuất như sau:

- Bước 1. Phối trộn:

Nguyên liệu được công nhân đưa vào bộ phận nạp liệu của máy trộn, tiến hành trộn đều để đảm bảo tính đồng nhất của sản phẩm.

Tại công đoạn phối trộn hạt nhựa và hạt màu với tỷ lệ hạt nhựa: hạt màu là 10: 1 được thực hiện trong máy trộn kín nên bụi, phát sinh không thoát ra ngoài môi trường.

Công đoạn trộn bột nhựa và dầu dung môi với tỷ lệ bột nhựa: dầu dung môi là 8:7 được thực hiện trong phòng riêng biệt, khí thải phát sinh được thu gom vào quạt hút và thoát ra ngoài môi trường.

- Bước 2. Gia nhiệt:

Tùy từng mục đích sản xuất nhựa, sau khi phối trộn sẽ tiến hành gia nhiệt. Đối với việc sản xuất nhựa cứng mới tiến hành gia nhiệt hỗn hợp sau trộn. Sau khi trộn xong sẽ được đưa vào máy sấy, nhiệt cung cấp cho quá trình này là điện năng chuyển thành nhiệt năng để sấy khô hoàn toàn ở nhiệt độ khoảng 75°C trong 40 – 50 phút. Tại nhiệt độ này các nguyên liệu chưa đến điểm nóng chảy nên chưa phát sinh khí, mùi, chỉ phát sinh nhiệt dư.

Đối với việc sản xuất nhựa dẻo, hỗn hợp trở thành dạng sệt, đồng nhất sau khi phối trộn, không gia nhiệt.

- Bước 3. Ép nhựa:

Công đoạn tiếp theo là ép nhựa: hỗn hợp nhựa sẽ được bơm trực vít trong máy ép nhựa hút vào khoang chứa để nóng chảy. Nhựa được gia nhiệt đến khoảng nhiệt độ 275 °C (hệ thống cấp nhiệt sử dụng điện) trong vòng 28 - 32 giây để làm nóng chảy và tạo thành nguyên liệu ở dạng dẻo để nén ép và để tạo hình cho sản phẩm. Quá trình nóng chảy của nhựa thường xuyên được công nhân kiểm tra. Sau đó nhựa nóng chảy sẽ được phun vào lòng khuôn thông qua hệ thống kênh dẫn nhựa. Lúc này khuôn ở trạng thái đóng lại để tạo hình sản phẩm. Trong quá trình sản xuất, khi thay đổi hình dáng sản phẩm đồ chơi theo yêu cầu của khách hàng, công nhân sẽ thay đổi mẫu khuôn phù hợp với sản phẩm. Công đoạn này sẽ phát sinh khí thải nhựa, nhiệt dư.

- Bước 4. Làm nguội:

Nhựa nóng chảy sau khi điền đầy lòng khuôn phải được đông cứng để có thể lấy ra ngoài. Tại dự án không sử dụng hóa chất chống dính cho khuôn khi tháo dỡ sản phẩm mà sau khi đã tạo hình sản phẩm, khuôn và sản phẩm sẽ được làm mát bằng nước cấp có nhiệt độ trung bình tương ứng với nhiệt độ môi trường (khoảng 25°C) được phun trực tiếp vào bề mặt khuôn với áp lực lớn để làm mát khuôn và đồng thời chuyển trạng thái nhựa từ nóng chảy sang trạng thái rắn (tại đây, nước và dòng nhựa dẻo trong lòng khuôn không tiếp xúc trực tiếp với nhau), Khi đó, khuôn được làm mát còn nước làm mát này sẽ nóng lên có nhiệt độ khoảng 40 °C, toàn bộ lượng nước làm mát này được đưa qua tháp giải nhiệt mục đích hạ nhiệt độ của nước làm mát về nhiệt độ môi trường sau đó nước tuần hoàn lại sản xuất, không thải ra môi trường. Lượng nước thất thoát, bay hơi được cấp bổ sung hàng ngày. Sản phẩm sau khi đã nguội hẳn được lấy ra khỏi khuôn. Công đoạn này sẽ phát sinh chất thải rắn là các khuôn khi bị hỏng, lỗi. Các khuôn lỗi có bộ phận cơ khí sửa chữa để tái sử dụng, không thải bỏ. Công đoạn sửa chữa khuôn sẽ phát sinh cặn kim loại, bavia kim loại số lượng rất nhỏ với tần suất phát sinh 1 tháng/lần, cặn kim loại, bavia kim loại dễ sa lắng xuống dưới sẽ được công nhân thu gom luôn sau mỗi lần phát sinh.

- Bước 5. Sửa sản phẩm:

Sau khi định hình sản phẩm, sản phẩm được đưa ra ngoài, được công nhân sửa lại sản phẩm bằng cách cắt tỉa bavia (cắt thủ công) loại bỏ các phần dư thừa khỏi sản phẩm. Công đoạn này phát sinh bụi và chất thải rắn là bavia nhựa. Bavia nhựa được tận dụng lại tái sản xuất.

- Bước 6. Phun sơn:

Trước khi thực hiện công đoạn phun sơn, công nhân sẽ đi pha sơn với dung môi với tỷ lệ sơn : dung môi = 9 : 1 để điều chỉnh độ nhớt phù hợp với công đoạn phun sơn, đảm bảo sơn bám dính, tạo bề mặt phủ mịn, đồng đều. công đoạn pha sơn phát sinh hơi dung môi, CTNH là hộp chứa sơn. Sản phẩm sẽ được đặt lên các khay để tiến hành phun sơn tại 04 dây chuyền sơn thủ công và 03 dây chuyền sơn tự động, các dây chuyền sơn được lắp đặt đồng bộ với hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn. Đối với sơn thủ công, công nhân sẽ cầm một đầu hút vào thùng sơn, đầu còn lại được điều khiển bằng van, khi tiến hành sơn công nhân điều khiển đầu van và sơn được hút từ thùng chứa thông qua ống dẫn qua vòi và phun trực tiếp vào bề mặt sản phẩm. Đối với sơn tự động, sản phẩm được đưa vào buồng phun sơn, robot sẽ phun sơn tự động. Sau khi sơn xong, các sản phẩm sẽ được làm khô hoàn toàn trong điều kiện môi trường tự nhiên trong khoảng 2-4 giờ. Công đoạn này phát sinh bụi, khí thải sơn.

Dự án sử dụng khay đựng sản phẩm để phun sơn qua thời gian sử dụng, lâu dần lượng sơn tích tụ ngày một nhiều dẫn đến khó sử dụng, có thể dính lên sản phẩm, ảnh hưởng đến sản xuất. Do đó, định kỳ 1 tuần/lần, nhà máy sẽ sử dụng hóa chất để loại bỏ sơn tại phòng rửa hóa chất. Khay đựng sản phẩm sơn được công nhân nhúng vào dung dịch tẩy rửa trong 2 – 3 giờ tùy vào lượng sơn bám trên khay. Quá trình tẩy sơn công nhân sẽ kiểm tra thường xuyên, đến khi thấy khay hết sơn sẽ lấy khay ra và dùng giẻ lau khô sau đó khay được tái sử dụng. Công đoạn này phát sinh hơi dung môi và CTNH là dung dịch tẩy sơn, giẻ lau dính thành phần nguy hại.

-Bước 7. In hình:

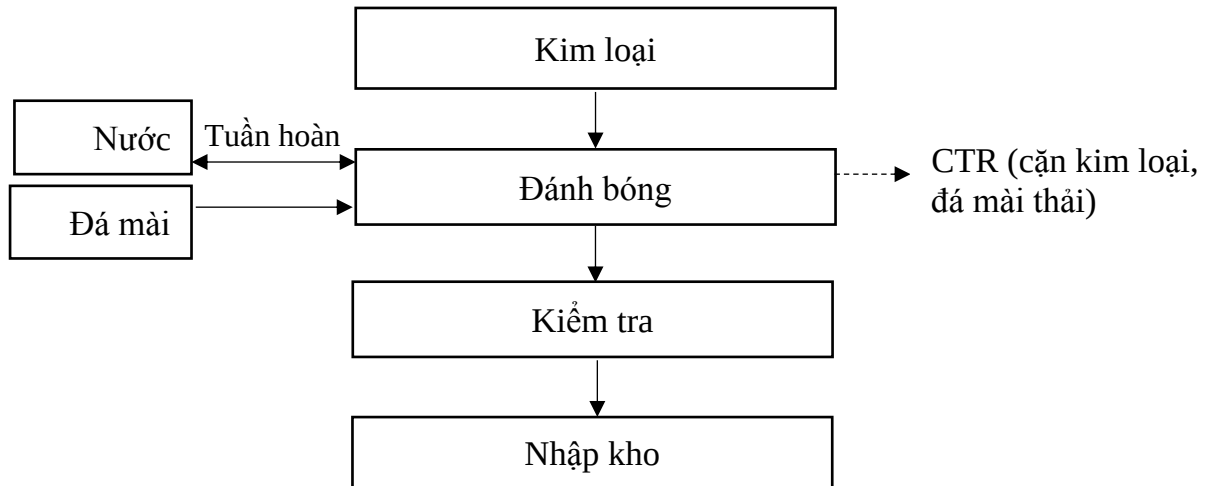
Bán thành phẩm sau khi sơn được chuyển đến công đoạn in tự động bằng các máy in. Đầu tiên các file in sẽ được thiết kế trên phần mềm sau đó mực in được nạp vào hệ thống bơm mực tự động và máy in được vận hành theo lệnh và lập trình sẵn. Công đoạn này phát sinh hơi mực in và CTNH là hộp chứa mực in.

Dự án sử dụng khuôn in sau thời gian sử dụng khuôn in lâu dần lượng mực in tích tụ ngày một nhiều dẫn đến khó sử dụng, có thể dính lên sản phẩm, ảnh hưởng đến sản xuất. Do đó, định kỳ 1 tuần/lần, nhà máy sẽ sử dụng hóa chất để loại mực in tại phòng rửa hóa chất. Khuôn in được công nhân nhúng vào dung dịch tẩy rửa trong 2 – 3 giờ tùy vào lượng mực bám trên khuôn. Quá trình rửa khuôn in được công nhân kiểm tra thường xuyên, đến khi thấy khuôn sạch sẽ lấy khuôn ra và dùng giẻ lau khô sau đó tái sử dụng. Công đoạn này phát sinh hơi dung môi và CTNH là dung dịch hóa chất tẩy rửa, giẻ lau dính thành phần nguy hại.

- Bước 8. Lắp ráp:

Sử dụng keo để lắp ráp các chi tiết nhựa với nhau và với phụ kiện thành một bộ đồ chơi hoàn chỉnh. Phụ kiện gồm kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử. Đối với các phụ kiện vải, vải bông, điện, điện tử nhà máy nhập sẵn bán thành phẩm, công nhân chỉ cần lắp ráp. Riêng đối với phụ kiện kim loại cần có công đoạn đánh bóng mục đích làm sạch kim loại trước khi tiến hành lắp ráp, công đoạn cụ thể như sau:

Chi tiết công đoạn đánh bóng kim loại (làm sạch kim loại):



Hình 1. 4. Quy trình công đoạn đánh bóng kim loại

Kim loại nhập về được đánh bóng bằng đá mài và nước trong máy mài rung mục đích làm sạch bề mặt kim loại, mài nhẵn góc cạnh trước khi chuyển sang công đoạn lắp ráp. Nước sau khi sử dụng được thu gom theo rãnh thoát nước về bể lắng để tuần hoàn tái sản xuất không thải ra ngoài. Công đoạn này phát sinh chất thải rắn là cặn kim loại sau khi mài, đá mài thải khi không còn khả năng đánh bóng. Sau khi kiểm tra nguyên liệu kim loại đạt chất lượng được nhập kho để chuẩn bị cho công đoạn lắp ráp.

Với nguyên liệu vãi khi nhập về nhà máy đã là thành phẩm có thể lắp ráp luôn vào nhựa, không cần xử lý.

Công đoạn lắp ráp này phát sinh hơi keo và CTNH là hộp chứa keo.

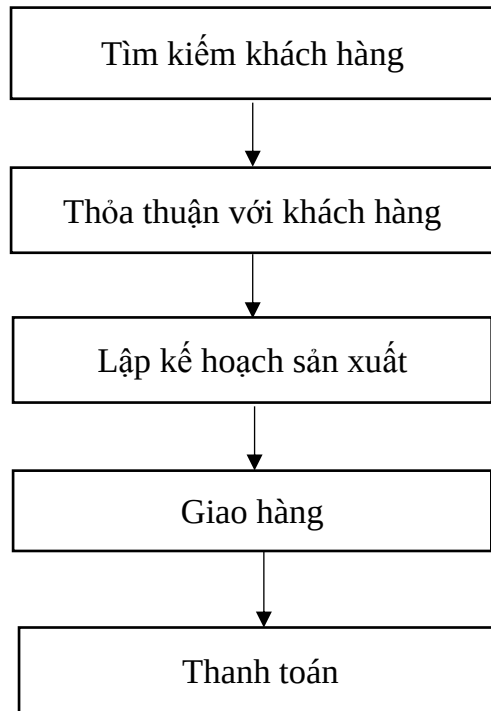
- Bước 9. Kiểm tra:

Sản phẩm sẽ được kiểm tra về chất lượng, màu sắc và kích thước. Công đoạn này phát sinh chất thải rắn là các sản phẩm lỗi.

- Bước 10: Đóng gói, nhập kho:

Cuối cùng sản phẩm được đóng gói vào bao bì đóng gói, sau đó nhập kho và chờ xuất hàng. Công đoạn đóng gói sẽ phát sinh chất thải rắn là bao bì đóng gói lỗi, hỏng.

b). Quy trình bán buôn tổng hợp (Không thành lập cơ sở bán buôn):



Hình 1. 5. Quy trình buôn bán tổng hợp của dự án

Thuyết minh quy trình:

- Bước 1: Tìm kiếm khách hàng:

Dự án có bộ phận kinh doanh, khi nắm được ngành nghề sản xuất của nhà máy, nhân viên công ty sẽ nghiên cứu thị trường, tìm đối tác là các nhà phân phối, đại lý, cơ sở,... để tìm đơn vị hợp tác các sản phẩm sản xuất, gia công theo yêu cầu khách hàng.

- Bước 2: Thỏa thuận với khách hàng:

Khi đã tìm kiếm được khách hàng, tiến hành thỏa thuận với khách hàng về thông tin sản phẩm, đơn giá, số lượng, thời gian, phương thức giao nhận,... dẫn đến ký kết hợp đồng.

- Bước 3: Lập kế hoạch sản xuất:

Sau khi đạt thỏa thuận với bên khách hàng, bộ phận kinh doanh gửi đơn hàng đến bộ phận sản xuất. Từ yêu cầu của khách hàng, tiến hành lên lệnh sản xuất. Quy trình sản xuất phát sinh những chất thải theo quy trình tại mục a).

- Bước 4: Giao hàng:

Theo thỏa thuận với khách hàng, tiến hành giao hàng theo đúng hợp đồng đã ký kết.

- Bước 5: Thanh toán:

Sau khi giao nhận hàng hóa với đối tác, bộ phận chăm sóc khách hàng của dự án sẽ liên lạc với đối tác, trao đổi về những vấn đề của sản phẩm, lưu thông tin khách hàng, cập nhật những ưu đãi, khuyến mại cho những đơn hàng tiếp theo.

3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Dự án đã lựa chọn công nghệ sản xuất hiện đại, tiên tiến, thiết bị mới, tính tự hóa cao nên công suất cao và giảm chi phí sản xuất và giá xuất khẩu đảm bảo tính cạnh tranh. Dây chuyền công nghệ có những điểm nổi bật sau:

- + Trình độ công nghệ tiên tiến, có độ chính xác cao;
- + Phù hợp với quy mô đầu tư lựa chọn;
- + Sử dụng hợp lý nguyên, nhiên vật liệu, năng lượng và nhân lực;
- + Chất lượng sản phẩm có thể được khẳng định trong suốt quá trình sản xuất;
- + Đảm bảo an toàn đối với người lao động và môi trường.

3.3. Sản phẩm, dịch vụ của dự án đầu tư:

Các sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử; thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS: 9503.

Đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa.



Hình 1. 6. Hình ảnh sản phẩm đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa

4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho thi công xây dựng:

Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS bao gồm các công trình: Nhà điều hành sản xuất: 616,6 m², nhà xưởng 14.600 m², trạm biến thế 68,5 m², nhà để xe + nhà ăn 3.301,5 m², nhà làm việc của chuyên gia 1.009,5 m² và Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS cho phép Công ty TNHH Thương mại đồ chơi Thái Lạc sử dụng toàn bộ các công trình còn lại trên khu đất diện tích 11.916,7 m²: Sân, đường giao thông, đất cây xanh và các công

trình khác như: nhà bảo vệ, các nhà phụ trợ, nhà vệ sinh, nhà chứa rác thải, bể nước, trạm nhà bơm, lán để xe, nhà để máy bơm PCCC, bể PCCC,... Dự án đã được Ủy ban nhân dân thành phố Thái Bình cấp Giấy phép môi trường số 852/GPMT-UBND ngày 23/06/2025 cho Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án “Sản xuất đồ chơi hộp mù Thái Lạc”. Vì vậy, dự án đã tiến hành cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất và lắp đặt một phần các công trình bảo vệ môi trường. Sau khi được cấp lại Giấy phép môi trường, dự án sẽ tiến hành lắp đặt hoàn thiện công trình bảo vệ môi trường, do đó giai đoạn này không có nguyên vật liệu cho thi công xây dựng.

4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành thương mại của dự án:

4.2.1. Nguyên vật liệu của dự án:

- Nhu cầu nguyên vật liệu và phụ kiện cho sản phẩm của dự án:

Bảng 1. 2. Nguyên vật liệu sử dụng cho các sản phẩm của dự án

STT	Nguyên liệu và phụ kiện	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn cung cấp
1	Hạt nhựa PVC	Tấn/năm	3.096	Việt Nam
2	Hạt nhựa màu PVC	Tấn/năm	31	Việt Nam
3	Bột nhựa	Tấn/năm	63,3	Trung Quốc
4	Dầu dung môi (pha bột nhựa) (Thành phần Aceton 50%, Xylene 15 %, Toluene 25%, Butyl acetate 10%)	Tấn/năm	55,4	Trung Quốc
5	Sơn nước (thành phần bao gồm nhựa 50%, bột màu 23,5%, dung môi 20%, chất phụ gia 2,5%, chất kết dính 4%)	Tấn/năm	27	Việt Nam
6	Dung môi pha sơn (Xylen 35%, Etyl benzen 25%, Toluen 40%)	Tấn/năm	3	Trung Quốc
7	Mực in (thành phần bao gồm nhũ tương polyurethane gốc nước	Tấn/năm	8	Việt Nam

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

	60%; silica 1,5%; polymer acrylic 30%; chất làm đặc liên kết 3,5%, nước 5%)			
8	Keo dán PVC (thành phần bao gồm dung môi 58%, acetone 20%, nhựa PVC 15%, chất hóa dẻo 6%, phụ gia khác 1%)	Tấn/năm	1	Việt Nam
9	Đèn LED	Tấn/năm	1,5	Việt Nam
10	Loa mini, motor DC, mic	Tấn/năm	1,5	Việt Nam
11	Thẻ trò chơi	Tấn/năm	1,5	Việt Nam
12	Nguyên liệu kim loại	Tấn/năm	10	Việt Nam
13	Bản mạch PCB	Tấn/năm	15	Việt Nam
14	Dây cáp	Tấn/năm	4	Việt Nam
15	Dây điện	Tấn/năm	4	Việt Nam
16	Phụ kiện bằng vải bông	Tấn/năm	2	Việt Nam
17	Phụ kiện bằng vải	Tấn/năm	2	Việt Nam
18	Hộp và túi đựng	Tấn/năm	5	Việt Nam
19	Khuôn kim loại	Tấn/năm	6	Việt Nam
20	Đá mài	Tấn/năm	0,2	Việt Nam
21	Bao bì đóng gói, băng dính dán thùng	Tấn/năm	5	Việt Nam
22	Dầu mỡ bôi trơn	Tấn/năm	1	Việt Nam
Tổng		Tấn/năm	3.343	

4.2.2. Nhiên liệu sử dụng của dự án:

Bảng 1. 3. Danh mục nhiên liệu sử dụng của dự án

STT	Danh mục sử dụng	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng	Nguồn gốc
1	Dầu DO	Tấn/năm	2	Chạy máy phát điện dự	Kho xăng dầu trong

				phòng khi có nhu cầu	tỉnh Thái Bình
Tổng		Tấn/năm	2		

4.2.3. Hóa chất sử dụng của dự án

Bảng 1. 4. Hóa chất sử dụng của dự án

STT	Danh mục hóa chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Chế phẩm vi sinh Emzeo	Kg/năm	8	Men xử lý bể tự hoại 3 ngăn
2	Than hoạt tính	Kg/năm	352	Hấp phụ khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn, in hình
3	Dung dịch tẩy sơn, mực in (Toluen 50%, Xylene 10%, Aceton 40%)	Kg/năm	2.000	Tẩy sơn, mực in trên bề mặt khuôn, khay đựng sản phẩm sơn, mực in
Tổng		Kg/năm	2.360	

4.3. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện:

Hệ thống cung cấp điện cho nhà máy được thiết kế thành các mạng điện bao gồm mạng điện cung cấp cho các máy móc thiết bị sản xuất, văn phòng, điện chiếu sáng, bảo vệ, điện phục vụ sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.

Công ty đã lắp đặt trạm biến áp và hệ thống đường dây điện, đầu tư trạm biến áp và các thiết bị điện kèm theo. Lượng điện dự kiến cần sử dụng trung bình trong 1 năm khoảng 1.124.082 kW/năm.

Nguồn cung cấp: Công ty Điện lực Hưng Yên – Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực miền Bắc.

4.4. Nhu cầu và nguồn cung cấp nước:

Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy bao gồm: Nước cấp cho hoạt động sản xuất; nước phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt; nước rửa đường, tưới cây; nước PCCC.

4.4.1. Nhu cầu sử dụng nước

❖ Nước phục vụ cho nhu cầu sản xuất:

- Nước cấp sử dụng để làm mát máy ép nhựa:

Nhựa nóng chảy sau khi điền đầy lòng khuôn phải được đông cứng để có thể lấy ra ngoài. Sau khi đã tạo hình sản phẩm, khuôn và sản phẩm sẽ được làm mát bằng nước cấp có nhiệt độ trung bình tương ứng với nhiệt độ môi trường (khoảng 25 °C) được phun trực tiếp vào bề mặt khuôn với áp lực lớn để làm mát

khuôn và đồng thời chuyển trạng thái nhựa từ nóng chảy sang trạng thái rắn (tại đây, nước và dòng nhựa dẻo trong lòng khuôn không tiếp xúc trực tiếp với nhau). Khi đó, khuôn được làm mát còn nước làm mát này sẽ nóng lên có nhiệt độ khoảng 40 °C, toàn bộ lượng nước làm mát này được đưa qua tháp giải nhiệt mục đích hạ nhiệt độ của nước làm mát về nhiệt độ môi trường sau đó nước tuần hoàn lại sản xuất, không thải ra môi trường.

+ Nước cấp sử dụng cho 60 máy ép nhựa cứng: Lượng nước cấp ban đầu cho quá trình làm mát này định mức 0,8 m³/ngày/máy. Như vậy, lượng nước sử dụng ban đầu là 48 m³/ngày. Lượng nước thất thoát, bay hơi chiếm khoảng 20 % lượng nước làm mát, được cấp bổ sung hàng ngày. Như vậy, lượng nước cấp bổ sung hàng ngày là: 48 m³/ngày x 20% = **9,6 m³/ngày**.

+ Nước cấp sử dụng để làm máy 06 máy ép nhựa dẻo: Lượng nước cấp ban đầu cho quá trình làm mát này định mức 0,5 m³/ngày/máy. Như vậy, lượng nước sử dụng ban đầu là 3 m³/ngày. Lượng nước thất thoát, bay hơi chiếm khoảng 20 % lượng nước làm mát, được cấp bổ sung hàng ngày. Như vậy, lượng nước cấp bổ sung hàng ngày là: 3 m³/ngày x 20% = **0,6 m³/ngày**.

- Nước cấp cho công đoạn mài kim loại (chuẩn bị phụ kiện):

Nhà máy sử dụng nước để cấp cho quá trình làm sạch kim loại bằng máy mài rung. Định mức cấp nước của máy là 30g kim loại/lít nước. Lượng kim loại sử dụng của nhà máy là 10 tấn/năm, theo định mức trên, tính toán lượng nước sử dụng cho công đoạn mài kim loại là **1,068 m³/ngày**. Lượng nước này sau khi sử dụng được thu gom theo rãnh thoát nước đến bể lắng để lắng cặn kim loại sau đó được tuần hoàn sản xuất, tái sử dụng không thải ra ngoài môi trường. Hàng ngày, lượng nước thất thoát, bay hơi chiếm khoảng 20% lượng nước làm mát, được cấp bổ sung hàng ngày. Như vậy, lượng nước cấp bổ sung hàng ngày là 1,068 m³/ngày x 20% = **0,2 m³/ngày**.

- Nước cấp cho 05 buồng phun sơn ướt:

Nhà máy sử dụng công nghệ phun sơn màng nước tại 02 dây chuyền phun sơn tự động bao gồm:

+ Dây chuyền phun sơn tự động số 01 gồm 1 buồng phun sơn với khoang chứa nước đập bụi có thể tích chứa nước là 2,2 m³/buồng phun.

+ Dây chuyền phun sơn tự động số 02 bao gồm 4 buồng phun sơn (2 buồng phun sơn nhỏ có kích thước khoang chứa nước khoảng 0,79 m³/buồng phun và 2 buồng phun sơn to có kích thước khoang chứa nước khoảng 0,95 m³/buồng phun.

Vậy thể tích chứa nước cho 05 buồng phun sơn là 5,68 m³, lượng nước cấp cho 05 buồng phun sơn tự động là 4,54 m³/ngày (80% thể tích chứa nước). Lượng

nước được bổ sung hao hụt khoảng **0,45 m³/ngày** (khoảng 10% lượng nước cấp). Lượng nước sử dụng được tuần hoàn sản xuất, định kỳ thải bỏ lượng nước cũ và thay nước mới. Lượng nước thải bỏ được thu gom vào thùng chứa có nắp kín sau đó được lưu trữ vào kho lưu giữ chất thải nguy hại.

- Nước cấp cho 03 bể nước dập bụi, khí thải sơn phát sinh từ dây chuyền phun sơn:

Tại dự án có sử dụng 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn có công nghệ, cấu tạo, thông số kỹ thuật giống nhau, mỗi hệ thống có 01 bể nước để dập bụi và 01 tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Vì vậy, tại dự án có 3 bể nước, thể tích chứa nước là $V = 2,30 \text{ m}^3/\text{bể}$. Như vậy lượng nước ban đầu bổ sung vào 3 bể chứa nước là $6,9 \text{ m}^3$. Nước bổ sung hao hụt khoảng 10%/ngày, như vậy lượng nước bổ sung hao hụt là: **0,69 m³/ngày**. Định kỳ chủ dự án sẽ thải bỏ nước cũ và thay thế nước mới vào bể chứa nước để hệ thống hoạt động hiệu quả. Lượng nước thải bỏ được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy kín sau đó lưu giữ vào kho lưu giữ chất thải nguy hại.

- Nước cấp cho tháp xử lý bụi, khí thải sơn phát sinh từ dây chuyền phun sơn tự động số 01 và tháp xử lý khí thải mực in:

Dự án sử dụng 02 hệ thống xử lý khí thải sơn, mực in có công nghệ, cấu tạo, thông số kỹ thuật giống nhau, mỗi hệ thống có bể nước phía chân tháp có thể tích chứa nước là $V = 0,88 \text{ m}^3/\text{bể}$. Như vậy lượng nước ban đầu bổ sung vào 2 bể chứa là $1,76 \text{ m}^3$. Nước bổ sung hao hụt khoảng 10%, như vậy lượng nước bổ sung hao hụt là **0,76 m³/ngày**. Khi lượng nước bão hòa, chủ dự án sẽ thải bỏ nước cũ thay thế lượng nước mới vào bể chứa để hệ thống xử lý hiệu quả. Lượng nước thải bỏ được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy kín sau đó lưu giữ vào kho lưu giữ chất thải nguy hại.

Nước phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt:

- Nước phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt: Khi Dự án đi vào hoạt động ổn định dự kiến sẽ có 800 lao động (Trong đó có 23 người lao động nước ngoài và 777 lao động là người Việt Nam; vị trí làm việc tại văn phòng là 30 người và vị trí lao động trực tiếp là 770 người). Căn cứ TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế:

+ Nước cấp sinh hoạt đối với phân xưởng tỏa nhiệt $> 20 \text{ Kcal/m}^3/\text{h}$:
45/lít/người/ca:

$$(770 \text{ người} \times 45/\text{lít/người/ca})/1.000 = 34,65 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ Nước cấp sinh hoạt đối với phân xưởng tỏa nhiệt $< 20 \text{ Kcal/m}^3/\text{h}$:
25/lít/người/ca:

$$(30 \text{ người} \times 25/\text{lít/người/ca})/1.000 = 0,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Nước phục vụ cho nhu cầu nấu ăn: Công ty chỉ tổ chức nấu ăn cho 23 chuyên gia là người nước ngoài, không tổ chức nấu ăn cho 777 người còn lại. Theo TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế: Nước sử dụng cho nhà ăn ca: 18 - 25 lít/người/bữa ăn:

$$(23 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người/bữa ăn}) \times 3 \text{ bữa} / 1000 = 1,725 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Vậy tổng lượng nước phục vụ cho sinh hoạt tại nhà máy là **37,125 m³/ngày**.

❖ **Nước rửa đường, tưới cây:**

Đây là nhu cầu không thường xuyên, tùy theo điều kiện thời tiết và mức độ hoạt động của các phương tiện vận chuyển trong khu vực dự án tại các thời điểm khác nhau sẽ đòi hỏi tần suất rửa đường và tưới cây khác nhau. Vào các thời điểm nắng nóng hoạt động rửa đường có thể được thực hiện 1 lần/ngày, tưới cây có thể được thực hiện 1 lần/tuần. Theo bản vẽ tổng mặt bằng, diện tích sân đường nội bộ là 4.640 m²; diện tích cây xanh là 3.597,5 m². Căn cứ theo định mức tưới cây xanh và rửa sân đường là quy định tại TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế đối với tưới cây 3 – 4 lít/m²/lần tưới, rửa sân đường là 0,4 – 0,5 lít/m²/lần rửa (thủ công).

Theo định mức trên, nhu cầu nước tưới cây, rửa đường của dự án là:

$$+ \text{Nước tưới cây: } (3.597,5 \text{ m}^2 \times 4 \text{ lít/m}^2/\text{lần})/1.000 = 14,39 \text{ (m}^3/\text{lần)}$$

Trung bình 01 tháng tưới cây 4 lần. Vậy nhu cầu nước tưới cây là: 57,26 m³/tháng, tương đương khoảng **2,21 m³/ngày**.

$$+ \text{Nước rửa đường: } (4.640 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ lít/m}^2/\text{lần})/1.000 = 2,32 \text{ (m}^3/\text{lần)}$$

Trung bình 01 tháng rửa đường 10 lần. Vậy nhu cầu sử dụng nước cho rửa đường là 23,2 m³/tháng tương đương khoảng **0,89 m³/ngày**.

❖ **Nước cho PCCC:**

Căn cứ theo TCVN 2622:1995: Tiêu chuẩn PCCC, lưu lượng nước cấp cho chữa cháy được xác định theo công thức: $Q_{cc} = 10,8 \times q_{cc} \times n \times k \text{ (m}^3/\text{lần)}$.

Trong đó:

n: số đám cháy xảy ra đồng thời (n=1)

q_{cc}: tiêu chuẩn nước chữa cháy (q_{cc}=10 l/s)

k: Hệ số xác định theo thời gian phục hồi nước chữa cháy (k=1)

$$\Rightarrow Q_{cc} = 10,8 \times 10 \times 1 \times 1 = 108 \text{ m}^3/\text{lần}$$

Nước phục vụ PCCC được lấy chứa tại bể chứa nước PCCC trong nhà máy. Tại dự án đã xây dựng bể nước PCCC thể tích 180 m³.

4.4.2. Nguồn cung cấp nước

Dự án đã Hợp đồng cung cấp nước sạch với Công ty Cổ phần Bitexco Nam Long.

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

5.1. Mục tiêu đầu tư:

Bảng 1. 5. Mục tiêu hoạt động của dự án

STT	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
1	Sản xuất, gia công các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử	Sản xuất đồ chơi, trò chơi	3240	
2	Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) theo quy định của pháp luật đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS: 9503	Bán buôn tổng hợp Chi tiết: Bán buôn đồ chơi	4690	622
		Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	8299	

5.2. Tổng mức đầu tư:

Tổng vốn đầu tư dự án: 124.711.820.640 VNĐ (*Một trăm hai mươi bốn tỷ, bảy trăm mười một triệu, tám trăm hai mươi nghìn, sáu trăm bốn mươi đồng Việt Nam*), tương đương 4.889.876 USD (*Bốn triệu, tám trăm tám mươi chín nghìn, tám trăm bảy mươi sáu đô la Mỹ*), trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 74.111.820.640 VNĐ (*Bảy mươi tư tỷ, một trăm mười một triệu, tám trăm hai mươi nghìn sáu trăm bốn mươi đồng Việt Nam*), tương đương 2.889.876 USD (*Hai triệu tám trăm tám mươi chín nghìn tám trăm bảy mươi sáu đô la Mỹ*); chiếm tỷ lệ 59,1% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn:

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương (USD)			
1	Công ty TNHH thương mại đồ chơi Thái Lạc	74.111.820.640	2.889.876	100%	Tiền mặt	Theo tiến độ dự án

- Vốn huy động: 50.600.000.000 VNĐ (*Năm mươi tỷ, sáu trăm triệu đồng*), tương đương 2.000.000 USD; chiếm tỷ lệ 40,9% tổng vốn đầu tư.

5.3. Thời hạn hoạt động của dự án:

Đến hết ngày 09/01/2030.

5.4. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Tiến độ góp vốn: Hoàn thành góp vốn Quý II/2025.
- Tiến độ huy động vốn: Theo tiến độ thực hiện dự án.

b) Tiến độ đầu tư xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Hoàn thành cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị, tuyển dụng, đào tạo lao động, vận hành thử: Quý I/2026.
- Dự án đi vào hoạt động chính thức: Quý II/2026 trở đi.

5.5. Quy mô kiến trúc xây dựng:

- Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất của dự án:

Bảng 1. 6. Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất của dự án

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	Đất xây dựng công trình	20.093	70,923
2	Đất giao thông nội bộ	4.640	16,37
3	Đất cây xanh, thảm cỏ	3.597,5	12,707
DIỆN TÍCH ĐẤT		28.330,5	100

- Thống kê các hạng mục công trình:

Bảng 1. 7. Bảng thống kê các hạng mục công trình

STT	Hạng mục công trình	Ký hiệu trên TMB đã được phê duyệt	Diện tích (m²)	Số tầng	Ghi chú
I	<i>Hạng mục công trình chính</i>				
1	Nhà xưởng	3	14.600	1	Đã xây dựng
II	<i>Hạng mục công trình phụ trợ</i>				
1	Nhà bảo vệ	1	30,5	1	Đã xây dựng
2	Nhà điều hành sản xuất	2	308,3	2	Đã xây dựng
3	Nhà kho	4	2.158,8	1	Chưa xây dựng
4	Kho sơn	5	169,6	1	Đã xây dựng
5	Nhà xay nhựa	6	72,2	1	Đã xây dựng
6	Nhà cơ khí	9	176	1	Đã xây dựng
7	Trạm biến thế	10	68,5	1	Đã xây dựng
8	Kho thiết bị điện	11	100	1	Đã xây dựng
9	Xưởng cơ khí	12	83,5	1	Đã xây dựng
10	Bể nước 1	13	144	-	Đã xây dựng
11	Trạm bơm nước 1	14	15	-	Đã xây dựng
12	Nhà chứa rác thải (Hiện tại Nhà máy sử dụng thành nhà kho chứa đồ)	7	62	1	Đã xây dựng
13	Téc nước	16	19	-	Đã xây dựng
14	Dàn quạt thông khí	17	50	-	Đã xây dựng
15	Bể nước 2	20	190	-	Đã xây dựng

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

16	Trạm bơm nước 2	21	33,6	-	Đã xây dựng
17	Lán để xe	22	91,3	-	Đã xây dựng
18	Nhà để xe, nhà ăn	23	1.100,5	3	Đã xây dựng
19	Nhà làm việc chuyên gia	24	336,5	3	Đã xây dựng
20	Đường nội bộ	-	4.640	-	Đã xây dựng
III	<i>Hạng mục công trình bảo vệ môi trường</i>				
1	Kho chứa đồ (Hiện tại nhà máy sử dụng để kho chứa chất thải): + Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: Diện tích 40,5 m ² . + Kho lưu giữ chất thải nguy hại: Diện tích 21,5 m ² .	15	62	1	Đã xây dựng
2	Nhà vệ sinh 1	8	72,4	1	Đã xây dựng
3	Nhà vệ sinh 2	18	43	1	Đã xây dựng
4	Nhà vệ sinh 3	19	97,5	1	Đã xây dựng
5	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	-	-	-	Đã xây dựng
6	Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	-	-	-	Đã xây dựng
7	Cây xanh	-	3.597,5	-	Đã xây dựng

5.6. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

Bảng 1. 8. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng	Năm sản xuất	Công đoạn sản xuất tương ứng
I	<i>Thiết bị sản xuất</i>						

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1	Máy trộn nguyên liệu	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Phối trộn
2	Máy thêm nguyên liệu	Máy	6	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Phối trộn
3	Máy ép nhựa cứng	Máy	60	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Ép nhựa
4	Máy ép nhựa dẻo	Máy	6	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Ép nhựa
5	Tháp giải nhiệt	Cái	2	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Làm mát
6	Máy tiện	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Sửa chữa khuôn lõi
7	Máy phay	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Sửa chữa khuôn lõi
8	Mỏ hàn nhiệt độ ổn định	Máy	9	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Sửa chữa khuôn lõi
9	Máy hàn khuôn bằng laser	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Sửa chữa khuôn lõi
10	Máy hàn sóng	Máy	2	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Sửa chữa khuôn lõi
11	Máy mài rung	Máy	7	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đánh bóng phụ kiện kim loại
12	Máy nghiền nhựa	Máy	4	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Tái sử dụng bavia nhựa
13	Dây chuyền sơn thủ công	Dây chuyền	4	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Phun sơn
14	Dây chuyền sơn tự động	Dây chuyền	3	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Phun sơn
15	Máy in	Máy	80	Trung Quốc	Mới 100%	2024	In hình
16	Dây chuyền in	Dây chuyền	4	Trung quốc	Mới 100%	2024	In hình
17	Máy quét keo	Máy	8	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Lắp ráp
18	Máy gắn linh kiện SMT	Máy	4	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Lắp ráp
19	Máy lắp ráp tự động	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Lắp ráp
20	Máy kiểm tra mạch	Máy	2	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Kiểm tra

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

21	Máy hàn siêu âm	Máy	4	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
22	Máy dán keo vàng	Máy	8	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
23	Súng bắn keo 20 W	Máy	10	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
24	Máy hợp nhất nguyên liệu bằng sóng siêu âm	Máy	7	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
25	Máy bọc màng co	Máy	2	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
26	Máy đóng gói	Máy	3	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
27	Robot tự động nâng hạ, bốc, xếp hàng hóa	Máy	12	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
28	Máy hút chân không	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Đóng gói
29	Máy vít cầm tay	Máy	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Cơ điện
30	Máy bắt vít điện	Máy	3	Trung Quốc	Mới 100%	2024	Cơ điện
II	<i>Thiết bị phụ trợ</i>						
1	Thiết bị văn phòng	cái	25	Việt Nam	Mới 100%	2024	-
2	Điều hòa	cái	15	Đài Loan	Mới 100%	2024	-
3	Quạt gió	cái	25	Việt Nam	Mới 100%	2024	-
4	Máy lọc nước	cái	1	Việt Nam	Mới 100%	2024	-
5	Bộ lưu điện	Bộ	1	Trung Quốc	Mới 100%	2024	-

Bảng 1. 9. Thiết bị máy móc bảo vệ môi trường

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Chất lượng
a	Xử lý nước thải				
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	Việt Nam	HT	01	Đã lắp đặt
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	Việt Nam	HT	01	Đã lắp đặt
3	Hệ thống tuần hoàn nước làm mát	Trung Quốc	HT	66	Mới 100%
4	Hệ thống tuần hoàn nước thải sản xuất	Việt Nam	HT	01	Mới 100%
b	Xử lý bụi, khí thải				
1	Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ công đoạn phun sơn	Việt Nam	HT	04	Mới 100%
2	Hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ công đoạn in hình	Việt Nam	HT	01	Mới 100%
c	Thu gom, xử lý CTR				
1	Thùng chứa CTR sinh hoạt 30L, 100L	Việt Nam	Chiếc	24	Mới 100%
2	Bao bì chứa CTR công nghiệp thông thường	Việt Nam	Chiếc	-	Mới 100%
d	Thu gom CTNH				
1	Thùng chứa CTNH 200L	Việt Nam	Chiếc	10	Mới 100%
e	PCCC				
1	Hệ thống báo cháy tự động	Việt Nam	HT	1	Đã lắp đặt
2	Hệ thống chữa cháy tự động	Việt Nam	HT	1	Đã lắp đặt
3	Phương tiện chữa cháy tại chỗ (bình chữa cháy)	Việt Nam	Bình	10	Đã lắp đặt

5.7. Hiện trạng khu vực thực hiện dự án

- Hiện trạng của Công ty cho thuê nhà xưởng - Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS:

Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS đã có đầy đủ hồ sơ pháp lý liên quan đến đất đai, xây dựng. Công ty đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất số CL 554840 ngày 07/02/2018 và chỉnh sửa bổ sung ngày 24/11/2020, các giấy phép xây dựng đã được Ban quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp tỉnh cấp: số 01/GPXD ngày 08/01/2016 theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

Về hạ tầng kỹ thuật, Công ty đã đầu tư xây dựng xong các hạng mục công trình, bao gồm: Nhà điều hành sản xuất: 616,6 m², nhà xưởng 14.600 m², trạm biến thế 68,5 m², nhà để xe + nhà ăn 3.301,5 m², nhà làm việc của chuyên gia 1.009,5 m². Hệ thống nhà xưởng kiên cố, thiết kế theo tiêu chuẩn công nghiệp hiện đại, kết cấu bền vững, có khả năng đáp ứng nhiều loại hình sản xuất. Bên cạnh đó là hệ thống giao thông nội bộ thuận tiện, đảm bảo cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, hàng hóa ra vào. Hệ thống cấp điện được đấu nối từ lưới điện quốc gia, có trạm biến áp riêng để cung cấp điện ổn định cho hoạt động sản xuất; hệ thống cấp nước sạch và thoát nước mưa, nước thải được thiết kế đồng bộ. Ngoài ra, công ty đã bố trí khu vực cây xanh, bãi đỗ xe, kho bãi và các hạng mục phụ trợ khác.

- Hiện trạng Công ty thuê xưởng: Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS. Dự án đã được Ban quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp tỉnh cấp Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 04/QĐ-BQLKKT cấp lần đầu ngày 17/11/2004, điều chỉnh lần thứ hai ngày 08/01/2024. *(đính kèm tại Phụ lục của Báo cáo)*. Nhà xưởng kết cấu bê tông cốt thép kiên cố, mái lợp tôn cách nhiệt, đáp ứng yêu cầu chịu tải và an toàn lao động. Hiện tại công ty đã tiến hành cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị. Cửa ra vào là cửa kim loại, thuận lợi cho việc bốc xếp và vận chuyển hàng hóa. Hệ thống điện, chiếu sáng, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, thông gió đã được lắp đặt đầy đủ, phù hợp cho hoạt động sản xuất. Nhà xưởng nằm trong khu vực thuận lợi về giao thông và đáp ứng các tiêu chuẩn cơ bản về môi trường, phòng cháy chữa cháy.



Hình 1. 7. Máy móc, thiết bị đã được lắp đặt tại dự án

5.8. Biện pháp thi công cải tạo nhà xưởng:

- Biện pháp chuẩn bị: Khảo sát hiện trạng mặt bằng, định vị vị trí cần lắp vách ngăn; tập kết vật liệu (tấm vách, khung thép, phụ kiện) tại khu vực được lắp đặt, đảm bảo không cản trở hoạt động chung của nhà xưởng.

- Biện pháp lắp đặt khung vách: Dùng máy khoan bắt nỏ cố định chân khung thép xuống sàn và đỉnh khung lên dầm; lắp dựng khung thép hộp theo

modul định sẵn; hàn các mối nối; kiểm tra độ thẳng và độ chắc chắn trước khi lắp tấm vách.

- Biện pháp lắp đặt tấm vách ngăn: Cố định tấm panel/SmartBoard vào khung thép bằng vít chuyên dụng; ghép nối giữa các tấm bằng nẹp chữ H/U; xử lý kín các mối nối bằng keo trám hoặc gioăng cao su để đảm bảo độ kín khít và tính cách âm, cách nhiệt.

- Biện pháp hoàn thiện: Lắp đặt cửa đi/cửa trượt tại các vị trí giao thông nội bộ; bo viền góc bằng nẹp kim loại hoặc nhựa; vệ sinh bề mặt vách, thu dọn phế thải, bao gói và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

5.9. Trách nhiệm trong công tác bảo vệ môi trường của dự án:

Theo văn bản thỏa thuận trong hợp đồng số 01/HĐTX-TP ngày 09/01/2025 giữa Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS và Công ty TNHH thương mại đồ chơi Thái Lạc (*Hợp đồng được đính kèm tại Phụ lục của Báo cáo*), dự án chịu trách nhiệm đầu tư lắp đặt hệ thống PCCC, các công trình bảo vệ môi trường, an ninh trật tự phù hợp với tính chất của ngành nghề kinh doanh. Như vậy các chất thải phát sinh tại dự án được quản lý như sau:

- Đối với bụi, khí thải: Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tự chịu trách nhiệm thu gom, xử lý bụi và các loại khí thải phát sinh của dự án đảm bảo theo quy chuẩn hiện hành trước khi xả ra ngoài môi trường theo quy định.

- Đối với nước thải: Dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt, không phát sinh nước thải sản xuất. Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam sử dụng nhà vệ sinh, bể tự hoại 3 ngăn (đã xây ngầm tại dự án) sẵn có của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, sau đó đầu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh.

- Đối với hệ thống thoát nước mưa: đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái: gồm hệ thống senô, đường ống nhựa PVC D60-200 dẫn nước mưa các mái nhà điều hành sản xuất, nhà xưởng sản xuất, trạm biến thế, nhà phụ trợ, nhà để xe, nhà ăn, nhà làm việc chuyên gia, nhà bảo vệ, nhà rác, nhà vệ sinh xuống rãnh thoát nước mưa của Nhà máy.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại: đã bố trí các thiết bị, khu lưu giữ chất thải theo quy định hiện hành.

CHƯƠNG II

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

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

Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam do Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam có mục tiêu phù hợp với quy hoạch phát triển của khu vực, cụ thể như sau:

- Dự án đã được Ban quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp tỉnh Thái Bình cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 4316664087 chứng nhận lần đầu ngày 25/3/2025, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 29/9/2025.

- Phù hợp với Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, phù hợp với Mục tiêu tổng quát đến năm 2030 Thái Bình trở thành địa phương thuộc nhóm phát triển khá và là một trong những trung tâm phát triển công nghiệp của Vùng đồng bằng sông Hồng; có cơ cấu kinh tế hiện đại với công nghiệp là động lực chủ yếu cho tăng trưởng để Thái Bình phát triển nhanh, toàn diện và bền vững. Đến năm 2050 Thái Bình là tỉnh phát triển của Vùng đồng bằng sông Hồng; có nền kinh tế phát triển thịnh vượng, xã hội tiến bộ và môi trường sinh thái được đảm bảo. Tăng trưởng kinh tế dựa trên nền tảng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và các ngành kinh tế trụ cột có sức cạnh tranh cao.

- Phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam của tỉnh Thái Bình đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 880/QĐ-TTg ngày 9/6/2014. Phù hợp với mục tiêu phát triển công nghiệp tập trung vào một số ngành công nghiệp đáp ứng nhu cầu trong nước và tăng nhanh xuất khẩu. Tập trung phát triển công nghiệp chế biến, chế tạo, nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường thế giới; phát triển mạnh công nghiệp hỗ trợ để tham gia vào chuỗi sản xuất toàn cầu. Phát triển nguồn nhân lực công nghiệp là điều kiện quyết định thành công quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Phát triển công nghiệp theo các chuẩn mực về môi trường, tiến tới công nghệ xanh giai đoạn sau năm 2020.

- Phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp của tỉnh Thái Bình giai đoạn 2017-2025, định hướng đến năm 2030 được UBND tỉnh Thái Bình phê duyệt tại Quyết định số 2171/QĐ-UBND ngày 15/8/2017. Phù hợp với quan điểm phát triển công nghiệp theo hướng cơ cấu lại các ngành sản xuất gắn với đẩy mạnh chuyển dịch tăng tỷ trọng các ngành có kỹ thuật, công nghệ cao, đóng góp lớn cho ngân sách và ít gây ô nhiễm môi trường. Kết hợp hài hòa giữa phát triển theo rộng và chiều sâu, chủ động liên doanh, liên kết với các tập đoàn đa quốc gia để từng bước tham gia vào trong chuỗi cung ứng và chuỗi giá trị toàn cầu. Thu hút đầu tư có chọn lọc đảm bảo các dự án đầu tư có công nghệ hiện đại, kiên quyết không thu hút đầu tư những dự án gây ô nhiễm môi trường, công nghệ lạc hậu và giá trị gia tăng thấp. Phát triển công nghiệp theo hướng bền vững, gắn phát triển công nghiệp đi đôi với đảm bảo an sinh xã hội, an ninh quốc phòng.

- Phù hợp với quy hoạch phát triển với Quyết định số 2089/QĐ-UBND ngày 29/7/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt quy hoạch phát triển ngành công nghiệp hỗ trợ tỉnh Thái Bình giai đoạn 2016-2025, định hướng đến năm 2030. Phù hợp với quan điểm Phát triển công nghiệp hỗ trợ tạo điều kiện thúc đẩy phát triển hệ thống doanh nghiệp vừa và nhỏ của tỉnh, đồng thời tạo mối liên kết chặt chẽ các đơn vị sản xuất và các nhà sản xuất sản phẩm cuối cùng góp phần nâng cao tỷ trọng đóng góp của ngành công nghiệp trong cơ cấu GDP của tỉnh. Phát triển công nghiệp hỗ trợ trên cơ sở sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại theo hướng bảo vệ môi trường và theo lộ trình cụ thể, tránh phát triển ồ ạt nhằm từng bước tham gia thị trường rộng lớn do các hiệp định song phương và đa phương mang lại.

- Phù hợp với tính chất ngành nghề của Dự án theo Quyết định số 1644/QĐ-UBND ngày 07/10/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về việc quy định tính chất ngành nghề một số KCN trên địa bàn tỉnh Thái Bình. Phù hợp với các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Bình có tính chất chung là khu công nghiệp tổng hợp đa ngành, ưu tiên các ngành công nghiệp sạch, công nghệ cao, ít gây ô nhiễm, có giá trị gia tăng và giá trị xuất khẩu cao, tiết kiệm năng lượng và thân thiện môi trường. Ngoài ra, các khu công nghiệp cũng tập trung vào các ngành công nghiệp chủ lực của tỉnh và các ngành nghề phù hợp với Quy hoạch chung Khu kinh tế Thái Bình.

- Phù hợp với quy hoạch phát triển KCN Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, tỉnh Hưng Yên như sau:

+ Phù hợp với Quyết định số 3408/QĐ-UBND phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCN Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình ngày 24/12/2018.

+ Phù hợp với Quyết định số 04/QĐ-BQLKKT của Ban Quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp tỉnh chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời

chấp thuận nhà đầu tư Dự án đầu tư nhà máy sản xuất thiết bị văn phòng và sản xuất, gia công, lắp ráp đồ chơi trẻ em tại Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh của công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, cấp lần đầu ngày 17/11/2004, điều chỉnh lần thứ hai ngày 08/01/2024.

+ Phù hợp với Quyết định số 2310/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình ngày 15/12/2005.

+ Phù hợp với Quyết định số 3408/QĐ-UBND ngày 24/12/2018 của UBND tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình.

+ Phù hợp với Giấy phép môi trường của cơ sở: KCN Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình tại số 83/GPMT-UBND ngày 14/12/2022 do UBND tỉnh Thái Bình cấp cho Trung tâm Tư vấn hỗ trợ đầu tư và dịch vụ khu công nghiệp.

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

- Môi trường nước: Nước thải sinh hoạt phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó đầu nối vào Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh.

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh: Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nguyễn Đức Cảnh có công suất thiết kế là 4.560 m³/ngày đêm (*Theo Giấy phép môi trường số 83/GPMT-UBND ngày 14/12/2022 của UBND tỉnh Thái Bình cấp phép cho Trung tâm tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp tỉnh Thái Bình*), đã tính toán đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải của KCN. Theo Báo cáo Công tác bảo vệ môi trường KCN năm 202 số 07/BC-BQLKKT ngày 21/01/2025 của Ban quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp thì chất lượng môi trường không khí xung quanh KCN Nguyễn Đức Cảnh năm 2024, tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong năm 2024 của KCN Nguyễn Đức Cảnh là 1.069 m³/ngày. Lượng nước thải phát sinh lớn nhất của dự án khi đạt công suất thiết kế là **37,125 m³/ngày**. Như vậy, nước thải của dự án đầu nối với hồ ga của trạm xử lý tập trung đảm bảo công suất thiết kế của trạm.

- Môi trường không khí: Dự án có phát sinh bụi, khí thải tại một số công đoạn trong quy trình sản xuất (công đoạn ép nhựa, sơn, in,...). Chủ dự án có những biện pháp giảm thiểu các tác động, xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường, không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Theo Báo cáo Công tác bảo vệ môi trường KCN năm 202 số 07/BC-BQLKKT ngày 21/01/2025 của Ban quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp thì chất lượng môi trường

không khí xung quanh KCN Nguyễn Đức Cảnh năm 2024 về cơ bản các thông số quan trắc các thành phần môi trường không khí nằm trong tiêu chuẩn cho phép.

- Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh tại dự án: Chất thải rắn phát sinh tại dự án bao gồm: Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất, và chất thải nguy hại. Tất cả được Chủ dự án thu gom, quản lý và ký hợp đồng với các đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

Vì vậy, tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án.

CHƯƠNG III

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

Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam do Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Hưng Yên đã được UBND cấp Giấy phép môi trường số 83/GPMT-UBND ngày 14/12/2022.

Căn cứ theo quy định tại điểm c, khoản 4, Điều 28 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 10 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án đầu tư.

CHƯƠNG IV

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ
MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**1. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG DỰ ÁN**

Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam do Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam đã hoàn thành xây dựng các hạng mục công trình. Hiện tại, dự án đã tiến hành cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất và lắp đặt một phần các công trình bảo vệ môi trường. Sau khi được cấp lại Giấy phép môi trường, dự án sẽ tiến hành lắp đặt hoàn thiện công trình bảo vệ môi trường. Dự kiến có khoảng 15 công nhân tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị. Chủ đầu tư cũng có những biện pháp để bảo vệ môi trường trong giai đoạn này như sau:

1.1. Về nước thải:**a) Nước thải sinh hoạt:*****a1) Đánh giá, dự báo tác động của nước thải sinh hoạt:***

Trong giai đoạn cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của công nhân trên nhà xưởng. Số lượng công nhân dự kiến tham gia vào quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị là 15 người. Định mức nước cấp sinh hoạt là 50 lít/người/ngày, vậy nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân là 0,75 m³/ngày. Căn cứ theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP thì lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước sử dụng nên nước thải sinh hoạt phát sinh là: 0,75 m³/ngày. Nước thải sinh hoạt có thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), TTS, COD, BOD₅, Amoni, PO₄³⁻, Coliform.

Nồng độ các chất ô nhiễm do 15 người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau:

Bảng 4. 1. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý

TT	Chỉ tiêu	Tải lượng a (g/người/ngày)	Nồng độ (mg/l)	TCVN 5945:2005 (Cột C)
1	TSS	60-65	1.333-1.444	200
2	BOD ₅	55-60	1.222-1.333	100

3	Amoni (N-NH ₄ ⁺), tính theo N	8-10,5	178-233	10
4	Tổng Phốt pho (T-P)	1,1-2,2	24-49	8

(Nguồn: Bảng 21 Theo TCVN 7957:2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế)

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý vượt tiêu chuẩn cho phép TCVN 5945:2005 Cột C - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải. Như vậy có thể thấy nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị có hàm lượng các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng, các chất rắn lơ lửng, vi khuẩn và nhiều chất ô nhiễm khác có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm của khu vực. Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu cụ thể.

a2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải sinh hoạt:

Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam nên các hạng mục công trình nhà vệ sinh, bể tự hoại, hệ thống thu gom thoát nước thải sinh hoạt đã có sẵn và được bố trí theo hạ tầng nhà xưởng.

Nước thải sinh hoạt được xử lý qua các bể tự hoại tại các công trình sẵn có của nhà máy, sau đó theo hệ thống thoát nước thải dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh. Chất lượng nước thải sinh hoạt trước khi đầu nối: TCVN 5945:2005 cột C - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải, trong đó thông số điển hình hàm lượng COD không vượt quá 400 mg/lít (*Theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 10.2025/HĐ-DVTNT ký ngày 01/6/2025 giữa Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ Khu công nghiệp và Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam*).

b) Nước mưa chảy tràn:

b1) Đánh giá, dự báo tác động của nước mưa chảy tràn:

Lưu lượng nước mưa chảy tràn tại Dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3\text{/s)}$$

(Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB Khoa học kỹ thuật – Hà Nội – 2002).

Trong đó:

+ $2,78 \times 10^{-7}$ - hệ số quy đổi đơn vị.

+ h: Cường độ mưa lớn nhất tại trận mưa tính toán, mm/h ($h = 653 \text{ mm/h}$ – Số liệu tham khảo từ Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình năm 2024).

+ F: Diện tích dự án, m^2

+ ψ : hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc (ψ)

Bảng 4. 2. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

STT	Loại mặt phủ	ψ
1	Mái nhà, đường bê tông	0,80 - 0,90
2	Đường nhựa	0,60 - 0,70
3	Đường lát đá hộc	0,45 - 0,50
4	Đường rải sỏi	0,30 - 0,35
5	Mặt đất san	0,20 - 0,30
6	Bãi cỏ	0,10 - 0,15

(Nguồn: TCXDVN 51:2006)

Diện tích thực hiện dự án là $28.330,5 \text{ m}^2$, lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực thực hiện dự án là:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times 0,9 \times 28.330,5 \times 653 = 4,63 \text{ m}^3/\text{s}$$

Nhận xét: Nước mưa được xem là nguồn sạch được phép xả trực tiếp vào các nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, nước mưa có thể trở thành nguồn nước thải ô nhiễm khi cuốn trôi rác thải, đất cát trên mặt bằng dự án gây ảnh hưởng tới hệ thống thoát nước khu vực và tăng nguy cơ ngập lụt đối với các khu vực xung quanh. Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý và kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực để hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường xung quanh cũng như tình hình tiêu thoát nước mặt tại khu vực.

b2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn:

+ Dự án đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái: gồm hệ thống senô, đường ống nhựa PVC D60-200 dẫn nước mưa các mái nhà điều hành sản xuất, nhà xưởng sản xuất, trạm biến thế, nhà phụ trợ, nhà để xe, nhà ăn, nhà làm việc chuyên gia, nhà bảo vệ, nhà rác, nhà vệ sinh xuống rãnh thoát nước mưa của Nhà máy.

+ Rãnh thoát nước mưa của Nhà máy được xây dưới dạng hộp được nắp bằng các tấm đan bê tông cốt thép kích thước B400 x H600 (mm) - chiều dài 82 (m) và rãnh kích thước B750 x H1.000 (mm) - chiều dài 784,3 (m)

+ Trên tổng mặt bằng thoát nước mưa bố trí 10 hố ga thu gom nước mưa, lắng cặn.

+ Các rãnh thoát nước mưa sau đó chảy vào các hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh. Nhà máy đã xây dựng 01 điểm thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước chung của KCN trên đường Bùi Viện có tọa độ: X(m) = 2261837.652, Y(m) = 589710.564 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°)

1.2. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại:

a). Về rác thải sinh hoạt:

a1) Đánh giá, dự báo tác động của chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của cán bộ, công nhân tại nhà xưởng. Số lượng công nhân giai đoạn cải tạo, lắp đặt, máy móc, thiết bị của dự án là 15 người, theo QCVN 01:2021/BXD quy định về lượng chất thải rắn sinh hoạt mỗi người mỗi ngày thải ra khoảng 0,8 kg/người/ngày.đêm. Tuy nhiên, công nhân hoạt động tại nhà máy là 8 giờ/ngày, do đó ước tính lấy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bằng $\frac{1}{2}$ so với tiêu chuẩn, như vậy định mức chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 0,4 kg/người/ngày. Như vậy tổng lượng chất thải rắn phát sinh là:

$$15 \text{ người} \times 0,4 \text{ kg/người.ngày} = 6 \text{ kg/ngày.}$$

Thành phần chủ yếu gồm: Các thành phần thực phẩm, thức ăn thừa, túi nilon, bao bì đựng thực phẩm, giấy thải... có chứa khoảng 60% chất hữu cơ và 40% chất vô cơ, vì vậy có khả năng phân hủy nhanh gây mùi khó chịu, do đó nếu không có biện pháp thu gom, xử lý phù hợp sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh, gây ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án.

a2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại, quản lý theo Quyết định số 06/2024/QĐ-UBND ngày 17/4/2024 của UBND tỉnh Thái Bình ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Bình theo nguyên tắc như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy được phân loại tại nguồn theo nguyên tắc sau:

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế: bìa carton, giấy, vỏ chai nhựa, vỏ chai kim loại, cao su, nilon, thủy tinh,...

- + Chất thải thực phẩm: thức ăn thừa, rau, củ, quả, lá cây, xác động vật,...
- + Chất thải rắn sinh hoạt khác: giấy vệ sinh, mảnh sành sứ...

- CTRSH lưu giữ vào các thùng chứa theo đúng quy định (rác thải trước khi thải bỏ phải được buộc kín, không phát sinh nước thải). Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế có thể được giữ lại để tái sử dụng hoặc bán cho cửa hàng thu mua phế liệu trong khu vực, các chất thải là thức ăn thừa có thể dùng để bón phân cho cây hoặc cho những hộ nuôi lợn, gà, còn các chất thải khác hàng ngày sẽ được đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý.

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được nhân viên vệ sinh cuối mỗi ngày thu gom, lưu chứa trong 03 thùng thể tích 100 lít/thùng đặt tại lán để xe của nhà máy. Những chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế sẽ được đóng bao kín sau đó định kỳ bán cho cửa hàng thu mua phế liệu trong khu vực. Chất thải rắn là thức ăn thừa được người dân chăn nuôi lợn ở địa phương tới thu gom hoặc dùng để bón phân cho cây. Còn những chất thải rắn sinh hoạt khác sẽ đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển vào cuối ngày.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường xanh Minh Huy là đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt số 1220/Thái Lạc – MH ngày 01/04/2025.

b). Về chất thải rắn công nghiệp thông thường:

b1) Đánh giá, dự báo tác động của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Trong giai đoạn này, chất thải rắn phát sinh chủ yếu là các mảnh panel thừa, thùng, bìa carton, bao bì, nilon chứa, bọc thiết bị,..., chất thải phát sinh với tổng khối lượng khoảng 5 kg/tháng.

Nhận xét: Tổng khối lượng CTR phát sinh trong giai đoạn thi công cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị không quá lớn. Giai đoạn này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn (03 tháng) và các chất thải rắn có thể bán cho các đơn vị thu gom phế liệu để tái chế. Các chất thải không thể tái chế được công nhân thu gom, tập kết vào kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường của nhà máy, không để các chất thải gây ảnh hưởng xấu, mất mỹ quan môi trường khu vực xung quanh dự án.

b2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Nhà máy đã xây dựng Kho chứa chất thải rắn thông thường nằm ngoài xưởng sản xuất, đảm bảo chất thải không bị phát tán ra ngoài, thuận tiện trong công tác thu gom.

- Thu gom, phân loại tại nguồn, tập kết chất thải đúng vị trí quy định.
- Bộ phận phụ trách môi trường có trách nhiệm lưu giữ số liệu liên quan đến khối lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày, hàng tháng, hàng năm; đơn vị thu gom, xử lý định kỳ báo cáo cho lãnh đạo công ty.

* *Kho chứa chất thải thông thường đã được xây dựng, kết cấu kho như sau:*

- + Diện tích kho: 40,5 m²
- + Nền bê tông, độ dốc i = 2% cốt nền cao 0,1m có máng thoát nước bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
- + Mái lợp tôn, cửa nhôm, tường gạch bao che dày 220 mm, trát vữa xi măng trong ngoài. Bên ngoài có lắp đặt biển “KHO LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG”.

c). Về chất thải nguy hại

c1) Đánh giá, dự báo tác động của chất thải nguy hại:

CTNH phát sinh từ hoạt động vệ sinh, lắp đặt máy móc, thiết bị bao gồm: giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, que hàn thải.... Tổng khối lượng phát sinh dự kiến khoảng 30 kg/tháng.

Nhận xét: Khối lượng phát sinh các loại CTNH này không lớn và ít gây tác động tiêu cực đến môi trường nếu chủ đầu tư có biện pháp thu gom tập trung và xử lý.

c2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải nguy hại:

- CTNH được phân loại, thu gom và chứa trong 4 thùng chứa CTNH 200 lít đặt trong Kho lưu giữ CTNH của Nhà máy.

* *Kho chứa chất thải nguy hại đã được xây dựng, kết cấu kho như sau:*

- + Diện tích kho: 21,5 m².
- + Nền bê tông, độ dốc i = 2% cốt nền cao 0,1m có máng thoát nước bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
- + Mái lợp tôn, cửa nhôm, tường gạch bao che dày 220mm, trát vữa xi măng trong ngoài. Bên ngoài có lắp đặt biển “KHO LƯU GIỮ CHẤT THẢI NGUY HẠI”.
- + Bên trong kho có chứa các bồn, thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán CTNH ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau: Tên CTNH, mã CTNH theo Danh mục CTNH; Mô tả về các nguy cơ do chất thải có thể gây ra; Dấu hiệu

cảnh báo, phòng ngừa Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707-2009 về “CTNH - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa”

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần môi trường xanh Minh Phúc số 04/2025/MP-TL ngày 01/04/2025.

1.3. Về bụi, khí thải:

a) Đánh giá, dự báo tác động của bụi, khí thải:

* Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển:

Khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải có sử dụng các loại nhiên liệu như xăng, dầu DO có chứa Bụi, CO₂, CO, NO_x, SO₂, các hợp chất hữu cơ gây tác động trực tiếp tới công nhân thi công và môi trường xung quanh. Khối lượng nguyên vật liệu để cải tạo nhà xưởng và máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất khoảng 10.000 tấn. Quãng đường vận chuyển khoảng 20 km, xe vận chuyển sử dụng xe trọng tải 16 tấn. Theo tiến độ thực hiện dự án, thời gian cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị hoàn thiện dự kiến là 3 tháng (90 ngày), thời gian làm việc 8 giờ/ngày.

Số chuyến vận chuyển trung bình 1 giờ ước tính như sau:

$$10.000 / (90 \times 8 \times 16) \approx 1 \text{ lượt/giờ}$$

Theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường v/v hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động, hệ số ô nhiễm cho phương tiện cơ giới đường bộ như sau:

Bảng 4. 3. Hệ số ô nhiễm của các thông số đối với xe chạy dầu 7,5 - 16 tấn

STT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/km)
1	Bụi	0,3344
2	NO _x	8,92
3	CO	2,13

Tính toán phát thải từ các phương tiện giao thông đường bộ như sau:

$$E_{ij} = F_{Cj} \times EF_{ij}$$

Trong đó:

E_{ij}: Mức phát thải của chất ô nhiễm do sử dụng loại nhiên liệu dầu của phương tiện giao thông được xem xét (g);

F_{Cj}: Quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng

loại nhiên liệu dầu (km);

EF_{ij} : Hệ số phát thải của chất ô nhiễm sử dụng nhiên liệu dầu của phương tiện giao thông được xem xét (g/km).

Vậy mức phát thải của chất ô nhiễm như sau:

Bảng 4. 4. Tải lượng chất ô nhiễm không khí trong quá trình vận chuyển

Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1000 km)	Quãng đường di chuyển (km)	Số xe (lượt/h)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
Bụi	0,3344	20	1	1,61
NO _x	8,92			43,02
CO	2,13			10,27

Theo các tài liệu nghiên cứu về môi trường không khí thì nồng độ chất ô nhiễm tại thời điểm bất kỳ trong không khí ở hai bên đường giao thông do nguồn đường phát thải liên tục, có thể xác định gần đúng theo công thức của Sutton:

$$C = \frac{0,8.E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_z^2} \right] \right\}}{\delta_z u} \quad (3.2)$$

Trong đó:

- + C: nồng độ chất ô nhiễm phát sinh (mg/m³)
- + E: tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms)
- + z: độ cao của điểm tính toán: 1,0 (m)
- + h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh: 0,5 (m)
- + u: tốc độ gió trung bình tại khu vực (2,5 m/s)
- + x: tọa độ điểm cần tính (m)
- + δ_z : hệ số khuếch tán bụi theo phương z (m).

Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương đứng z với độ ổn định tại khu vực Thái Bình là B, được xác định theo công thức: $\delta_z = 0,53.x^{0,73}$

Trong đó: x là khoảng cách theo chiều gió thổi tại điểm tính toán so với nguồn thải (m). Về mùa đông hướng gió thịnh hành là hướng Đông Bắc; mùa hè hướng gió thịnh hành là hướng Đông Nam.

Nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển của xe tải được tổng hợp ở bảng sau:

Bảng 4. 5. Nồng độ chất ô nhiễm gia tăng do hoạt động vận chuyển của xe tải trong giai đoạn thi công

Thông số tính toán								QCVN 05:2023/ BTNMT (mg/m ³)
u (m/s)	2,5							
h (m)	0,5							
z (m)	1,0							
x (m)	10	20	30	40	50	100	500	
$\sigma_z = 0,53x^{0,73}$	2,846	4,720	6,347	7,830	9,215	15,285	49,4907	
C _{Bụi}	0,068	0,034	0,022	0,017	0,0135	0,0068	0,0013	0,3
C _{NOx}	3,46	2,59	2,076	1,03	0,201	0,102	0,0495	0,2
C _{CO}	0,216	0,108	0,072	0,054	0,043	0,021	0,0043	3

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh.

Nhận xét: Kết quả dự báo, tính toán nồng độ phát thải của khí thải từ các phương tiện vận chuyển tại một điểm bất kỳ dọc tuyến đường vận chuyển cho thấy mức độ gia tăng chất ô nhiễm là không đáng kể, từ khoảng cách 50m trở đi thông số ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Việc phát sinh các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị sẽ kết thúc khi hoàn thành việc lắp đặt (3 tháng).

** Bụi, khí thải từ hoạt động hàn*

Quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị sử dụng các thiết bị như que hàn, hơi hàn, cắt đốt, sử dụng phụ liệu gây tác động tiêu cực đến môi trường. Khí thải độc, hơi hàn phát sinh trong quá trình hàn cắt gây tác động đến chất lượng môi trường không khí xung quanh và tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân trên công trường. Hầu hết khí độc này chứa các kim loại nặng như Cu, Zn, Hg, Cr có độc tính cao, bền vững. Công đoạn hàn sẽ phát sinh ra khói thải. Theo nghiên cứu của Ban quản lý an toàn và sức khỏe lao động Hoa Kỳ (OSHA), các phân tử khói hàn được hình thành chính từ sự bay hơi của kim loại và của các chất hàn khi nóng chảy. Khi nguội đi, những hơi này sẽ ngưng tụ và phản ứng với oxy trong khí quyển hình thành nên các phân tử nhỏ mịn. Thành phần trong khí hàn bao gồm: khói hàn chứa các thành phần như (Cu, Pb, Ni, Mn, Vd, Cr, Mo, Be, một số oxit Sắt, Kẽm,...), CO, NOx. Các phân tử khí này có kích thước rất nhỏ,

có thể đi vào phổi và ngưng tụ trên đó, gây ảnh hưởng tiêu cực đến hệ hô hấp của công nhân trực tiếp tham gia công đoạn hàn. Ngoài ra, công nhân nếu tiếp xúc nhiều với khói hàn sẽ dễ mắc các bệnh viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn, và các bệnh về da, mắt,...

Theo “*Phạm Ngọc Đăng – Giáo trình môi trường không khí*” định mức chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 6. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong quá trình hàn kim loại

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	258	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NOx (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: *Phạm Ngọc Đăng (2000), Môi trường không khí, Nhà xuất bản KHKT*)

Khối lượng que hàn dự kiến sử dụng là 200 kg (dự án sử dụng que hàn đường kính 4 mm). Khi đó số lượng que hàn cần sử dụng trong quá trình này được xác định như sau: $200 \text{ kg} \times 25 \text{ que hàn/kg} = 5.000 \text{ que hàn}$ (định mức 25 que hàn/kg).

Thời gian lắp đặt là 3 tháng (90 ngày). Trung bình sử dụng 56 que hàn/ngày. Tải lượng ô nhiễm trung bình giờ do hàn điện được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 7. Tải lượng ô nhiễm của bụi, khí thải từ hoạt động hàn

TT	Chất ô nhiễm	Lượng phát thải của que hàn có D = 4 mm (mg/que)	Tổng số que hàn (que/ngày)	Mức thải trung bình (mg/ngày)
1	Khói hàn	706	56	39.536
2	CO	25		1.400
3	NOx	30		1.680

Nhận xét: Từ số liệu tính toán trong bảng trên cho thấy tải lượng khí thải sinh ra từ công đoạn hàn không lớn, do đó các khí thải này chủ yếu gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân hàn, không gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

b) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải. Bụi, khí thải gây tác động trực tiếp tới công nhân lao động và môi trường xung quanh. Vì vậy, chủ đầu tư có các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải như sau:

- Sử dụng các thiết bị, phương tiện vận chuyển có chất lượng tốt, tiết kiệm nhiên liệu và ít phát thải các khí độc hại. Kiểm tra, bảo dưỡng để các thiết bị luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất.

- Chở đúng trọng tải quy định đối với các phương tiện vận chuyển và che phủ bạt kín thùng xe.

- Phun nước làm ẩm sân, đường giao thông nội bộ nhằm giảm thiểu mức độ tác động của bụi đến môi trường không khí.

- Trang bị cho cán bộ, công nhân mũ bảo hiểm, găng tay, giày bảo hộ, kính bảo hộ, quần áo bảo hộ và các thiết bị bảo hộ khác phù hợp với công việc lắp đặt máy móc, thiết bị. Thiết bị bảo hộ phải đáp ứng các tiêu chuẩn về chất lượng và an toàn.

1.4. Về tiếng ồn, độ rung:

a) Đánh giá, dự báo tác động của tiếng ồn, độ rung:

** Tiếng ồn:*

- Nguồn phát sinh tiếng ồn: Tiếng ồn trong giai đoạn cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu do hoạt động của các nguồn sau:

- + Hoạt động vận chuyển thiết bị, vật tư bằng xe tải: mức ồn tại 5m khoảng 75 - 85 dBA.

- + Sử dụng cầu bánh xích, cầu lốp để nâng hạ thiết bị nặng: mức ồn tại 5m khoảng 80 - 90 dBA.

- + Các thiết bị cơ khí: máy hàn hồ quang, máy cắt kim loại, máy khoan tay, máy siết bu-lông: mức ồn tại 5m khoảng 85 - 95 dBA.

Nhận xét: Ở khoảng cách 50 – 100 m, mức ồn giảm 15 – 20 dBA tùy địa hình và vật cản. Tiếng ồn lớn kéo dài có thể gây mất tập trung, mệt mỏi, ảnh hưởng đến thính giác của công nhân.

** Độ rung:*

- Nguồn phát sinh độ rung: Phát sinh chủ yếu từ:

- + Xe tải vận chuyển thiết bị nặng di chuyển trong khu vực thi công.

- + Sử dụng máy khoan cầm tay, máy đục bê tông, máy siết bu-lông công suất lớn.

+ Đóng cố định các bộ đỡ kim loại, sàn thao tác bằng búa cơ khí.

Nhận xét: Rung động chủ yếu là rung cục bộ, tần suất ngắn, chỉ xảy ra trong thời gian thi công từng hạng mục cụ thể. Biên độ rung thường nhỏ, không lan truyền xa. Ở khoảng cách >50 m hầu như không còn cảm nhận rõ. Rung động sinh ra trong quá trình hoạt động làm việc của các thiết bị dùng trong giai đoạn lắp đặt máy móc không chỉ gây ảnh hưởng tới môi trường lao động, sức khỏe của người công nhân vận hành thao tác máy mà còn lan truyền dưới dạng sóng mặt trên nền đất gây những tác động nhất định đến môi trường xung quanh.

b) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của của tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động của các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị ra vào nhà máy. Chủ dự án có các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công có chất lượng tốt, bảo dưỡng thường xuyên để hạn chế tối đa tiếng ồn phát sinh.
- Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào khu vực dự án.
- Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý để tránh các thiết bị gây ồn cùng làm việc sẽ gây nên tác động cộng hưởng.

1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

Để hạn chế các tác động tới kinh tế - xã hội của địa phương do hoạt động của dự án, cần nghiêm chỉnh tuân thủ các yêu cầu sau: Khi lắp đặt máy móc thiết bị không xâm phạm đến khu đất ngoài phạm vi Dự án khi chưa được sự đồng ý của cộng đồng và chính quyền địa phương hay các cơ quan có thẩm quyền; Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát hoạt động của công nhân lắp đặt thiết bị.

- Biện pháp giảm thiểu từ hoạt động vận chuyển đến giao thông trong khu vực:

+ Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động nhằm tránh các tai nạn đáng tiếc xảy ra làm thiệt hại đến tính mạng và của cải vật chất;

+ Quá trình vận chuyển thiết bị máy móc phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn giao thông nhằm đảm bảo hoạt động vận chuyển không làm ảnh hưởng đến sự lưu thông thường ngày trong khu vực;

+ Thường xuyên giáo dục, nâng cao ý thức của đội ngũ lái xe phục vụ quá trình xây dựng dự án;

+ Sử dụng các phương tiện đảm bảo đủ điều kiện kỹ thuật nhằm tránh xảy ra tình trạng hỏng hóc giữa đường, gây ách tắc giao thông.

2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

Trong giai đoạn hoạt động của dự án sẽ gây ra tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội khu vực dự án và vùng lân cận.

Các nguồn phát thải và chất thải phát sinh được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4. 8. Các nguồn tác động liên quan đến chất thải

TT	Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh
I	Sản xuất	
1	Công đoạn phối trộn	Bụi, khí thải dung môi
2	Công đoạn ép nhựa	Khí thải nhựa
3	Công đoạn làm nguội	CTR (sản phẩm lỗi, hỏng), nước làm mát (tuần hoàn)
4	Công đoạn sửa sản phẩm	CTR (bavia nhựa)
5	Công đoạn pha sơn	Khí thải sơn, CTNH (hộp chứa sơn).
6	Công đoạn phun sơn	Bụi, khí thải sơn
7	Công đoạn in hình	Khí thải mực in, CTNH (hộp chứa mực in)
8	Công đoạn đánh bóng kim loại	Nước thải sản xuất (tuần hoàn), CTR (vụn kim loại, đá mài thải)
9	Công đoạn lắp ráp	Hơi keo, CTNH (hộp chứa keo)
10	Công đoạn kiểm tra	CTR (sản phẩm lỗi)
11	Công đoạn đóng gói	CTR (bao bì đóng gói lỗi)
12	Công đoạn sửa chữa khuôn	CTR (vụn kim loại, bavia kim loại)
II	Các hoạt động khác	
1	Hoạt động phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy	Bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung
2	Hoạt động của cán bộ, công nhân viên nhà máy	Nước thải sinh hoạt; Chất thải rắn sinh hoạt; Bùn từ bể tự hoại 3 ngăn.
3	Nước mưa chảy tràn	Bùn cặn từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Những biện pháp giảm thiểu và khống chế tác động tiêu cực được Chủ dự án áp dụng cụ thể như sau:

2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:**2.1.1. Nước thải sinh hoạt:****a) Đánh giá, dự báo tác động của nước thải sinh hoạt:**

Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên. Theo đánh giá tại Chương 1, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt là 37,125 m³/ngày. Căn cứ theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP thì lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được tính bằng 100% lượng nước sử dụng. Như vậy, khối lượng NTSH của dự án là: **37,125 m³/ngày**. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng và các vi sinh vật...

Tải lượng các chất ô nhiễm thải vào môi trường của 800 cán bộ, công nhân viên nếu không được xử lý như sau:

Bảng 4. 9. Thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý

TT	Chỉ tiêu	Tải lượng a (g/người/ngày)	Nồng độ (mg/l)	TCVN 5945:2005 cột C
1	SS	60-65	1.413 - 1.531	200
2	BOD ₅ của nước thải chưa lắng	55-60	1.295 - 1.413	100
3	Nito Amoni (NH ₄ -N)	8-10,5	188 - 247	10
4	Tổng Photpho (TP)	1,1-2,2	26 - 52	8

(Nguồn: Bảng 21 Theo TCVN 7957:2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế)

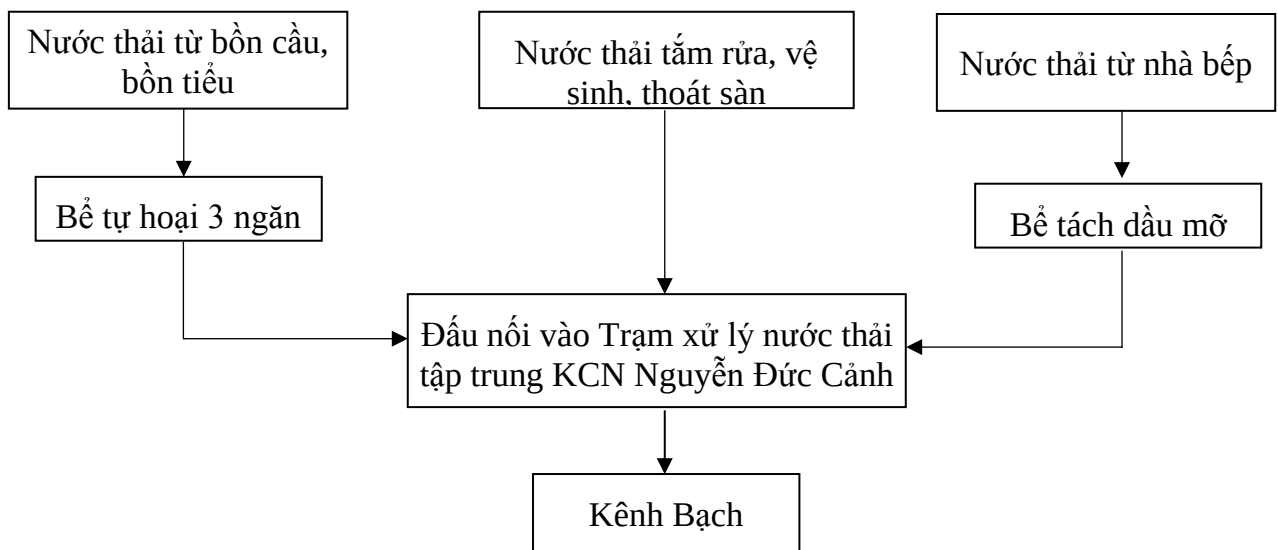
Nhận xét: Các thông số ô nhiễm trong bảng có hàm lượng các chất hữu cơ và vi sinh vật gây bệnh vượt nhiều lần so với TCVN 5945:2005 cột C - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải (tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Nguyễn Đức Cảnh). Như vậy, nước thải sinh hoạt của Nhà máy phải được xử lý trước khi thải vào hệ thống thoát nước thải đưa về trạm XLNT tập trung của KCN Nguyễn Đức Cảnh. Vì vậy, Chủ dự án có những công trình, biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt.

b) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải sinh hoạt:*** Mạng lưới thu gom, thoát nước thải sinh hoạt:**

Nước thải phát sinh từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom xử lý sơ bộ bằng 05 bể tự hoại 3 ngăn tổng thể tích 46 m^3 , cùng với nước thải phát sinh từ tắm, rửa, thoát sàn khu vệ sinh tại Nhà điều hành sản xuất, Nhà làm việc chuyên gia, Nhà vệ sinh. Nước thải phát sinh từ nhà bếp tại Nhà làm việc chuyên gia được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ. Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom bằng hệ thống ống PVC D160mm - chiều dài 386,6 m về hố ga đầu nối của hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh. Tại Nhà máy có 02 điểm đầu nối nước thải tại 02 hố ga ký hiệu H209 và TB13 có tọa độ: $X_1(\text{m}) = 2261719.127$, $Y_1(\text{m}) = 585584.758$ và $X_2(\text{m}) = 2261796.465$, $Y_2(\text{m}) = 585670.511$ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^\circ 30'$, múi chiếu 37)

Chất lượng nước thải sinh hoạt trước khi đầu nối: TCVN 5945:2005 cột C - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải, trong đó thông số điển hình hàm lượng COD không vượt quá 400 mg/lít (Theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 10.2025/HĐ-DVTNT ký ngày 01/6/2025 giữa Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ Khu công nghiệp và Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam).

*** Sơ đồ phân luồng mạng lưới thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của dự án như sau:**



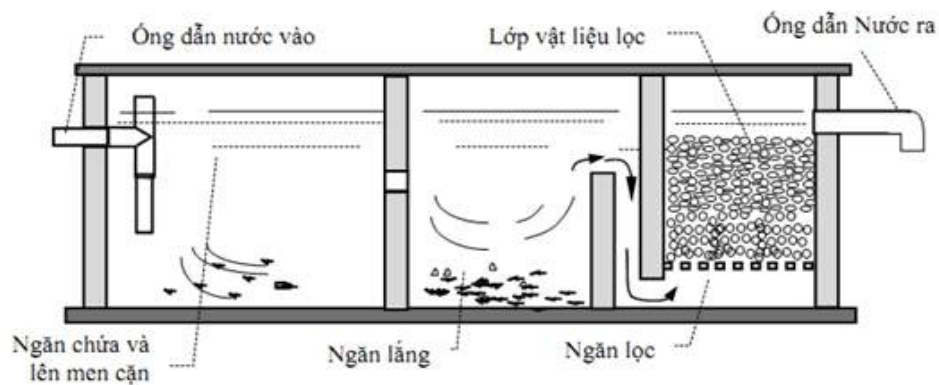
Hình 4. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của dự án

*** Công trình xử lý nước thải của dự án:**

Nước thải sinh hoạt có thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), TTS, COD, BOD₅, Amoni, PO₄³⁻, Coliform... Nhà máy đã xây dựng 5 bể tự hoại 3 ngăn và bể tách dầu mỡ inox để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt trước khi dẫn đến hố ga đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh.

- Bể tự hoại:

+ Cấu tạo bể tự hoại bao gồm các ngăn: Ngăn chứa và lên men cặn, ngăn lắng và ngăn lọc. Nguyên tắc hoạt động của loại công trình này lắng cặn và phân hủy, lên men cặn lắng hữu cơ. Nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí tại ngăn chứa và lên men cặn, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng đọng xuống đáy bể và nước sẽ được tách chảy sang ngăn lắng và ngăn lọc, tại đây xảy ra quá trình ngưng đọng lại những chất vẫn còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được thải ra ngoài theo hệ thống cống thoát nước chung. Đường ống được bố trí theo nguyên lý chảy tràn chênh lệch mực nước từ trên xuống dưới. Khi cặn bã tại ngăn lên men đầy cần tiến hành hút bỏ để tránh cặn bã dồn ứ sang bể lắng gây ra tắc cống nước. Cặn thải từ bể tự hoại sẽ được Công ty ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng đến hút định kỳ và vận chuyển tới nơi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.



Hình 4. 2. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

+ Vị trí xây bể tự hoại và dung tích bể tự hoại như sau:

Tại nhà máy đã xây dựng 05 bể tự hoại với vị trí và dung tích như sau:

- Bể tự hoại xây ngầm tại Nhà điều hành sản xuất: 01 bể, dung tích 10 m³/bể;
- Bể tự hoại xây ngầm tại Nhà làm việc chuyên gia: 01 bể, dung tích 6 m³/bể;
- Bể tự hoại xây ngầm tại Nhà vệ sinh số 01: 01 bể, dung tích 10 m³/bể;
- Bể tự hoại xây ngầm tại Nhà vệ sinh số 02: 01 bể, dung tích 10 m³/bể;
- Bể tự hoại xây ngầm tại Nhà vệ sinh số 03: 01 bể, dung tích 10 m³/bể;

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý bằng bể tự hoại sẽ loại bỏ được 65% các chất ô nhiễm. Phần bùn trong bể tự hoại sẽ thuê hút định kỳ 4 tháng/lần. Định kỳ 6 tháng/lần công nhân dọn vệ sinh của nhà máy sẽ đổ Chế phẩm vi sinh Emzeo vào bể tự hoại để đẩy nhanh quá trình phân hủy kỵ khí, tăng hiệu quả xử lý nước thải.

+ Kết cấu bể tự hoại:

Thành bể xây tường 220 bằng gạch đặc 75#, vữa xi măng mác 100#. Trát thành bể bằng vữa xi măng mác 100#, sau đó đánh màu bằng xi măng nguyên chất. Tường ngăn xây 110, bằng gạch đặc 75#, vữa xi măng mác 100#.

Nắp bể làm bằng tấm đan bê tông cốt thép dày 120mm, sau đó dùng nhựa đường đổ bít khe hở giữa những tấm đan bê tông cốt thép lắp ghép.

Đáy lót bê tông mác 100#. Móng bê tông, giằng móng mác 200#, đá 1x2.

+ Đánh giá khả năng chứa nước thải của bể tự hoại 3 ngăn:

Áp dụng công thức tính toán thiết kế bể tự hoại trong giáo trình Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến của PGS.TS Nguyễn Việt Anh, tính toán bể tự hoại:

$$V = V_u + V_k \quad \text{Trong đó:}$$

$V \text{ (m}^3\text{)}$ là tổng dung tích của bể tự hoại

V_u là dung tích ứ đọng của bể tự hoại; $V_u = V_n + V_b + V_t + V_v$

V_k là dung tích phần lưu không tính từ mặt nước lên nắp bể ($V_k = 20\% V_u$)

V_n là vùng tích lũy bùn cặn đã phân hủy $V_n = Q \cdot t_n = 6,8 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 1 \text{ ngày} = 6,8 \text{ m}^3$ (Q lưu lượng nước thải là lượng nước từ bồn cầu, bồn tiểu tính bằng 20% tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt của dự án; t_n là thời gian lưu, lấy $t_n = 1$ ngày).

V_b là vùng chứa cặn tươi đang tham gia quá trình phân hủy $V_b = 0,5 \cdot N \cdot t_b / 1000 = 0,5 \times 800 \times 47 / 1000 = 18,8 \text{ m}^3$, trong đó N là số người sử dụng bể, $N = 800$, $t_b = 47$ ngày là thời gian để phân hủy cặn ở nhiệt độ trung bình 20°C .

V_t là Vùng lưu giữ bùn đã phân hủy; $V_t = r \cdot N \cdot T / 1000 = 30 \times 800 \times (4/12) / 1000 = 8 \text{ m}^3$, trong đó $r = 30 \text{ lít/người/năm}$ là lượng cặn đã phân hủy tích lũy của 1 người 1 năm; $T = 4$ tháng (khoảng thời gian giữa 2 lần hút cặn); N số người sử dụng bể.

V_v là Dung tích phần váng nổi, bằng $0,45 \cdot V_t = 0,45 \times 8 \text{ m}^3 = 3,6 \text{ m}^3$.

→ Vậy dung tích ứ đọng của bể tự hoại: $V_u = V_n + V_b + V_t + V_v = 37,2 \text{ m}^3$.

Dung tích phần lưu không khí từ mặt nước đến nắp bể: $V_k = 20\% V_u = 7,4 \text{ m}^3$

→ Tổng dung tích của bể tự hoại: $V = V_u + V_k = 37,2 + 7,4 \sim 44,6 \text{ m}^3$

Nhận xét: Nhà máy đã xây dựng 05 bể tự hoại có tổng dung tích chứa nước là 46 m^3 , như vậy nhà máy đã xây dựng các bể tự hoại đáp ứng được thời gian lưu nước thải cần thiết.

- Bể tách dầu mỡ:

Nước thải từ khu vực nhà bếp tại Nhà làm việc chuyên gia với lưu lượng khoảng $1,725 \text{ m}^3/\text{ngày}$ thường có hàm lượng dầu mỡ tương đối cao. Nước thải từ

khu vực nhà bếp sẽ được lọc tách rác ngay tại bồn rửa để loại bỏ các loại rác thải có kích thước lớn sau đó nước thải được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ. Tại Bể tách mỡ, mỡ nhẹ hơn nước nên sẽ nổi lên trên, được vớt tách ra khỏi nước thải. Nước thải tiếp tục theo đường ống vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

Cấu tạo bể tách mỡ theo hình sau:



Hình 4. 3. Cấu tạo bể tách mỡ

Bể tách mỡ hiện nay trên thị trường có nhiều bể được chế tạo sẵn bằng các vật liệu inox, composite, nhựa... với nhiều kích thước khác nhau. Bể tách mỡ có thể lắp đặt cố định hoặc di chuyển linh động như phía dưới của bồn rửa hoặc đặt âm dưới nền nhà khu vực chế biến thức ăn.

Cấu tạo của bể tách mỡ gồm các chức năng chính:

+ Ngăn lược rác: Nước từ các bồn rửa sẽ chảy trực tiếp vào ngăn 1. Tại đây, giỏ lọc làm nhiệm vụ giữ lại chất thải lớn như: thức ăn thừa, vụn rau quả...

+ Ngăn tách mỡ: Dòng nước thải từ ngăn 1 có lẫn dầu mỡ theo hướng dòng qua ngăn 2. Lớp mỡ nhẹ nổi lên trên bề mặt, nước thải tiếp tục chảy sang ngăn 3 đi ra ngoài. Ngăn 2 có chức năng tách và giữ lại phần lớn lượng dầu mỡ trong nước thải. Lớp dầu mỡ trong ngăn 2 tích tụ mỗi ngày tạo thành lớp váng dày từ 5 - 10 cm, sau đó được định kỳ vớt ra bằng biện pháp thủ công đơn giản.

- Kích thước bể tách dầu mỡ:

Lưu lượng nước thải phát sinh từ khu vực nhà ăn là $1,725 \text{ m}^3/\text{ngày}$, chọn hệ số an toàn $K = 1,2$. Như vậy, công suất của bể tách dầu mỡ là $2,07 \text{ m}^3/\text{ngày}$, bể

hoạt động 8 giờ/ngày.

$$\text{Thể tích bể: } V = Q \times t \text{ (m}^3\text{)} = 2,07 \times 1,2/8 = 0,3 \text{ m}^3$$

Trong đó: Q là lưu lượng nước thải nhà bếp: 2,07 m³/ngày

t là thời gian lưu: 1,2 giờ

Chọn kích thước bể: L x B x H = 0,6 x 0,5 x 1 (m).

*** *Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của dự án***

Bảng 4. 10. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống PVC D160	m	386,6
2	Hố ga	Cái	7
3	Bể tự hoại	BỂ	5
4	Bể tách dầu mỡ	BỂ	1
5	Điểm đấu nối	Điểm	2

*** *Đánh giá hiệu quả xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại đáp ứng Tiêu chuẩn đấu nối nước thải với Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh:***

Tham khảo kết quả phân tích nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại tại Công ty Cổ phần Liên Thành Hưng Nghiệp có cùng công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại tương tự với công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam, kết quả phân tích nước thải sau công trình xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại như sau:

Bảng 4. 11. Kết quả phân tích nước thải sinh hoạt sau công trình xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại

STT	Thông số	ĐVT	Kết quả phân tích	TCVN 5945:2005 (Cột C)
			NT1	
1.	Nhiệt độ	-	20,7	45
2.	pH	mg/l	6,9	5-9
3.	Mùi	-	-	-

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.	Màu sắc, Co-Pt ở pH=7	-	2,1	-
5.	BOD ₅ (20 độ C)	mg/l	61,39	100
6.	COD	mg/l	96	400
7.	Chất rắn lơ lửng	mg/l	33	200
8.	Asen	mg/l	<0,0006 (MDL)	0,5
9.	Thủy ngân	mg/l	<0,0002 (MDL)	0,01
10.	Chì	mg/l	<0,002 (MDL)	1
11.	Cadimi	mg/l	0,001	0,5
12.	Crom (VI)	mg/l	<0,003 (MDL)	0,5
13.	Crom (III)	mg/l	<0,03 (MDL)	2
14.	Đồng	mg/l	<0,02 (MDL)	5
15.	Kẽm	mg/l	<0,03 (MDL)	5
16.	Niken	mg/l	<0,002 (MDL)	2
17.	Mangan	mg/l	<0,03 (MDL)	5
18.	Sắt	mg/l	<0,15 (LOQ)	10
19.	Thiếc	mg/l	-	5
20.	Xianua	mg/l	<0,003 (MDL)	0,2
21.	Phenol	mg/l	<0,001 (MDL)	1
22.	Dầu mỡ khoáng	mg/l	2,2	10
23.	Dầu động thực vật	mg/l	0,34	30
24.	Clo dư	mg/l	-	-
25.	PCBs	mg/l	<2x10 ⁻⁶ (MDL)	-
26.	Hóa chất bảo vệ thực vật: Lân hữu cơ	mg/l	<1x10 ⁻⁶ (MDL)	-
27.	Hóa chất bảo vệ thực vật: Clo hữu cơ	mg/l	<5x10 ⁻⁶ (MDL)	-
28.	Sunfua	mg/l	0,34	1
29.	Florua	mg/l	0,2	15
30.	Clorua	mg/l	94,8	1.000
31.	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	7,16	15
32.	Tổng nitơ	mg/l	10,81	60
33.	Tổng photpho	mg/l	1,64	8

34.	Coliform	MNP/10 0ml	6.300	-
35.	Xét nghiệm sinh học	-	-	-
36.	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	KPH	-
37.	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	KPH	-

Ghi chú:

+ NT1 là nước thải sinh hoạt sau công trình xử lý sơ bộ (bể tự hoại).

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đều nhỏ hơn TCVN 5945:2005 cột C - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải, trong đó thông số điển hình hàm lượng COD không vượt quá 400 mg/lít, như vậy, chất lượng nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại của nhà máy đạt tiêu chuẩn đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh (Theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 10.2025/HĐ-DVTNT ký ngày 01/6/2025 giữa Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ Khu công nghiệp và Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam).

2.1.2. Nước thải sản xuất:

a) Nước làm mát:

a1) Đánh giá, dự báo tác động của nước thải:

Nước sau khi làm mát khuôn máy ép nhựa dẻo và ép nhựa cứng có nhiệt độ khoảng 40°C sẽ được đưa qua tháp giải nhiệt mục đích hạ nhiệt độ của nước làm mát về nhiệt độ môi trường. Lượng nước cấp ban đầu là 51 m³/ngày, lượng nước tuần hoàn là 40,8 m³/ngày, lượng nước thất thoát là 10,2 m³/ngày (khoảng 20% lượng nước cấp).

Nhận xét: Công đoạn dùng nước làm mát khuôn ép nhựa, nước không tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm, mục đích sử dụng nước chỉ để làm mát do đó nguồn nước sau làm nguội vẫn là nguồn nước máy sạch, không chứa thành phần nguy hại.

a2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải:

Sau khi làm mát, nước được dẫn đến tháp giải nhiệt. Nước được bơm lên đỉnh tháp giải nhiệt tròn, phân phối đều qua bộ phận trao đổi nhiệt làm bằng các cánh tản nhiệt, bộ phận cửa nạp khí và quạt ở bên trên sẽ hút hết hơi nóng bay lên, nước trong tháp giảm từ 5 - 12°C sẽ rơi xuống đáy bồn tháp và được đưa đến bể chứa nước. Nước làm mát được tuần hoàn, tái sử dụng lại cho máy ép nhựa, không thải ra ngoài môi trường.

b) Nước thải sản xuất trong công đoạn đánh bóng kim loại:**b1) Đánh giá, dự báo tác động của nước thải:**

Dự án sử dụng phụ kiện kim loại để lắp ráp một số mẫu sản phẩm nhất định. Kim loại nhập về được đánh bóng bằng đá mài, nước để làm sạch, làm mịn kim loại. Nước được sử dụng khoảng 1,068 m³/ngày, nước thải thoát xuống rãnh là 0,85 m³/ngày (chiếm 80% lượng nước cấp).

Nhận xét: Công đoạn này chỉ sử dụng nước và đá mài, nguyên liệu không chứa hóa chất. Nước thải từ công đoạn mài ngoài thành phần chủ yếu là nước thì có chứa thành phần kim loại nặng (Cu, Fe,...), cặn kim loại từ quá trình đánh bóng. Nếu không được thu gom, xử lý nước thải có thể gây đục nước, tích lũy kim loại và ảnh hưởng xấu đến nguồn tiếp nhận.

b2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải:

Nước thải được thu gom vào rãnh thoát nước B 0,3 m có chiều dài là 24m, trong nhà xưởng dẫn đến bể lắng (kích thước 2 x 1 x 2,2 (m)). Cặn kim loại nặng sa lắng xuống đáy bể, nước được bơm tuần hoàn tái sử dụng lại cho máy mài rung, không thải ra ngoài môi trường.

c) Nước dập bụi, khí thải tại buồng phun sơn tự động:**c1) Đánh giá, dự báo tác động của nước thải:**

Tại dự án sử dụng thiết bị dập bụi bằng màng nước để giữ bụi sơn phát sinh trong quá trình phun sơn của 2 dây chuyền phun sơn tự động. Qua thời gian sử dụng, dung dịch dần trở nên bão hòa - không có khả năng giữ bụi sơn được nữa. Do đó, việc thải bỏ và thay thế là hoàn toàn cần thiết để đảm bảo hiệu quả xử lý khí thải của hệ thống. Lượng nước cấp hàng ngày cho quá trình xử lý bụi, khí thải từ buồng phun sơn tự động là 4,54 m³/ngày. Như vậy, lượng nước thải phát sinh của quá trình dập bụi xử lý bụi, khí thải sơn (chiếm 80% lượng nước cấp ban đầu) là 3,632 m³. Thành phần nước thải chứa: TSS, BOD₅, COD, kim loại nặng,...

Nhận xét: Nước thải từ quá trình dập bụi, khí thải sơn có chứa nồng độ cao chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, dầu mỡ và cặn sơn. Nếu không được thu gom và xử lý, nước thải này có khả năng gây đục nước, suy giảm oxy hòa tan, phát sinh mùi, tích lũy kim loại và ảnh hưởng xấu đến nguồn tiếp nhận.

c2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải:

Dự án có 05 buồng sơn sử dụng màng nước để dập bụi, khí thải hệ thống phun sơn tự động. Nước thải phát sinh từ quá trình dập bụi xử lý khí thải sơn sau sẽ được chủ dự án thu gom các thùng chứa kín, thể tích lưu chứa 200 lít, lưu giữ như chất thải nguy hại tại Kho lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 21,5 m². Để

đảm bảo an toàn lưu giữ, tránh tràn đổ CTNH ở thể lỏng, chủ dự án đã hợp đồng với công ty đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

d) Nước dập bụi, khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải:

d1) Đánh giá, dự báo tác động của nước dập bụi, khí thải :

+ Tại dự án, hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 02,03,04 sử dụng bể nước dập bụi. Lượng nước cấp ban đầu cho 03 bể nước dập bụi là $6,9 \text{ m}^3$. Sau thời gian hoạt động, nước bão hòa không còn khả năng nữa được thải bỏ thay nước mới. Lượng nước thải chiếm 80% lượng nước cấp là $5,52 \text{ m}^3/\text{lần}$ thay. Thành phần nước thải chứa nhiều cặn sơn, kim loại nặng,...

+ Dự án có 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn và 01 hệ thống xử lý khí thải mực in có cùng công suất, sử dụng bể nước dập bụi phía dưới tháp xử lý với thể tích chứa nước là $0,88 \text{ m}^3/\text{khoang}$. Sau thời gian nước trong khoang chứa đến tình trạng bão hòa, không có khả năng xử lý được nữa cần thải bỏ nước cũ, thay thế nước mới. Lượng nước thải bỏ bằng 80% lượng nước cấp ban đầu là $0,7 \text{ m}^3/\text{khoang/lần}$ thay.

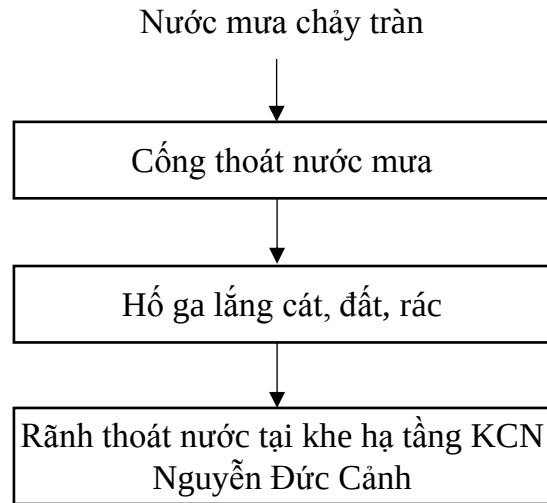
Nhận xét: Nước thải từ quá trình dập bụi sơn, khí thải mực in có chứa nồng độ cao chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, dầu mỡ và cặn sơn. Nếu không được thu gom và xử lý, nước thải này có khả năng gây đục nước, suy giảm oxy hòa tan, phát sinh mùi, tích lũy kim loại và ảnh hưởng xấu đến nguồn tiếp nhận.

d2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải:

Nước thải từ quá trình dập bụi sơn, khí thải sau thời gian phát sinh được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy chứa 200 lít, lưu giữ như chất thải nguy hại tại Kho chất thải nguy hại có diện tích $21,5 \text{ m}^2$. Để đảm bảo an toàn lưu giữ, tránh tràn đổ CTNH ở thể lỏng, chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.1.3. Nước mưa chảy tràn:

Công ty đã tách riêng đường ống thu gom, thoát nước mưa với nước thải sinh hoạt, sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy như sau:



Hình 4. 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa

- Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa như sau:

+ Dự án đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái: gồm hệ thống senô, đường ống nhựa PVC D60-200 dẫn nước mưa các mái nhà điều hành sản xuất, nhà xưởng sản xuất, trạm biến thế, nhà phụ trợ, nhà để xe, nhà ăn, nhà làm việc chuyên gia, nhà bảo vệ, nhà rác, nhà vệ sinh xuống rãnh thoát nước mưa của Nhà máy.

+ Rãnh thoát nước mưa của Nhà máy được xây dưới dạng hộp được nắp bằng các tấm đan bê tông cốt thép kích thước B400 x H600 (mm) - chiều dài 82 (m) và rãnh kích thước B750 x H1.000 (mm) - chiều dài 784,3 (m)

+ Trên tổng mặt bằng thoát nước mưa bố trí 10 hố ga thu gom nước mưa, lắng cặn.

+ Các rãnh thoát nước mưa sau đó chảy vào các hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh. Nhà máy đã xây dựng 01 điểm thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước chung của KCN trên đường Bùi Viện có tọa độ: X(m) = 2261837.652, Y(m) = 589710.564 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°)

- Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa nhà máy như sau:

Bảng 4. 12. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã xây dựng

STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Rãnh B400 x H600	m	82
2	Rãnh B750 x H1.000	m	784,3

3	Hồ ga	Cái	10
4	Điểm đầu nổi	Điểm	01

2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

2.2.1. Khí thải, bụi của các phương tiện vận chuyển:

a1) Đánh giá, dự báo tác động của khí thải, bụi của các phương tiện vận chuyển:

Các hoạt động vận chuyển sản phẩm, nguyên vật liệu trong nhà máy có thể gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh. Nhiên liệu đốt cho quá trình vận hành các phương tiện vận tải thường là xăng và dầu Diesel, vì vậy trong khói thải xe sẽ phát sinh bụi khói và các khí thải SO₂, NO_x, CO, CO₂, C_xH_y. Khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải có sử dụng các loại nhiên liệu như xăng, dầu DO có chứa Bụi, CO₂, CO, NO_x, SO₂, các hợp chất hữu cơ gây tác động trực tiếp tới công nhân thi công và môi trường xung quanh. Khối lượng nguyên vật liệu để phục vụ sản xuất khoảng 5.705 tấn/năm. Khối lượng sản phẩm 3.010 tấn sản phẩm/năm. Quãng đường vận chuyển khoảng 20 km, xe vận chuyển sử dụng xe trọng tải 16 tấn.

Số chuyến vận chuyển trung bình 1 giờ ước tính như sau:

$$8.715 / (312 \times 8 \times 16) \approx 0,2 \text{ lượt/giờ (1 năm làm việc 312 ngày)}$$

Theo Văn bản số 1074/BTNMT–KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường v/v hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động, hệ số ô nhiễm cho phương tiện cơ giới đường bộ như sau:

Bảng 4. 13. Hệ số ô nhiễm của các thông số đối với xe chạy dầu 7,5 - 16 tấn

STT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/km)
1	Bụi	0,3344
2	NO _x	8,92
3	CO	2,13

Tính toán phát thải từ các phương tiện giao thông đường bộ như sau:

$$E_{ij} = F_{Cj} \times EF_{ij}$$

Trong đó:

E_{ij}: Mức phát thải của chất ô nhiễm do sử dụng loại nhiên liệu dầu của phương tiện giao thông được xem xét (g);

F_{Cj}: Quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng

loại nhiên liệu dầu (km);

EF_{ij} : Hệ số phát thải của chất ô nhiễm sử dụng nhiên liệu dầu của phương tiện giao thông được xem xét (g/km).

Vậy mức phát thải của chất ô nhiễm như sau:

Bảng 4. 14. Tải lượng chất ô nhiễm không khí trong quá trình vận chuyển giai đoạn vận hành

Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1000 km)	Quãng đường di chuyển (km)	Số xe (lượt/h)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
Bụi	0,3344	20	0,2	0,3
NO _x	8,92			8,5
CO	2,13			2,0

Theo các tài liệu nghiên cứu về môi trường không khí thì nồng độ chất ô nhiễm tại thời điểm bất kỳ trong không khí ở hai bên đường giao thông do nguồn đường phát thải liên tục, có thể xác định gần đúng theo công thức của Sutton:

$$C = \frac{0,8.E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_z^2} \right] \right\}}{\delta_z u} \quad (3.2)$$

Trong đó:

+ C: nồng độ chất ô nhiễm phát sinh (mg/m³)

+ E: tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms)

+ z: độ cao của điểm tính toán: 1,0 (m)

+ h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh: 0,5 (m)

+ u: tốc độ gió trung bình tại khu vực (2,5 m/s)

+ x: tọa độ điểm cần tính (m)

+ δ_z : hệ số khuếch tán bụi theo phương z (m).

Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương đứng z với độ ổn định tại khu vực Thái Bình là B, được xác định theo công thức: $\delta_z = 0,53.x^{0,73}$

Trong đó: x là khoảng cách theo chiều gió thổi tại điểm tính toán so với nguồn thải (m). Về mùa đông hướng gió thịnh hành là hướng Đông Bắc; mùa hè hướng gió thịnh hành là hướng Đông Nam.

Nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển của xe tải được tổng hợp ở bảng sau:

Bảng 4. 15. Nồng độ chất ô nhiễm gia tăng do hoạt động vận chuyển của

xe tải trong giai đoạn vận hành

Thông số tính toán								QCVN 05:2023/ BTNMT (mg/m³)
u (m/s)	2,5							
h (m)	0,5							
z (m)	1,0							
x (m)	10	20	30	40	50	100	150	
$\sigma_z = 0,53x^{0,73}$	2,846	4,720	6,347	7,830	9,215	15,285	49,4907	
C _{Bụi}	0,0719	0,0359	0,0239	0,0179	0,0143	0,0071	0,0014	0,3
C _{NOx}	7,3936	3,6968	2,4645	1,8484	1,4787	0,7393	0,1478	0,2
C _{CO}	0,2481	0,1240	0,0827	0,0620	0,0496	0,0248	0,0049	3

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh.

Nhận xét: Kết quả dự báo, tính toán nồng độ phát thải của khí thải từ các phương tiện vận chuyển tại một điểm bất kỳ dọc tuyến đường vận chuyển cho thấy mức độ gia tăng chất ô nhiễm là không đáng kể, từ khoảng cách 150m trở đi thông số ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Thêm đó, trong quá trình vận hành đây là các nguồn phát thải phân tán và không thường xuyên.

a2) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải, bụi của các phương tiện vận chuyển:

Các biện pháp quản lý tổng hợp như sau được áp dụng tại nhà máy:

- Các phương tiện vận chuyển hàng hóa của công ty được kiểm định, bảo dưỡng định kỳ đảm bảo chất lượng mới được lưu hành.
- Sử dụng các thiết bị máy móc, phương tiện vận chuyển mới được bảo dưỡng và đăng kiểm định kỳ để giảm lượng khí thải phát ra từ các thiết bị, phương tiện này.
- Sử dụng nhiên liệu, xăng, dầu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.
- Các phương tiện vận chuyển nguyên liệu ra vào được thực hiện vệ sinh để hạn chế phát tán bụi và các xe đỗ dừng chờ bốc xếp hàng hóa tắt máy.

- Quản lý kho thường xuyên đôn đốc duy trì vệ sinh nhà kho, sân đường nội bộ nhằm thu gom toàn bộ nguyên liệu rơi vãi trong phạm vi nhà máy để tránh gió cuốn theo bụi phát tán.

2.2.2. Bụi trong nhà xưởng sản xuất, kho chứa nguyên liệu:

Để giảm thiểu bụi phát tán từ quá trình tập kết nguyên liệu, từ quá trình sản xuất, chủ dự án cam kết sẽ áp dụng các biện pháp:

- Công nhân nhà máy sẽ được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như quần áo, khẩu trang, kính, mũ,...

- Công ty sẽ lắp đặt các thiết bị máy móc sản xuất hiện đại, tiên tiến với các máy móc có khả năng tự động hóa cao để giảm bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh trong quá trình sản xuất, đồng thời tăng năng suất lao động.

- Quản lý Nhà máy thường xuyên đôn đốc, duy trì vệ sinh nhà xưởng, sân đường nội bộ vào cuối mỗi ngày nhằm thu gom toàn bộ nguyên liệu rơi vãi trong phạm vi nhà máy để tránh gió cuốn theo bụi phát tán.

- Kho nguyên liệu đã có mái che trên toàn diện tích của kho để tránh bụi phát tán ra môi trường xung quanh đồng thời giảm thiểu tối đa lượng nguyên vật liệu bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nước mưa chảy tràn.

- Cây xanh đã được trồng tại các vị trí: hàng rào, hai bên đường nội bộ, xung quanh nhà xưởng sản xuất, nhà điều hành... Tỷ lệ cây xanh đảm bảo đạt trên 20% diện tích toàn dự án.

- Đã bê tông hóa các tuyến đường giao thông nội bộ.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường làm việc chung cho công nhân làm việc để cùng nhau góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng và sức khỏe của chính mình.

2.2.3. Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn:

a1) Tác động của bụi và khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn:

Tại dự án có 04 chuyên sơn thủ công và 03 dây chuyên sơn tự động. Công đoạn phun sơn có phát sinh bụi sơn và khí thải sơn bao gồm các dung môi hữu cơ có trong sơn.

- Bụi sơn: Chủ yếu phát sinh từ công đoạn sơn phủ lên bề mặt sản phẩm của dự án. Thành phần chủ yếu của bụi sơn là các kim loại nặng (Pb, Hg,...) và các oxit kim loại (TiO_2 , ZnO ,...). Đây là các chất hóa học độc hại có tác động mạnh đến công nhân trực tiếp tham gia vào quá trình sơn phủ sản phẩm.

- Khí thải sơn: Thành phần chủ yếu của hơi sơn là các dung môi hữu cơ có trong sơn như: Etylbenzen, Toluen, Xylen,... Khi bắt đầu phun sơn, hơi dung môi

hữu cơ bay hơi (VOCs) chiếm khoảng 25 - 35%, khi màng sơn ở trong trạng thái lưu động, tốc độ bay hơi của dung môi cùng với lúc đầu chiếm khoảng 35 – 75%. Khi màng sơn có xu hướng ổn định nhưng chưa khô hoàn toàn, tổng lượng bay hơi của dung môi chiếm khoảng 70 – 90%.

Theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số ô nhiễm phát sinh trong quá trình sử dụng sơn như sau:

Bảng 4. 16. Hệ số ô nhiễm từ quá trình sử dụng sơn

Loại sơn	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn sơn)	
	Bụi sơn	VOCs
Sơn phủ	60 - 80	560

[Nguồn: Assessment of Sourcer of Air, Water and land population – WHO, 1993]

Với khối lượng sơn của dự án dự kiến sử dụng là 30 tấn/năm = 0,012 tấn/giờ (1 năm làm việc 312 ngày, 8 giờ/ngày).

+ Dự án có 03 phòng sơn gồm:

Khu vực phun sơn 1: bao gồm dây chuyền phun sơn tự động số 01; lượng sơn sử dụng khoảng 12 tấn/năm = 0,0048 tấn/giờ.

Khu vực phun sơn 2: bao gồm dây chuyền phun sơn tự động số 02; lượng sơn sử dụng khoảng 8 tấn/năm = 0,0032 tấn/giờ.

Khu vực phun sơn 3: bao gồm dây chuyền phun sơn tự động số 03 và dây chuyền phun sơn thủ công số 01, 02, 03, 04; lượng sơn sử dụng khoảng 10 tấn/năm = 0,004 tấn/giờ.

+ Thể tích khu vực phun sơn: $V(m^3) = S \times H$

+ Nồng độ bụi, khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = \frac{E}{V} (mg/m^3)$$

Như vậy nồng độ bụi và hơi sơn phát sinh từ quá trình sử dụng của dự án là:

Bảng 4. 17. Tải lượng và nồng độ bụi trong quá trình phun sơn

Khu vực sơn	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/giờ)	Diện tích khu vực chịu ảnh hưởng (m ²)	Chiều cao chịu ảnh hưởng (m)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT Bảng 2, cột B (mg/m ³)
1		0,384	390	2	61,5	4,0	40

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

2	Bụi sơn	0,256	250		64		
3		0,32	1.300		15,4		

Ghi chú:

QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Bảng 4. 18. Tải lượng và nồng độ khí thải trong quá trình sử dụng sơn

Stt	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/giờ)	Diện tích khu vực chịu ảnh hưởng (m ²)	Chiều cao khu vực chịu ảnh hưởng (m)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT Bảng 1, cột B (mg/m ³)
Khu vực phun sơn 1							
1	Toluen	2,688	200	2	840,06	100	40
2	Xylen					100	100
3	Etylbenzen					-	120
Khu vực phun sơn 2							
1	Toluen	1,792	250	2	448	100	40
2	Xylen					100	100
3	Etylbenzen					-	120
Khu vực phun sơn 3							
1	Toluen	2,24	1.300	2	107,7	100	40
2	Xylen					100	100
3	Etylbenzen					-	120

Ghi chú: QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc. QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Nhận xét: Từ số liệu tính toán cho thấy nồng độ bụi sơn và khí thải phát sinh từ hoạt động phun sơn đều vượt so với tiêu chuẩn cho phép nhiều lần. Hàm

lượng các chất độc hại có trong bụi sơn và hơi sơn trong quá trình sử dụng sơn của dự án là tương đối lớn, nếu không có biện pháp thu gom và giảm thiểu phù hợp sẽ gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án, đồng thời gây tác động xấu tới môi trường không khí khu vực thực hiện dự án. Quá trình phun sơn làm phát tán bụi sơn và khí thải có ảnh hưởng không tốt đến môi trường và sức khỏe người lao động. Vì vậy, để xử lý giảm thiểu tối đa lượng bụi và khí thải sơn, chủ đầu tư sẽ có các công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn.

a2) Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn:

- Công nhân sơn được trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho quá trình phun sơn như áo quần bảo hộ, khẩu trang, găng tay, kính chuyên dùng.

- Khu vực phun sơn được tách riêng biệt với các khu vực khác nhằm tránh ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại các khu vực.

- Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn đồng bộ với các dây chuyền phun sơn thủ công và dây chuyền phun sơn tự động. Tham khảo những cơ sở có công đoạn phun sơn tương tự với dự án trên địa bàn tỉnh Thái Bình như: Công ty Cổ phần đầu tư và xây lắp Tiến Thịnh, Công ty Cổ phần đầu tư thương mại quốc tế Minh Vượng, Công ty TNHH nhựa Cotec,... Công trình, biện pháp cụ thể như sau:

 *Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý bụi và khí thải sơn như sau:*

Tại dự án có 04 dây chuyền phun sơn thủ công và 03 dây chuyền phun sơn tự động. Hệ thống thu gom bụi, khí thải sơn từ các dây chuyền phun sơn như sau:

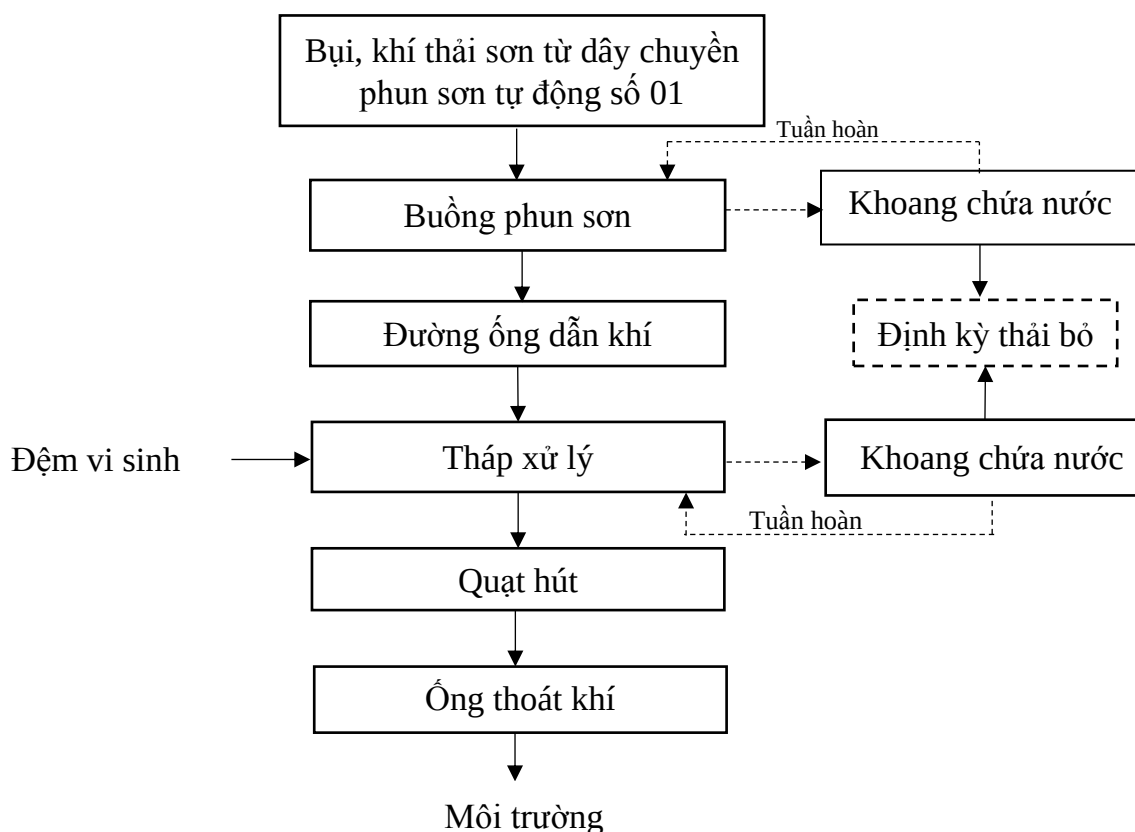
+ Dây chuyền phun sơn tự động số 01 → Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 01.

+ Dây chuyền phun sơn tự động số 02 và số 03 → Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 02.

+ Dây chuyền phun sơn thủ công số 01 và số 02 → Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 03.

+ Dây chuyền phun sơn thủ công số 03 và số 04 → Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 04.

a2.1. Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 01 (thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn từ dây chuyền phun sơn tự động số 1):



Hình 4. 5. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý bụi khí thải sơn hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 1

*** Thuyết minh quy trình:**

Khi thực hiện quá trình sơn, dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, khí và bụi phát sinh từ quá trình sơn sẽ bị hút vào màng nước có tiết diện $A = 2,2 \times 1$ (m^2) (màng nước được hình thành nhờ nước chảy tràn qua vách của máng nước) qua chụp hút có kích thước $2,2 \times 2$ (m). Khi nước chảy tràn liên tục trên vách máng sẽ tạo thành màng chắn liên mạch, từ đó giúp giữ được các hạt bụi sơn và các phân tử khí độc hại có trong dòng khí. Nước từ màng nước sau khi giữ lại các hạt bụi từ quá trình sơn sẽ chảy vào khoang chứa nước được lắp đặt bên dưới màng nước. Nước từ khoang chứa nước (kích thước $L \times B \times H = 2 \times 2,2 \times 0,5$) sẽ được bơm trở lại máng nước chảy tràn để tuần hoàn vào quá trình xử lý. Định kỳ phần cặn lắng và một phần nước tại khoang chứa nước sẽ được hút ra khỏi bể và được thu gom, quản lý như chất thải nguy hại. Nước sẽ được bổ sung hàng ngày vào hệ thống nhằm bổ sung lượng nước thất thoát do quá trình bay hơi và hút bùn cặn, đồng thời giúp tăng hiệu quả xử lý của hệ thống.

Bụi, khí thải còn lại khi qua màng nước được hút vào đường ống hình hộp kích thước 500×500 (mm) dẫn đến hệ thống tháp xử lý bụi, khí thải bằng phương pháp sinh học (biofilm) được đặt bên ngoài nhà xưởng.

Dòng khí khi vào tháp xử lý, khí thải đi từ dưới lên tiếp xúc với dung dịch nước được bơm cấp vào trong tháp qua hệ thống các béc phun bố trí đều bên trong tháp. Dung dịch hấp thụ sau khi đi qua béc phun sẽ tạo thành lớp sương mù trong toàn bộ không gian của tháp. Lượng nước được bơm từ trên xuống dưới và đồng thời đưa dòng khí kèm bụi mịn từ dưới lên trên giúp pha nước và pha khí tiếp xúc với nhau được dễ dàng hơn, nước tuần hoàn tại hệ thống.

Kế tiếp, dòng khí được dẫn qua lớp giá thể cầu vi sinh nhằm xử lý triệt để các tác nhân ô nhiễm còn lại. Loại vật liệu này được chế tạo từ nhựa PP hoặc PVC cao cấp, có đặc tính kháng hóa chất và chịu được môi trường khắc nghiệt. Nhờ cấu tạo cầu rỗng với hệ thống nan nhựa nhám đan xen, vật liệu tạo điều kiện lý tưởng để hình thành màng sinh học (biofilm) dày đặc trên diện tích bề mặt lớn ($150 - 300 \text{ m}^2/\text{m}^3$). Thiết kế này không chỉ tối ưu hóa hiệu suất xử lý lên đến 90% mà còn giảm thiểu tổn thất áp suất, giúp tiết kiệm điện năng cho quạt hút. Với tuổi thọ vận hành từ 5 – 10 năm, hệ thống đảm bảo khí sạch đầu ra đạt chuẩn trước khi xả ra môi trường qua ống thoát khí. Tọa độ xả khí thải là $X(m) = 2261846.37$; $Y(m) = 585491.92$.

Trong quá trình thu gom, thay thế nước, tại dự án sẽ dừng hoạt động công đoạn phun sơn để không phát sinh bụi, khí thải sơn trong nhà xưởng và môi trường không khí. Thời gian thay thế khoảng 30 phút. Sau khi thay xong, công đoạn phun sơn và hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn sẽ hoạt động lại bình thường.

** Cơ sở lựa chọn công suất của hệ thống:*

- Lưu lượng khí thải qua thiết bị (Theo giáo trình các quá trình thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm - tập 1) được tính theo công thức: $L = A.V$, trong đó: L: Lưu lượng qua miệng hút ($\text{m}^3/\text{giờ}$);

A: Tiết diện của thiết bị (m^2);

V: Vận tốc tại miệng hút (m/s).

+ Tiết diện của chụp hút là: $A = 2,2 \times 2 \text{ (m}^2\text{)}$.

+ Vận tốc tại miệng của chụp hút: $0,9 \text{ m/s}$.

Như vậy, tổng lưu lượng qua miệng chụp hút khí là:

$$L = 0,9 \times 2,2 \times 2 = 3,96 \text{ (m}^3/\text{s)} = 14.256 \text{ (m}^3/\text{giờ)}.$$

Lưu lượng quạt hút được chọn phải đảm bảo hút hết được không khí chứa dung môi phát sinh => Chọn Quạt hút có lưu lượng là $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

** Thông số hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải như sau:*

Bảng 3. 1. Thông số hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn hệ thống xử lý 01

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	01	Kích thước: tiết diện L x B = 2.000 x 2.200 (mm) Vật liệu: Tôn mạ kẽm
2	Đường ống dẫn khí	01	-Vật liệu: Tôn mạ kẽm -Kích thước đường ống hình hộp 500 x 500 (mm)
3	Buồng giữ bụi sơn bằng màng nước	01	- Kích thước: L x B x H = 2.000 x 2.200 x 2.000 (mm) - Vật liệu: SUS304. - Bơm nước 0,75KW
4	Tháp xử lý	01	- Kích thước: đường kính D x H = 1.500 mm x H 3.000 (mm). - Vật liệu: Thép cacbon Bơm nước 2,5kW.
5	Quạt hút	01	Công suất: 11 kW Lưu lượng quạt hút: 15.000 m ³ /giờ
6	Ống thoát khí	01	Vật liệu: thép không gỉ Kích thước L x B x H = 600 x 600 x 4.000 (mm)

** Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn:*

Lượng bụi và khí thải sơn phát sinh là:

$$M_{\text{bụi}} = 0,384 \text{ kg/giờ} = 384.000 \text{ mg/giờ}$$

$$M_{\text{khí}} = 2,688 \text{ kg/giờ} = 2.688.000 \text{ mg/giờ}$$

$$\text{Tổng công suất quạt hút: } W = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$$\text{Hiệu suất quạt hút: } H = 80\%$$

$$\Rightarrow \text{Công suất thực của quạt hút: } W_t = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 80\% = 12.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$\Rightarrow$ Nồng độ bụi, khí thải trước khi đi vào hệ thống xử lý:

$$C_{\text{bụi,t}} = \frac{M}{W_t} = \frac{384.000}{12.000} = 32 \text{ mg/m}^3 = 34,9 \text{ mg/Nm}^3$$

$$C_{\text{khí,t}} = \frac{M}{W_t} = \frac{2.688.000}{12.000} = 224 \text{ mg/m}^3 = 244,2 \text{ mg/Nm}^3$$

$$(\text{Hệ số chuyển đổi đơn vị: } \text{mg/Nm}^3 = \text{mg/m}^3 \times 1,0915751)$$

Hiệu suất của bể nước đập bụi là 99% và hiệu suất xử lý của vật liệu vi sinh (Công nghệ Biofilter) theo nghiên cứu tại Trung Quốc (2020) đã phân lập các

chủng vi khuẩn như *Pseudomonas putida* và *Bacillus subtilis* để tạo màng sinh học (biofilm) kết quả đạt hiệu suất trên **90%**.

=> Nồng độ bụi, khí thải sơn được xử lý:

$$C_{\text{bụi}} = C_{\text{bụi,t}} \times 90\% = 34,9 \times 99\% = 34,55 \text{ mg/Nm}^3$$

$$C_{\text{khí}} = C_{\text{khí,t}} \times 90\% = 244,2 \times 90\% = 219,78 \text{ mg/Nm}^3$$

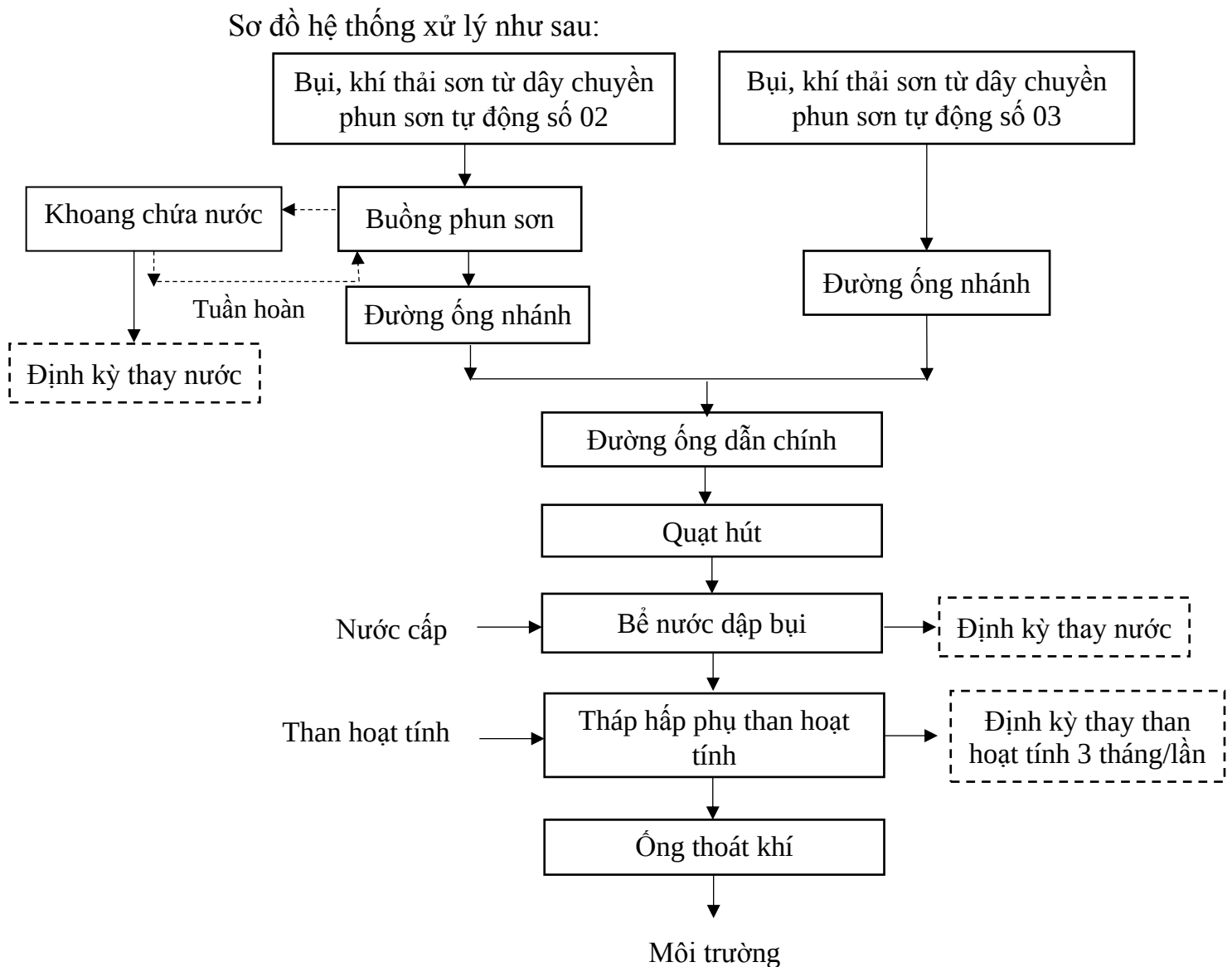
=> Nồng độ bụi, khí thải khi ra khỏi ống thoát khí:

$C_{\text{bụi,s}} = C_{\text{bụi,t}} - C_{\text{bụi}} = 34,9 - 34,55 = 0,349 \text{ mg/Nm}^3 < 40 \text{ mg/Nm}^3$ theo thông số Bụi (PM) của QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 2, Cột B).

$C_{\text{khí,s}} = C_{\text{khí,t}} - C_{\text{khí}} = 244,2 - 219,78 = 24,42 \text{ mg/Nm}^3 < \text{QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, Cột B)}$

Nhận xét: Chất lượng khí thải đầu ra có chỉ tiêu bụi, khí thải đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, Cột B; Bảng 2, Cột B). Như vậy, hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn của Dự án đạt hiệu quả.

a2.2. Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 02 (thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn phát sinh từ dây chuyền phun sơn tự động số 2 và dây chuyền phun sơn tự động số 03):



Hình 4. 6. Sơ đồ thu gom bụi, khí thải sơn của hệ thống xử lý khí thải số 02

* Thuyết minh quy trình:

Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 2 thu gom và xử lý bụi, khí thải từ dây chuyền phun sơn tự động số 02 và dây chuyền phun sơn tự động số 03.

+ Dây chuyền phun sơn tự động số 02 gồm 04 buồng sơn với kích thước 02 buồng sơn tự động lớn (L x B x H = 1,8 x 1,5 x 1,5 (m)) và 02 buồng sơn tự động nhỏ ((L x B x H = 1,5 x 1,5 x 1,35 (m))). Khi thực hiện quá trình sơn, dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, khí và bụi phát sinh từ quá trình sơn sẽ bị hút vào màng nước (màng nước được hình thành nhờ nước chảy tràn qua vách của máng nước). Khi nước chảy tràn liên tục trên vách máng sẽ tạo thành màng chắn liên mạch, từ đó giúp giữ được các hạt bụi sơn và các phân tử khí độc hại có trong dòng khí. Nước từ màng nước sau khi giữ lại các hạt bụi từ quá trình sơn sẽ chảy vào khoang chứa nước được lắp đặt bên dưới màng nước. Nước từ khoang chứa nước sẽ được bơm trở lại máng nước chảy tràn để tuần hoàn vào quá trình xử lý.

Định kỳ phần cặn lắng và một phần nước tại khoang chứa nước sẽ được hút ra khỏi bể và được thu gom, quản lý như chất thải nguy hại. Nước sẽ được bổ sung hàng ngày vào hệ thống nhằm bổ sung lượng nước thất thoát do quá trình bay hơi và hút bùn cặn, đồng thời giúp tăng hiệu quả xử lý của hệ thống. Qua màng nước bụi được giữ lại, một phần bụi mịn và khí thải sơn thoát ra theo đường ống dẫn với kích thước cụ thể như sau:

.) Tại hai buồng phun sơn nhỏ, chụp hút có kích thước 1,5 x 1,5 (m) đầu nối với đường ống nhánh D200 mm.

.) Tại hai buồng phun sơn to, chụp hút có kích thước 1,8 x 1,5 (m) dẫn đến đường ống nhánh hình hộp kích thước 450 x 450 (mm)

Tất cả đường ống nhánh được đầu nối vào đường ống chính kích thước 500 x 500 (mm) dẫn đến bể nước đập bụi.

+ Dây chuyền phun sơn tự động số 03 gồm 24 buồng phun sơn tự động kích thước L x B x H = 600 x 500 x 750 (mm). Khi thực hiện công đoạn sơn dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, bụi và khí thải sơn phát sinh tại mỗi buồng phun sơn từ công đoạn phun sơn sẽ được hút vào đường ống nhánh kích thước D120 mm, sau đó đầu nối với đường ống dẫn chính 500 x 500 (mm) vào bể nước đập bụi.

Khí thải qua bể nước đập bụi (kích thước bể nước L x B x H = 3,0 x 1,53 x 1,8 (m)) nhằm giữ lại các hạt bụi nhờ hệ thống màng nước phun chủ động vào cửa hút tại đầu vào bể nước. Hàng ngày, nước sẽ được bổ sung vào bể nước nhằm bổ sung lượng nước thất thoát do quá trình bay hơi đồng thời giúp tăng hiệu quả xử lý của hệ thống. Định kỳ (khoảng 1 tháng/lần), công ty sẽ thải bỏ nước cũ bằng cách vận van xả cặn ở phía dưới bể nước đồng thời cấp nước mới tại bể chứa nước này. Lượng nước thải bỏ sẽ được thu gom, xử lý như CTNH.

Dòng khí thải sau khi qua bể nước sẽ tiếp tục được đẩy qua tháp hấp phụ than hoạt tính (kích thước L x B x H = 1,4 x 1,4 x 2,0 (m)) nhằm hấp phụ các phân tử khí độc hại còn lại trong dòng khí. Khí sạch sẽ được thoát ra ngoài môi trường theo đường ống thoát khí. Lớp than hoạt tính sẽ được định kỳ thay mới tùy theo tình hình hoạt động của Công ty và được thu gom, lưu giữ tại kho lưu giữ chất thải nguy hại. Tọa độ xả khí thải: X (m) = 2261843.29; Y(m) = 585494.02.

Trong quá trình thu gom, thay thế nước và than hoạt tính, tại dự án sẽ dừng hoạt động công đoạn phun sơn để không phát sinh bụi, khí thải sơn trong nhà xưởng và môi trường không khí. Thời gian thay thế nước và than hoạt tính khoảng 30 phút. Sau khi thay xong, công đoạn phun sơn và hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn sẽ hoạt động lại bình thường.

** Cơ sở lựa chọn công suất của hệ thống:*

- Lưu lượng khí thải qua miệng ống dẫn khí (Theo giáo trình các quá trình thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm - tập 1) được tính theo công thức:

$L = A.V$, trong đó: L: Lưu lượng qua miệng hút (m^3/h);

A: Tiết diện của ống dẫn khí (m^2);

V: Vận tốc tại miệng hút (m/s).

+ Khu vực phun sơn tự động số 2 có 4 chụp hút,

.) 02 chụp hút to kích thước 1.800 x 1.500 (mm).

.) 02 chụp hút nhỏ kích thước 1.500 x 1.500 (mm).

Tổng tiết diện của chụp hút thu gom hệ thống sơn tự động số 2:

$$A = 2 \times (1,8 \times 1,5) + 2 \times (1,5 \times 1,5) = 9,9 \text{ (m}^2\text{)}.$$

+ Khu vực phun sơn tự động số 3 có tổng 24 đường ống, kích thước đường kính mỗi đường ống là 120 (mm)

=> Tổng tiết diện của đường ống thu gom hệ thống sơn tự động số 3 là:

$$A = 24 \times (0,06^2 \times \pi) = 0,3 \text{ (m}^2\text{)}.$$

+ Vận tốc tại miệng của mỗi chụp hút là 0,6 m/s; đường ống: 5 m/s.

Như vậy, tổng lưu lượng qua miệng đường ống dẫn khí là:

$$L = 9,9 \times 0,6 + 0,3 \times 5 = 7,44 \text{ (m}^3/s\text{)} = 26.784 \text{ (m}^3/\text{giờ)}.$$

Lưu lượng quạt hút được chọn phải đảm bảo hút hết được không khí chứa dung môi phát sinh => Dự án bố trí 02 quạt hút để thu gom bụi, khí thải cần xử lý. Mỗi quạt hút có lưu lượng 15.000 m^3 /giờ. Vậy tổng công suất quạt hút có lưu lượng là 30.000 m^3 /giờ.

* *Tính toán khối lượng than hoạt tính cần sử dụng và thời gian thay thế:*

$$M_{\text{than hoạt tính}} = (Q \times C \times t) / \text{Khả năng hấp phụ}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng khí thải ($m^3/\text{giờ}$)

C: Nồng độ khí thải trước khi vào tháp xử lý (mg/m^3),

$$C = C_{\text{kt dc 2}} + C_{\text{kt dc 3}} = 448 + (107/5) = 469,54 \text{ mg/m}^3$$

t: Thời gian vận hành (giờ/ngày), thời gian hoạt động của nhà máy: $t = 8$ giờ/ngày

Khả năng hấp phụ của than hoạt tính: 600 mg/g

Vậy khối lượng than hoạt tính cần sử dụng của hệ thống là:

$$M_{\text{than hoạt tính}} = (10.080 \times 469,54 \times 8)/600 = 63.106 \text{ g} \sim 64 \text{ kg}$$

$$+ \text{ Thời gian thay thế lớp than hoạt tính: } T = \frac{S \times M_{\text{than}}}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

Trong đó:

T: Chu kỳ thay thế (ngày)

M: Khối lượng than hoạt tính (kg)

S: Khả năng duy trì cân bằng (%), S = 80

C: Nồng độ khí thải (m³/giờ)

Q: Lưu lượng khí thải (m³/giờ)

t: Thời gian vận hành (giờ/ngày)

$$\text{Thay số vào công thức: } T = \frac{S \times M_{\text{than}}}{C \times 10^{-6} \times Q \times t} = \frac{80 \times 64}{469,54 \times 10^{-6} \times 15.000 \times 8} = 90,9 \text{ ngày}$$

Vậy 3 tháng/lần dự án sẽ loại bỏ than hoạt tính cũ và thay than hoạt tính mới để hệ thống xử lý được hiệu quả.

Vậy tổng khối lượng than hoạt tính sử dụng cho hệ thống xử lý số 02 là: 64 kg/lần x 4 lần/năm = 256 kg/năm.

** Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ công đoạn phun sơn của hệ thống xử lý số 02:*

Hệ thống thu gom, xử lý bụi sơn số 02 công suất 15.000 m³/giờ/hệ thống, các thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống như sau:

Bảng 4. 19. Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1.	Chụp hút (thu gom bụi, khí thải dây chuyền phun sơn tự động số 2)	04	+ 02 chụp hút đầu nối với buồng phun sơn nhỏ, kích thước chụp hút: L x B = 1.500 x 1.500 (mm) + 02 chụp hút đầu nối với buồng phun sơn to, kích thước chụp hút: L x B = 1.800 x 1.500 (mm) Vật liệu: Tôn mạ kẽm
2.	Đường ống nhánh số 1 (thu gom bụi, khí thải dây chuyền phun sơn tự động số 2)	04	+ Vật liệu: Tôn mạ kẽm + 02 đường ống kích thước đường kính D200mm + 02 đường ống kích thước hình hộp 450 x 450 (mm)
3.	Đường ống nhánh số 2 (thu gom bụi, khí thải dây chuyền tự động số 3)	24	+ Vật liệu: ống gió mềm kim loại + Kích thước đường ống D120, chiều dài 1.200mm

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.	Buồng sơn màng nước	04	+ 02 buồng phun sơn nhỏ: Kích thước: L x B x H = 1.500 x 1.500 x 1.500 (mm) + 02 buồng phun sơn to: Kích thước: L x B x H = 1.800 x 1.500 x 1.500 (mm) + Vật liệu: SUS304.
5.	Buồng phun sơn dây chuyền phun sơn tự động số 3	24	+ Vật liệu: Tôn mạ kẽm + Kích thước L x B x H = 500 x 600 x 750 (mm)
6.	Đường ống dẫn chính	-	+ Vật liệu: Tôn mạ kẽm + Kích thước đường ống hình hộp 500 x 500 (mm)
7.	Quạt hút	02	+ Lưu lượng: 15.000 m ³ /giờ/quạt
8.	Bể chứa nước dập bụi	01	+ Vật liệu: Xây tường gạch, chống thấm, bên trong có bơm nước tuần hoàn và tấm inox tạo màng nước. + Kích thước: L×B×H = 1.530 x 3.000 x 1.800(mm)
9.	Tháp hấp phụ than hoạt tính	01	+ Vật liệu: Vỏ ngoài làm bằng thép tấm dày 1,5 mm; bề mặt được phủ 2 lớp sơn chống gỉ + Kích thước: L × B × H = 1.400 x 1.400 x 2.000(mm) + Số lớp than hoạt tính: 3 lớp, + Khối lượng than hoạt tính: 256 kg/tháp/năm
10.	Ống thoát khí	01	+ Vật liệu: thép không gỉ + Kích thước: L x B x H = 600 x 600 x 4.000 (mm)

** Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn:*

- Lượng bụi và khí thải sơn phát sinh là:

$$+ M_{\text{bụi}} = 0,32 \text{ kg/giờ} = 320.000 \text{ mg/giờ}$$

$$+ M_{\text{khí}} = 469,54 \text{ kg/giờ} = 469.540 \text{ mg/giờ}$$

$$\text{Công suất quạt hút: } W = 30.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$$\text{Hiệu suất quạt hút: } H = 80\%$$

$$\Rightarrow \text{Công suất thực của quạt hút: } W_t = 30.000 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 80\% = 24.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$\Rightarrow$ Nồng độ bụi, khí thải trước khi đi vào hệ thống xử lý:

$$C_{\text{bụi,t}} = \frac{M}{W_t} = \frac{320.000}{24.000} = 13,34 \text{ mg/m}^3 = 14,54 \text{ mg/Nm}^3$$

$$C_{\text{khí,t}} = \frac{M}{W_t} = \frac{469.540}{24.000} = 19,57 \text{ mg/m}^3 = 21,33 \text{ mg/Nm}^3$$

(Hệ số chuyển đổi đơn vị: $\text{mg/Nm}^3 = \text{mg/m}^3 \times 1,0915751$)

Hiệu suất của bể nước dập bụi xử lý được 95% bụi sơn và Hiệu suất của buồng than hoạt tính xử lý được 95% khí thải sơn

=> Nồng độ bụi, khí thải sơn được xử lý:

$$C_{\text{bụi}} = C_{\text{bụi,t}} \times 95\% = 14,54 \times 95\% = 13,81 \text{ mg/Nm}^3$$

$$C_{\text{khí}} = C_{\text{khí,t}} \times 95\% = 21,33 \times 95\% = 20,26 \text{ mg/Nm}^3$$

=> Nồng độ bụi, khí thải khi ra khỏi ống thoát khí:

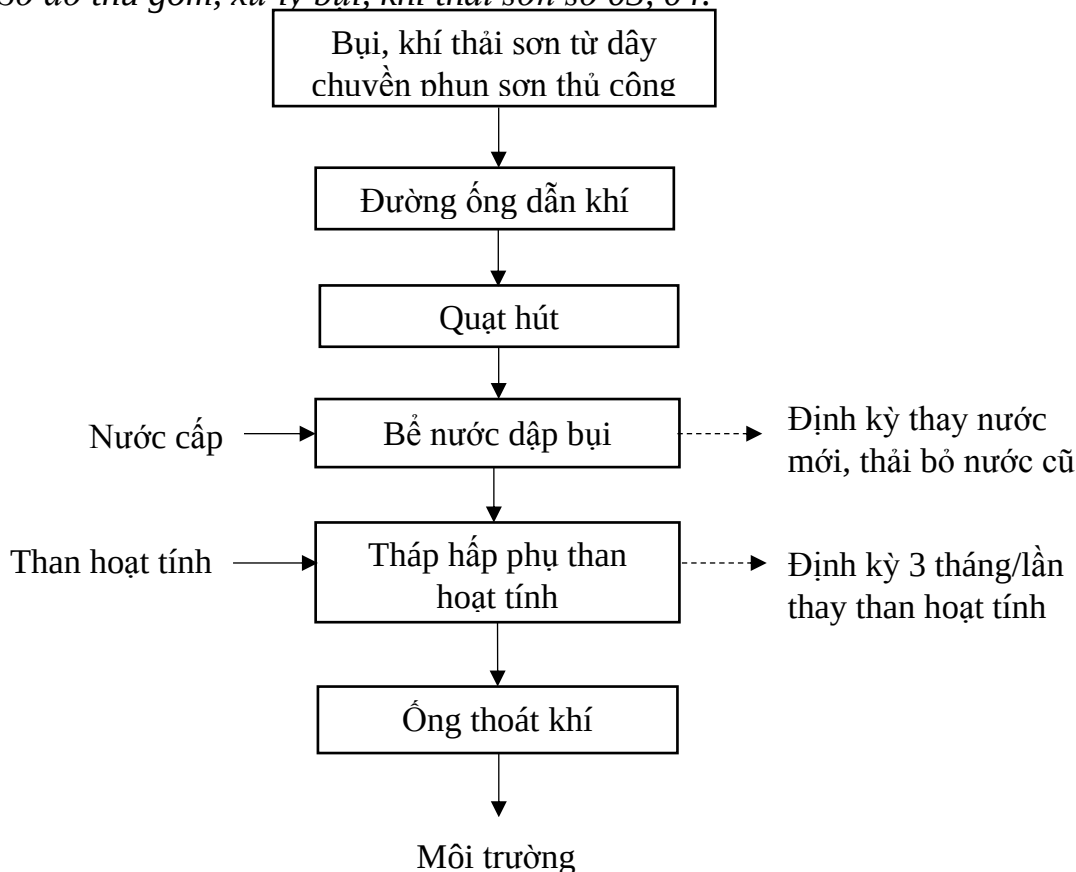
$$C_{\text{bụi,s}} = C_{\text{bụi,t}} - C_{\text{bụi}} = 14,54 - 13,81 = 0,73 \text{ mg/Nm}^3 < 200 \text{ mg/Nm}^3 \text{ (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B)}$$

$$C_{\text{khí,s}} = C_{\text{khí,t}} - C_{\text{khí}} = 21,33 - 20,26 = 1,07 \text{ mg/Nm}^3 < \text{QCVN 19:2024/BTNMT.}$$

a2.3. Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 03 (thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn phát sinh từ dây chuyền phun sơn thủ công số 01,02) và Hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn số 04 (thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn phát sinh từ dây chuyền phun sơn số 03, 04):

Dự án bố trí 02 hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn có cùng công nghệ, cấu tạo, thông số kỹ thuật. Sơ đồ hệ thống xử lý của mỗi hệ thống như sau:

**Sơ đồ thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn số 03, 04:*



Hình 4. 7. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn số 03, 04

** Thuyết minh quy trình:*

Trong quá trình sản xuất bụi, khí thải hữu cơ phát sinh từ các công đoạn sơn thủ công được lắp đặt các đường ống để thu gom toàn bộ khí thải phát sinh. Tại đây chuyên sơn thủ công gồm 4 dây chuyền với 02 hệ thống xử lý bụi, khí thải có cùng công suất, cấu tạo giống nhau.

Bụi, khí thải được thu gom qua đường ống D120 mm dẫn đến hộp thu gom có kích thước 450 x 450 mm sau đó hội lưu vào đường ống dẫn khí chính có kích thước 500 x 500 (mm) để dẫn đến bể nước dập bụi của hệ thống xử lý đặt ngoài nhà xưởng.

Khí thải đi vào bể nước dập bụi nhằm giữ lại các hạt bụi nhờ hệ thống màng nước phun chủ động vào cửa hút tại đầu vào bể nước (kích thước bể nước L x B x H = 3,0 x 1,53 x 1,8 (m)). Để duy trì hiệu quả, nước được bổ sung hàng ngày nhằm bù đắp lượng bay hơi. Định kỳ, dựa trên tải lượng ô nhiễm và thực tế vận hành, nước thải cũ được xả bỏ qua van xả cặn và thay thế bằng nước mới. Lượng nước thải này được quản lý và xử lý theo quy định về chất thải nguy hại (CTNH). Dòng khí thải sau khi tách bụi tiếp tục qua tháp hấp phụ than hoạt tính (kích thước L x B x H = 1,4 x 1,4 x 2,0 (m)) để loại bỏ các phân tử khí độc hại còn sót lại. Khí sạch sau xử lý được thoát ra môi trường qua ống thoát khí. Than hoạt tính đã bão hòa được thay thế định kỳ, lưu giữ tại kho CTNH và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định hiện hành. Tọa độ xả khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải số 03: X(m) = 2261838.45; Y(m) = 585498.85. Tọa độ xả khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải số 04: X(m) = 2261833.96; Y(m) = 585502.54.

Trong quá trình thu gom, thay thế nước và than hoạt tính, tại dự án sẽ dừng hoạt động công đoạn phun sơn để không phát sinh bụi, khí thải sơn trong nhà xưởng và môi trường không khí. Thời gian thay thế nước và than hoạt tính khoảng 30 phút. Sau khi thay xong, công đoạn phun sơn và hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn sẽ hoạt động lại bình thường.

** Cơ sở lựa chọn công suất của hệ thống:*

- Lưu lượng khí thải qua miệng ống dẫn khí (Theo giáo trình các quá trình thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm - tập 1) được tính theo công thức:

$L = A.V$, trong đó: L: Lưu lượng qua miệng đường ống hút (m^3/h);

A: Tiết diện của ống dẫn khí (m^2);

V: Vận tốc tại miệng hút (m/s).

+ Khu vực phun sơn tổng 40 đường ống/hệ thống, kích thước mỗi đường ống là D 120 (mm) => Tổng tiết diện của đường ống là: $A = (0,06^2 \times \pi) \times 40 = 0,45 (m^2)$.

+ Vận tốc tại miệng của mỗi đường ống: 15 m/s.

Như vậy, tổng lưu lượng qua miệng đường ống dẫn khí là:

$$L = 0,45 \times 15 = 6,75(\text{m}^3/\text{s}) = 24.300 (\text{m}^3/\text{giờ}).$$

Lưu lượng tổng quạt hút được chọn phải đảm bảo hút hết được không khí chứa dung môi phát sinh => mỗi hệ thống bố trí 2 quạt hút, do đó chọn quạt hút có tổng lưu lượng là 15.000 m³/giờ/quạt. Tổng công suất lưu lượng là 30.000 m³/giờ/hệ thống.

** Tính toán khối lượng than hoạt tính cần sử dụng và thời gian thay thế:*

$$M_{\text{than hoạt tính}} = (Q \times C \times t) / \text{Khả năng hấp phụ}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng khí thải (m³/giờ)

C: Nồng độ khí thải trước khi vào tháp xử lý (mg/m³), C = 86,16 mg/m³

t: Thời gian vận hành (giờ/ngày), thời gian hoạt động của nhà máy: t = 8 giờ/ngày

Khả năng hấp phụ của than hoạt tính: 600 mg/g

Vậy khối lượng than hoạt tính cần sử dụng của hệ thống là:

$$M_{\text{than hoạt tính}} = (13.500 \times 86,16 \times 8) / 600 = 15.508,8 \text{ g} \sim 16 \text{ kg}$$

$$\text{Thời gian thay thế lớp than hoạt tính: } T = \frac{S \times M_{\text{than}}}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

Trong đó:

T: Chu kỳ thay thế (ngày)

M: Khối lượng than hoạt tính (kg)

S: Khả năng duy trì cân bằng (%), S = 80

C: Nồng độ khí thải (m³/giờ)

Q: Lưu lượng khí thải (m³/giờ)

t: Thời gian vận hành (giờ/ngày)

$$\text{Thay số vào công thức: } T = \frac{80 \times 16}{86,16 \times 10^{-6} \times 15.000 \times 8} = 123,8 \text{ ngày} \sim 4,8 \text{ tháng}.$$

Vậy 4 tháng/lần dự án sẽ loại bỏ than hoạt tính cũ và thay than hoạt tính mới để hệ thống xử lý được hiệu quả.

Vậy tổng khối lượng than hoạt tính sử dụng cho 3 hệ thống xử lý là: 16 kg/lần x 3 lần/năm = 48 kg/năm/hệ thống.

** Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ công đoạn phun sơn:*

Tại dự án có 02 hệ thống thu gom, xử lý bụi sơn giống nhau, công suất 30.000 m³/giờ/hệ thống, các thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống như sau:

Bảng 4. 20. Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn

Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
Hộp thu gom	02	+ Vật liệu: đá granit 20mm + Kích thước hình hộp 450 x 450 mm.
Ống dẫn khí	HT	+ Vật liệu: Tôn tráng kẽm + Kích thước đường ống L x B = 500 x 500 (mm)
Quạt hút	02	+ Lưu lượng: 15.000 m ³ /giờ/quạt
Bể chứa nước dập bụi	01	+ Vật liệu: Xây tường gạch, chống thấm, bên trong có bơm nước tuần hoàn và tấm inox tạo màng nước. + Kích thước: L×B×H = 1.530 x 3.000 x 1.800(mm)
Tháp hấp phụ than hoạt tính	01	+ Vật liệu: Vỏ ngoài làm bằng thép tấm dày 1,5 mm; bề mặt được phủ 2 lớp sơn chống gỉ + Kích thước: L × B × H = 1.400 x 1.400 x 2.000(mm) + Số lớp than hoạt tính: 3 lớp, + Khối lượng than hoạt tính: 48 kg/tháp/năm
Ống thoát khí	01	+ Vật liệu: thép không gỉ + Kích thước: L x B x H = 600 x 600 x 4.000 (mm)

** Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn:*

- Lượng bụi và khí thải sơn phát sinh là:

$$+ M_{\text{bụi}} = 0,256 \text{ kg/giờ} = 256.000 \text{ mg/giờ}$$

$$+ M_{\text{khí}} = 1,792 \text{ kg/giờ} = 1.792.000 \text{ mg/giờ}$$

$$\text{Tổng công suất quạt hút: } W = 30.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$$\text{Hiệu suất quạt hút: } H = 80\%$$

$$\Rightarrow \text{Công suất thực của quạt hút: } W_t = 30.000 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 80\% = 24.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$\Rightarrow$ Nồng độ bụi, khí thải trước khi đi vào hệ thống xử lý:

$$C_{\text{bụi,t}} = \frac{M}{W_t} = \frac{256.000}{24.000} = 10,67 \text{ mg/m}^3 = 11,63 \text{ mg/Nm}^3$$

$$C_{\text{khí,t}} = \frac{M}{Wt} = \frac{1.792.000}{24.000} = 74,67 \text{ mg/m}^3 = 81,39 \text{ mg/Nm}^3$$

(Hệ số chuyển đổi đơn vị: $\text{mg/Nm}^3 = \text{mg/m}^3 \times 1,0915751$)

Hiệu suất của bể nước đập bụi xử lý được 95% bụi sơn và Hiệu suất của buồng than hoạt tính xử lý được 95% khí thải sơn

=> Nồng độ bụi, khí thải sơn được xử lý:

$$C_{\text{bụi}} = C_{\text{bụi,t}} \times 95\% = 11,63 \times 95\% = 11,05 \text{ mg/Nm}^3$$

$$C_{\text{khí}} = C_{\text{khí,t}} \times 95\% = 81,39 \times 95\% = 77,32 \text{ mg/Nm}^3$$

=> Nồng độ bụi, khí thải khi ra khỏi ống thoát khí:

$$C_{\text{bụi,s}} = C_{\text{bụi,t}} - C_{\text{bụi}} = 11,63 - 11,05 = 0,58 \text{ mg/Nm}^3 < 200 \text{ mg/Nm}^3 \text{ (QCVN 19:2024/BTNMT, Bảng 2, cột B)}$$

$$C_{\text{khí,s}} = C_{\text{khí,t}} - C_{\text{khí}} = 81,39 - 77,32 = 4,07 \text{ mg/Nm}^3 < \text{QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, cột B)}$$

Nhận xét: Chất lượng khí thải đầu ra có chỉ tiêu khí thải đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 19:2024/BTNMT. Như vậy, hệ thống xử lý khí thải hữu cơ của Dự án đạt hiệu quả.

2.2.4. Khí thải phát sinh từ công đoạn in

a1) Tác động của hơi dung môi từ công đoạn in

Thành phần mực in được sử dụng có cấu tạo từ 4 thành phần chính: bột màu, nhựa, dung môi, chất phụ gia. Quá trình sử dụng mực in làm phát sinh các chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) như: Xylen, Toluene,...(là các thành phần cấu tạo cơ bản của các nhóm dung môi và chất phụ gia trong mực in). Các thành phần này có chứa độc tính, làm ảnh hưởng đến hệ thần kinh, hệ hô hấp của người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài.

Nhu cầu sử dụng mực in của nhà máy dự kiến là 8 tấn/năm, tương đương 0,0032 tấn/giờ (1 năm làm việc 312 ngày, 8 giờ/ngày). Theo tổ chức Y tế Thế giới WHO (mục 321 – trang 38), hệ số VOCs phát sinh trong quá trình sử dụng mực in là 240 kg VOCs/tấn mực in, như vậy lượng hơi hữu cơ phát sinh là:

$$0,0032 \text{ tấn/giờ} \times 240 \text{ kg VOCs/tấn} = 0,768 \text{ kg/giờ}$$

Khu vực in có diện tích khoảng 1.000 m², chiều cao chịu tác động bởi khí thải khoảng 1,5 m. Thể tích khu vực in chịu tác động là 1.500 m³.

Nồng độ khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = E \times \frac{1.000.000}{V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Như vậy, nồng độ VOC_s phát sinh là:

Bảng 4. 21. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn in

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, cột B) (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)
1	Xylen	512	100	100
2	Toluen		40	100

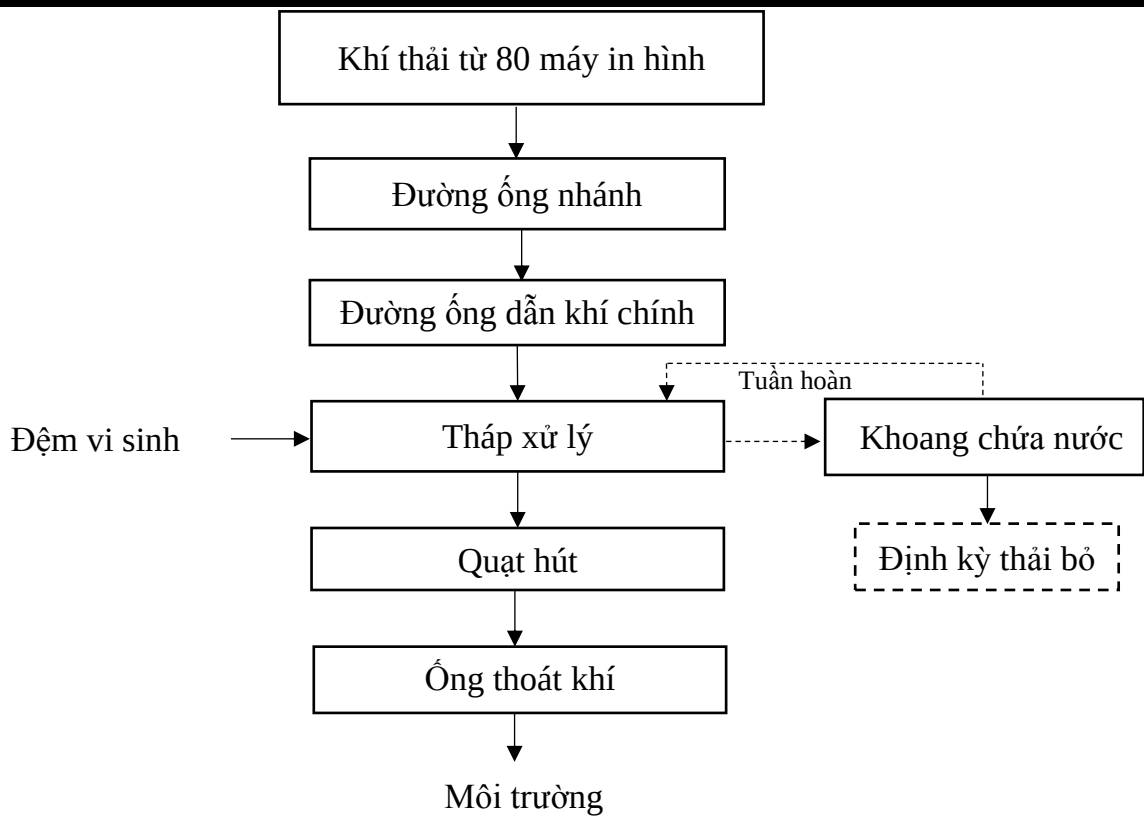
Nhận xét: Từ số liệu tính toán cho thấy nồng độ hơi dung môi hữu cơ phát sinh từ hoạt động in cao hơn so với các quy chuẩn của bộ y tế và môi trường. Nếu không có biện pháp thu gom và giảm thiểu phù hợp sẽ gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án và môi trường không khí xung quanh. Do đó để đảm bảo cho sức khỏe của con người cũng như công nhân trực tiếp tại khu vực in, chủ dự án sẽ có biện pháp cụ thể giảm thiểu tác động từ hơi mực in đến môi trường và con người.

a2) Công trình, biện pháp thu gom, xử lý hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in:

- Công nhân in được trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho quá trình in như áo quần bảo hộ, khẩu trang, mũ, găng tay.
- Khu vực được tách riêng biệt với các khu vực khác nhằm tránh ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại các khu vực.
- Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn in đồng bộ với các dây chuyền in. Công trình, biện pháp cụ thể như sau:

 *Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý khí thải như sau:*

Hệ thống thu gom, xử lý khí thải mực in:



Hình 4. 8. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý khí thải mực in

** Thuyết minh quy trình:*

Khi thực hiện quá trình in, dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, khí thải phát sinh từ 80 máy in hình sẽ được hút vào đường ống dẫn D90 mm sau đó được hút vào đường dẫn chính hình hộp kích thước 500 x 500 (mm) dẫn đến hệ thống tháp xử lý bụi, khí thải được đặt bên ngoài nhà xưởng.

Bụi, khí thải còn lại khi qua màng nước được hút vào đường ống hình hộp kích thước 500 x 500 (mm) dẫn đến hệ thống tháp xử lý bụi, khí thải bằng phương pháp sinh học (biofilm) được đặt bên ngoài nhà xưởng.

Dòng khí đi từ dưới lên tiếp xúc với dung dịch nước được bơm cấp vào trong tháp qua hệ thống các búp phun bố trí đều bên trong tháp. Dung dịch sau khi đi qua búp phun sẽ tạo thành lớp sương mù trong toàn bộ không gian của tháp. Lượng nước được bơm từ trên xuống dưới và đồng thời đưa dòng khí từ dưới lên trên giúp pha nước và pha khí tiếp xúc với nhau được dễ dàng hơn, nước tuần hoàn tại hệ thống.

Kế tiếp, dòng khí được dẫn qua lớp giá thể cầu vi sinh nhằm xử lý triệt để các tác nhân ô nhiễm còn lại. Loại vật liệu này được chế tạo từ nhựa PP hoặc PVC cao cấp, có đặc tính kháng hóa chất và chịu được môi trường khắc nghiệt. Nhờ cấu tạo cầu rỗng với hệ thống nan nhựa nhám đan xen, vật liệu tạo điều kiện lý tưởng để hình thành màng sinh học (biofilm) dày đặc trên diện tích bề mặt lớn (150 – 300 m^2/m^3). Thiết kế này không chỉ tối ưu hóa hiệu suất xử lý lên đến 90%

mà còn giảm thiểu tổn thất áp suất, giúp tiết kiệm điện năng cho quạt hút. Với tuổi thọ vận hành từ 5 – 10 năm, hệ thống đảm bảo khí sạch đầu ra đạt chuẩn trước khi xả ra môi trường qua ống thoát khí. Tọa độ xả khí thải là $X(m) = 2261816.54$; $Y(m) = 585516.00$.

Trong quá trình thu gom, thay thế nước, tại dự án sẽ dừng hoạt động công đoạn in hình để không phát sinh khí thải mực in trong nhà xưởng và môi trường không khí. Thời gian thay thế khoảng 30 phút. Sau khi thay xong, công đoạn in hình và hệ thống thu gom, xử lý khí thải mực in sẽ hoạt động lại bình thường.

** Cơ sở lựa chọn công suất của hệ thống:*

- Lưu lượng khí thải qua thiết bị (Theo giáo trình các quá trình thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm - tập 1) được tính theo công thức: $L = A.V$, trong đó: L: Lưu lượng qua miệng hút (m^3 /giờ);

A: Tiết diện của thiết bị (m^2);

V: Vận tốc tại miệng hút (m/s).

+ Khu vực in gồm 4 dây chuyền in với 20 máy/dây chuyền, tổng 80 chụp hút/hệ thống, kích thước mỗi chụp hút là $0,1 \times 0,15$ (m) => Tổng tiết diện của đường ống là: $A = (0,1 \times 0,15) \times 80 = 1,2$ (m^2).

+ Vận tốc tại miệng của chụp hút: 3 m/s.

Như vậy, tổng lưu lượng qua miệng chụp hút khí là:

$$L = 3 \times 1,2 = 3,6 \text{ (m}^3\text{/s)} = 12.960 \text{ (m}^3\text{/giờ)}.$$

Lưu lượng quạt hút được chọn phải đảm bảo hút hết được không khí chứa dung môi phát sinh => Chọn Quạt hút có lưu lượng là 15.000 m^3 /giờ.

** Thông số hệ thống thu gom, xử lý khí thải như sau:*

Bảng 4. 22. Thông số hệ thống thu gom, xử lý khí thải mực in

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	80	Kích thước: tiết diện L x B = 10 x 15 (mm) Vật liệu: Tôn mạ kẽm
2	Quạt hút	01	Công suất: 11 kW Lưu lượng quạt hút: 15.000 m^3 /giờ
3	Đường ống nhánh	80	- Kích thước đường ống D90 mm - Vật liệu: ống gió mềm kim loại.

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
4	Đường ống dẫn khí chính	4	-Vật liệu: Tôn mạ kẽm -Kích thước đường ống hình hộp 500 x 500 (mm)
5	Tháp xử lý	01	- Kích thước D x H = 1.500 mm x 3.000 (mm). - Vật liệu: Thép cacbon
6	Ống thoát khí	01	Vật liệu: thép không gỉ Kích thước L x B x H = 600 x 600 x 4.000 (mm)

** Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải mực in:*

Lượng khí thải mực in phát sinh là:

$$M_{\text{khí}} = 0,768 \text{ kg/giờ} = 768.000 \text{ mg/giờ}$$

$$\text{Tổng công suất quạt hút: } W = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$$\text{Hiệu suất quạt hút: } H = 80\%$$

$$\Rightarrow \text{Công suất thực của quạt hút: } W_t = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 80\% = 12.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

$\Rightarrow$ Nồng độ bụi, khí thải trước khi đi vào hệ thống xử lý:

$$C_{\text{khí,t}} = \frac{M}{W_t} = \frac{768.000}{12.000} = 64 \text{ mg/m}^3 = 69,76 \text{ mg/Nm}^3$$

$$(\text{Hệ số chuyển đổi đơn vị: } \text{mg/Nm}^3 = \text{mg/m}^3 \times 1,0915751)$$

Hiệu suất của tháp xử lý được 90% khí thải

$\Rightarrow$ Nồng độ khí thải được xử lý:

$$C_{\text{khí}} = C_{\text{khí,t}} \times 90\% = 69,76 \times 90\% = 62,7 \text{ mg/Nm}^3$$

$\Rightarrow$ Nồng độ khí thải khi ra khỏi ống thoát khí:

$$C_{\text{khí,s}} = C_{\text{khí,t}} - C_{\text{khí}} = 69,76 - 62,7 = 7,06 \text{ mg/Nm}^3 < \text{QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, Cột B)}$$

Nhận xét: Chất lượng khí thải đầu ra có chỉ tiêu khí thải đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, Cột B). Như vậy, hệ thống xử lý khí thải của Dự án đạt hiệu quả.

2.2.5. Khí thải phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu, công đoạn ép nhựa, rửa khuôn in, dán keo và pha sơn:

a1) Tác động của khí thải phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu:

Công đoạn sản xuất nhựa cứng các thành phần hạt nhựa và hạt màu được phối trộn trong không gian khép kín, đảm bảo không phát tán bụi ra ngoài môi trường.

Công đoạn sản xuất nhựa dẻo: trộn bột nhựa với dung môi pha nhựa để tạo hỗn hợp đồng nhất, trong quá trình này phát sinh hơi hữu cơ (Toluen, Xylene, Aceton,...) và bụi mịn trong không khí làm xâm nhập vào hệ thống hô hấp của người lao động, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc trực tiếp tại công đoạn này.

+ Bột nhựa trộn với dung môi, do đó, lượng bụi phát sinh chỉ trong khoảng 1-2 phút khi cho nguyên liệu vào, sau đó, dầu dung môi sẽ hòa cùng bột, giảm khả năng phát tán bụi. Quá trình này nồng độ bụi phát sinh không ảnh hưởng nhiều đến môi trường.

+ Hơi dung môi hữu cơ phát sinh khoảng 0,05% so với khối lượng dầu dung môi sử dụng. Tải lượng dung môi hữu cơ là $0,05\% \times 55,4 \text{ tấn/năm} = 0,028 \text{ tấn/năm}$, tương đương 0,011 kg/giờ.

Nồng độ bụi, khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = E \times \frac{1.000.000}{V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Trong đó:

C là nồng độ khí thải phát sinh (mg/m³);

E là tải lượng khí thải phát sinh (kg/giờ);

V là thể tích khu vực chịu ảnh hưởng bởi khí thải (m³)

Khu vực trộn nguyên liệu tại công đoạn sản xuất nhựa dẻo được bố trí phòng riêng, diện tích phòng khoảng 200 m², chiều cao khu vực chịu ảnh hưởng là 2 m. Thể tích khu vực chịu ảnh hưởng là $200 \times 2 = 400 \text{ m}^3$.

Như vậy, nồng độ bụi phát sinh là:

Bảng 4. 23. Nồng độ khí thải phát sinh tại công đoạn trộn nguyên liệu sản xuất nhựa dẻo

STT	Chất ô nhiễm	Thể tích chịu ảnh hưởng (m ³)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, Bảng 2, Cột B) (mg/m ³)
1	Toluen	400	27,5	120
2	Aceton			-
3	Xylene			120

Nhận xét: Từ tính toán trên cho thấy hơi dung môi hữu cơ thấp hơn so với quy chuẩn môi trường. Vì vậy, tại công đoạn này tác nhân ô nhiễm không làm ảnh

hưởng đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên để đảm bảo khu vực thực hiện công đoạn được thông thoáng, bụi không làm ảnh hưởng đến môi trường cũng như công nhân thực hiện thao tác, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động.

a2) Tác động của khí thải phát sinh từ công đoạn ép nhựa:

Để tạo ra các chi tiết nhựa sản xuất đồ chơi, nhà máy thực hiện công đoạn ép nhựa tại các máy ép nhựa, hạt nhựa, hạt màu sẽ được bơm trực vít trong máy ép nhựa hút vào khoang chứa để nóng chảy. Nhựa được gia nhiệt đến khoảng nhiệt độ 275 °C (hệ thống cấp nhiệt sử dụng điện) để làm nóng chảy và tạo thành nguyên liệu ở dạng dẻo dễ nén ép và dễ tạo hình cho sản phẩm. Sau đó nhựa nóng chảy sẽ được phun vào lòng khuôn thông qua hệ thống kênh dẫn nhựa. Công đoạn ép nhựa có phát sinh khí thải nhựa.

Theo nghiên cứu của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan Mỹ cho biết, đặc trưng chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình làm nóng chảy nguyên liệu nhựa là VOC_s (styren, etylbenzen), thông số phát thải khí từ quá trình làm nóng chảy nhựa là 0,0706 Lb/tấn nhựa = 32,02 g/tấn nhựa. (Lb là Pound - đơn vị đo trọng lượng truyền thống của Anh, Mỹ, 1 Lb = 453,59 g).

Khối lượng hạt nhựa, hạt màu sử dụng là: 3.127 tấn/năm, tương đương 1,25 tấn/giờ (1 năm làm việc 312 ngày, 8 giờ/ngày), tải lượng VOC_s phát sinh là:

$$1,25 \text{ tấn/giờ} \times 32,02 \text{ g/tấn} = 40,025 \text{ (g/giờ)}$$

Khu vực ép nhựa có diện tích khoảng 1.000 m², chiều cao chịu tác động bởi khí thải khoảng 2 m. Thể tích khu vực ép nhựa chịu tác động là 2.000 m³.

Nồng độ khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = E \times \frac{1.000.000}{V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Như vậy, nồng độ VOC_s phát sinh là:

Bảng 4. 24. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn ép phun nhựa

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT Bảng 1, cột B (mg/m ³)	QĐ 3733:2002/QĐ-BYT (mg/m ³)
1	Styren	20,01	100	85
2	Etylbenzen		120	-

Ghi chú:

QCVN 19:2024/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

QCVN 3733:2002/QĐ-BYT Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

Nhận xét: Từ số liệu tính toán cho thấy nồng độ dung môi hữu cơ phát sinh từ hoạt động ép phun nhựa đều nằm dưới so với tiêu chuẩn cho phép của QĐ 3733:2002/BYT ngày 10/10/2002 của Bộ y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

a3) Tác động của khí thải phát sinh từ công đoạn rửa khuôn in, khay đựng sản phẩm sơn:

Nhà máy sử dụng hóa chất để rửa khuôn in, khay đựng sản phẩm sơn. Quá trình rửa khuôn mực in, khay đựng sản phẩm sơn làm phát sinh các chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC_s) như: Xylen, Toluene, Etylbenzen,...(là các thành phần cấu tạo cơ bản của các nhóm dung môi và chất phụ gia trong mực in, sơn). Các thành phần này có chứa độc tính, làm ảnh hưởng đến hệ thần kinh, hệ hô hấp của người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài.

Nhu cầu sử dụng mực in của nhà máy dự kiến là 8 tấn/năm, tương đương 3,2 kg/giờ (1 năm làm việc 312 ngày, 8 giờ/ngày). Lượng sơn nước sử dụng dự kiến là 30 tấn/năm, tương đương 12,02 kg/giờ. Lượng mực in, sơn bám trên khuôn in và khay sơn ước tính khoảng 0,02% so với số lượng mực dự kiến:

$$(3,2 + 12,02) \text{ kg/giờ} \times 0,02\% = 0,003 \text{ kg/giờ}$$

Lượng hóa chất sử dụng để tẩy rửa sơn, mực in dự kiến là 2 tấn/năm, tương đương 0,8 kg/giờ. Nồng độ hơi dung môi phát sinh khoảng 0,3% so với lượng hoá chất sử dụng. Hơi dung môi phát sinh dự kiến là:

$$0,8 \text{ kg/giờ} \times 0,3\% = 0,0024 \text{ kg/giờ}$$

Khu vực rửa khuôn mực in có diện tích khoảng 50 m², chiều cao chịu tác động bởi khí thải khoảng 3 m. Thể tích khu vực in chịu tác động là 150 m³.

Nồng độ khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = E \times \frac{1.000.000}{V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Như vậy, nồng độ VOC_s phát sinh là:

Bảng 4. 25. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn rửa khuôn in, khay đựng sản phẩm sơn

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, cột B) (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)
1	Xylen	36,3	100	100
2	Toluen		40	100

Nhận xét: Từ số liệu tính toán cho thấy nồng độ dung môi hữu cơ phát sinh từ công đoạn rửa khuôn in đều nằm dưới so với tiêu chuẩn cho phép của QĐ 03:2019/BYT - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hóa học nơi làm việc và QCVN 19:2024/BTNMT (Bảng 1, Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Do đó hơi hữu cơ phát sinh tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh và người lao động.

a4) Tác động của khí thải phát sinh từ công đoạn dán keo:

Sử dụng keo để lắp ráp các chi tiết nhựa với nhau thành một bộ đồ chơi hoàn chỉnh. Công đoạn này phát sinh hơi dung môi, thành phần hơi dung môi chủ yếu là các hợp chất hữu cơ bay hơi VOC_s (toluen, xylen,...). Các thành phần này có chứa độc tính, làm ảnh hưởng đến hệ thần kinh, hệ hô hấp của người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài.

Nhu cầu sử dụng keo của nhà máy dự kiến là 1 tấn/năm, tương đương 0,4 kg/giờ (1 năm làm việc 312 ngày, 8 giờ/ngày). Theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số VOC_s phát sinh trong quá trình sử dụng keo là 16% khối lượng nguyên liệu keo sử dụng, như vậy lượng hơi hữu cơ phát sinh là:

$$0,4 \text{ kg/giờ} \times 16\% = 0,064 \text{ kg/giờ}$$

Khu vực lắp ráp có diện tích khoảng 1.500 m², chiều cao chịu tác động bởi khí thải khoảng 1,5 m. Thể tích khu vực in chịu tác động là 2.250 m³.

Nồng độ khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = E \times \frac{1.000.000}{V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Như vậy, nồng độ VOC_s phát sinh là:

Bảng 4. 26. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại công đoạn dán keo

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)
1	Xylen	28,4	100	100

2	Toluen		40	100
---	--------	--	----	-----

Nhận xét: Từ số liệu tính toán cho thấy nồng độ dung môi hữu cơ phát sinh từ công đoạn in đều nằm dưới so với tiêu chuẩn cho phép của QĐ 03:2019/BYT - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hóa học nơi làm việc và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Do đó hơi hữu cơ phát sinh tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh và người lao động.

a5) Tác động của khí thải sơn tại công đoạn pha sơn:

Nhà máy sử dụng dung môi pha sơn kết hợp với sơn nước tỷ lệ 1:9 trước khi tiến hành phun sơn. Quá trình pha sơn làm phát sinh các chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC_s) như: Xylen, Toluene, Etylbenzen,...(là các thành phần cấu tạo cơ bản của các nhóm dung môi và chất phụ gia trong sơn). Các thành phần này có chứa độc tính, làm ảnh hưởng đến hệ thần kinh, hệ hô hấp của người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài.

Nhu cầu sử dụng của nhà máy dự kiến là 27 tấn sơn/năm và 3 tấn dung môi pha sơn, tương đương 12 kg/giờ (1 năm làm việc 312 ngày, 8 giờ/ngày). Nồng độ dung môi pha sơn phát sinh khoảng 0,1% so với lượng hoá chất sử dụng. Hơi dung môi phát sinh dự kiến là:

$$12 \text{ kg/giờ} \times 0,1\% = 0,012 \text{ kg/giờ}$$

Khu vực pha sơn có diện tích khoảng 120 m², chiều cao chịu tác động bởi khí thải khoảng 3 m. Thể tích khu vực in chịu tác động là 360 m³.

Nồng độ khí thải phát sinh được tính toán như sau:

$$C = E \times \frac{1.000.000}{V} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Như vậy, nồng độ VOC_s phát sinh là:

Stt	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT Bảng 1, cột B (mg/m ³)
1	Toluen	33,3	100	40
2	Xylen		100	100
3	Etylbenzen		-	120

Nhận xét: Từ số liệu tính toán cho thấy nồng độ dung môi hữu cơ phát sinh từ công đoạn in đều nằm dưới so với tiêu chuẩn cho phép của QĐ 03:2019/BYT - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hóa học nơi làm việc và QCVN

19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Do đó hơi hữu cơ phát sinh tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh và người lao động.

b) Biện pháp giảm thiểu khí thải từ công đoạn trộn nguyên liệu, công đoạn ép nhựa nhựa, rửa khuôn in, khay đựng sản phẩm sau sơn và dán keo, pha sơn:

Nồng độ dung môi hữu cơ phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu, công đoạn ép nhựa nhựa, rửa khuôn in và dán keo đều nhỏ hơn so với tiêu chuẩn cho phép nên tác động của khí thải hữu cơ phát sinh không ảnh hưởng đến công nhân làm việc và môi trường không khí xung quanh. Tuy nhiên, để giảm thiểu tối đa nồng độ khí thải phát sinh, chủ dự án sẽ áp dụng thêm các biện pháp giảm thiểu sau:

- Công nhân nhà máy sẽ được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như quần áo, khẩu trang, kính, mũ,...

- Công ty sẽ lắp đặt các thiết bị máy móc sản xuất hiện đại, tiên tiến với các máy móc có khả năng tự động hóa cao để giảm bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh trong quá trình sản xuất, đồng thời tăng năng suất lao động.

- Quản lý Nhà máy thường xuyên dọn dẹp, duy trì vệ sinh nhà xưởng.

- Mỗi khu vực sản xuất được tách riêng biệt nhằm tránh ảnh hưởng đến công nhân tại các khu vực này.

- Tại khu vực phối trộn nguyên liệu trong công đoạn sản xuất nhựa dẻo, chủ dự án bố trí hệ thống thu gom và thoát ra ngoài môi trường có công suất 1.300 m³/giờ để hút hơi dung môi ra ngoài xưởng, giảm thiểu tác động đến môi trường và con người tại khu vực trộn nguyên liệu.

- Tại khu vực rửa khuôn in, khay sơn bố trí quạt hút mùi công suất đảm bảo thông thoáng nhà xưởng, giảm tác động của hơi dung môi khi công nhân tiến hành công đoạn.

- Cây xanh đã được trồng tại các vị trí: hàng rào, hai bên đường nội bộ, gần phía khu vực kho chứa nguyên liệu, xung quanh bãi tập kết CTR, sân bãi... Tỷ lệ cây xanh đảm bảo đạt trên 20% diện tích toàn dự án.

- Nhà xưởng đã được thiết kế hợp lý, đảm bảo tận dụng được thông gió tự nhiên kết hợp với thông gió cưỡng bức để giảm thiểu tối đa nồng độ khí thải tại khu vực phát sinh khí thải như khu vực sơn, khu vực ép nhựa nhựa, khu vực rửa khuôn in, khu vực dán keo.

Việc sử dụng quạt hút sẽ tạo ra dòng đối lưu, giúp thanh lọc không khí cấp thêm luồng không khí trong lành từ ngoài vào giúp mùi được khử sạch đảm bảo môi trường không khí làm việc an toàn đối với sức khỏe người lao động – giải pháp này đã mang lại hiệu quả cao cho doanh nghiệp. Tại nhà xưởng sản xuất, Công ty đã lắp đặt quạt hút với lưu lượng hút nhằm điều hòa không khí bên trong và ngoài khu vực làm việc.

- Bố trí các khoảng trống thích hợp trong và ngoài xưởng để tận dụng gió tự nhiên điều hòa không khí, giảm ô nhiễm không khí cục bộ.

2.2.6. Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng:

a) Đánh giá tác động của khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

Để chủ động trong hoạt động sản xuất của nhà máy, công ty bố trí 01 máy phát điện dự phòng công suất dự kiến 1.000 KVA để cấp điện trong trường hợp mất điện lưới. Với lượng dầu DO sử dụng 50 lít/h với khối lượng riêng của dầu là 0,85 kg/l thì khối lượng dầu DO sử dụng là 42,5 kg/h. Nhiệt độ khói thải 200°C (473°K). Các thông số ô nhiễm chính từ máy phát điện là bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC.

Theo tài liệu đánh giá nhanh của tổ chức Y tế thế giới WHO thì tải lượng các chất ô nhiễm từ quá trình sử dụng dầu DO của máy phát điện như sau:

Bảng 4. 27. Tải lượng các chất ô nhiễm từ máy phát điện dự phòng

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số tải lượng ô nhiễm (kg/tấn dầu)	Tải lượng tính toán (g/h)
1	Bụi	0,71	30,175
2	SO ₂	20S	0,425
3	NO _x	9,6	408
4	CO	2,19	93,075
5	VOC	0,791	33,615

(Ghi chú: Số liệu tính toán với dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh 0,5%)

Thể tích sản phẩm cháy thu được trong quá trình đốt 1 kg dầu DO ở điều kiện tiêu chuẩn, [Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải -Nxb KHKT, 2001]: $V = 18,7 \text{ m}^3 \text{ chuẩn/kg.dầu}$. Nhiệt độ khí thải cao nhất 200°C (473°K), lượng khí thải thực tế là: $18,7 \times (273+200)/273 = 32,4 \text{ m}^3/\text{kg dầu}$.

Như vậy, ta có lưu lượng khí thải từ máy phát điện ở nhiệt độ 200°C như sau: $32,4 \times 42,5 = 1.377 \text{ m}^3/\text{h}$.

Nồng độ tính toán các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện như sau:

Bảng 4. 28. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
1	Bụi (PM)	21,91	30
2	SO ₂	0,31	300
3	NO _x	296,30	400
4	CO	67,59	400
5	VOC	24,41	-

Nhận xét: Từ kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện đều thấp so với giới hạn cho phép của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2024/BTNMT, cột B.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng:

Để hạn chế các tác động từ máy phát điện dự phòng khi cần sử dụng, Chủ đầu tư tiến hành một số biện pháp như sau:

- Máy phát điện được lắp đặt trong phòng kín riêng biệt, được bảo dưỡng định kỳ đảm bảo các hoạt động tốt nhất.
- Cập nhật thường xuyên kế hoạch cắt điện của Điện lực Thái Bình, để có kế hoạch sản xuất phù hợp, giảm thiểu vận hành máy phát điện.
- Lựa chọn và sử dụng nhiên liệu không chì, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.
- Kiểm tra thường xuyên và bảo trì định kỳ hệ thống cấp điện của nhà máy để hạn chế các sự cố mất điện nội bộ. Bố trí bảo trì bảo dưỡng hệ thống điện vào các ngày chủ nhật hoặc ngoài ca làm việc để hạn chế việc vận hành máy phát điện.
- Công nhân khi vận hành máy phát điện được trang bị các thiết bị, dụng cụ bảo hộ lao động và mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ khi làm việc.

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại):

2.3.1. Dự báo về khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành; chất thải nguy hại phát sinh:

a) Chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ khu nhà hành chính của Công ty (từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của cán bộ, công nhân viên Công ty). Thành phần chủ yếu gồm: Các thành phần thực phẩm, thức ăn thừa, túi nilon, bao bì đựng thực phẩm, giấy thải...

Dự kiến trong giai đoạn vận hành sẽ có khoảng 800 cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án, theo QCVN 01:2021/BXD quy định về lượng chất thải rắn sinh hoạt mỗi người mỗi ngày thải ra khoảng 0,8 kg/người/ngày.đêm. Tuy nhiên, công nhân hoạt động tại nhà máy 8 giờ/ngày, do đó ước tính lấy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bằng $\frac{1}{2}$ so với tiêu chuẩn, như vậy định mức chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 0,4 kg/người/ngày. Như vậy tổng lượng chất thải rắn phát sinh là:

$$800 \text{ người} \times 0,4 \text{ kg/người.ngày} = 320 \text{ kg/ngày}$$

Nhận xét: Đây là lượng chất thải tương đối lớn, thành phần có chứa khoảng 60% chất hữu cơ và 40% chất vô cơ, vì vậy có khả năng phân hủy nhanh gây mùi khó chịu, do đó nếu không có biện pháp thu gom, xử lý phù hợp sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh, gây ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án, đồng thời làm mất mỹ quan khu vực đổ thải.

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Quá trình sản xuất các sản phẩm của dự án phát sinh các chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm: Bavia nhựa, sản phẩm nhựa lỗi, khuôn lỗi, bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính, cặn kim loại, đá mài thải, bùn thải từ bể tự hoại 3 ngăn, cặn nước mưa được tính toán như sau:

- Bavia nhựa, sản phẩm nhựa lỗi từ công đoạn sửa sản phẩm nhựa, kiểm tra. Khối lượng hạt nhựa, hạt màu, bột nhựa sử dụng của dự án là 3.190,3 tấn/năm, tổng sản phẩm dự kiến của dự án là 3.010 tấn/năm. Theo công thức tính toán cân bằng khối lượng thì lượng nhựa thải là: $3.190,3 - 3.010 = 180,3 \text{ tấn/năm} = 180.300 \text{ kg/năm}$.

- Khuôn lỗi: Trong quá trình ép nhựa sẽ phát sinh khuôn lỗi. Khối lượng phát sinh khoảng 5% so với khối lượng khuôn đầu vào. Như vậy lượng khuôn lỗi phát sinh là: $6 \text{ tấn/năm} \times 5\% \times 1.000 = 300 \text{ kg/năm}$.

- Cặn kim loại phát sinh từ công đoạn sửa chữa khuôn lỗi: khối lượng phát sinh khoảng 5% so với khuôn lỗi sửa. Như vậy, lượng cặn kim loại phát sinh tại công đoạn này là: $300 \text{ kg/năm} \times 5\% = 15 \text{ kg/năm}$.

- Bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính từ công đoạn đóng gói: Phát sinh khoảng 2% so với nguyên liệu đầu vào. Khối lượng bao bì đóng gói là 5 tấn/năm.

Như vậy lượng bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính phát sinh là: 5 tấn/năm x 2% x 1.000 = 100 kg/năm.

- Bao bì đựng nguyên, vật liệu: Nguyên, vật liệu của dự án chủ yếu là nhựa, hạt màu, thẻ trò chơi, bản mạch,...không chứa hóa chất nên bao bì đựng nguyên, vật liệu là chất thải rắn công nghiệp thông thường, phát sinh khoảng 50 kg/năm.

- Cặn kim loại phát sinh từ công đoạn đánh bóng kim loại: Phát sinh khoảng 0,5% so với nguyên liệu đầu vào. Khối lượng kim loại nhà máy là 10 tấn/năm. Như vậy khối lượng cặn kim loại phát sinh là: 0,5% x 10.000 = 50 kg/năm.

- Đá mài thải: Sau khi hết khả năng làm sạch kim loại, đá mài được thải bỏ thay thế đá mới. Lượng phát sinh ước tính bằng 85% lượng đá mài ban đầu (hao hụt do mài mòn). Khối lượng đá mài thải là 0,2 x 85% = 0,17 tấn/năm = 170 kg/năm.

- Bùn thải từ bể tự hoại 3 ngăn:

Thành phần của bùn thải này chủ yếu là nước, chiếm tới 85%, ngoài ra là các chất thải khác (cặn được phân hủy từ phân và giấy vệ sinh...).

$$\text{Thể tích bùn: } W_b = \frac{a.T.(100 - W_1).b.c.N}{(100 - W_2).1000}$$

Trong đó:

- + a là lượng cặn trung bình của 1 người thải ra lấy bằng 0,4 lít/người;
- + b là hệ số làm giảm thể tích cặn khi lên men, b = 0,7 (giảm 30%);
- + c là hệ số giữ lại một phần cặn khi hút, để giữ lại vi sinh vật, c = 1,2 (giữ lại 20%);
- + N là số người mà bể phục vụ: 800 người;
- + T là thời gian giữa 2 lần hút cặn 180 – 240 ngày; chọn T = 180 ngày;
- + W₁, W₂ là độ ẩm của cặn tươi vào bể và của cặn khi lên men tương ứng là 95%, 90%.

$$W_b = \frac{0,4.180.(100-95).0,7.1,2.800}{(100-90).1000} = 24,192 \text{ m}^3/6 \text{ tháng}$$

Vậy lượng bùn cặn phát sinh khoảng 50.803 kg/năm (trọng lượng bùn tươi khoảng 1,05 kg/l). Đây được xem là chất thải không nguy hại, Chủ dự án sẽ thuê cơ sở có chức năng phù hợp để hút và mang đi xử lý theo quy định.

- Bùn cặn của hệ thống thu gom nước mưa phần lớn là đất cát và các loại rác thải kích thước nhỏ. Bùn cặn tập trung chủ yếu ở các hố ga. Lượng bùn cặn rất khó ước tính cụ thể khối lượng, bởi còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố: vệ sinh sân đường, lượng mưa, tần suất thu gom...

Lượng chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi... Lượng chất bẩn tích tụ trong một thời gian được xác định như sau:

$$G = M_{\max} (1 - \exp(-K_z \cdot T)) \times F \text{ (kg/năm)}$$

Nguồn: Theo Lê Trình. 1997. *Quan Trắc và Kiểm Soát Ô Nhiễm Môi trường Nước*. NXB Khoa học và Kỹ thuật. Tp.HCM. Trong đó:

$M_{\max}$ - lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực dự án; ($M_{\max} = 220 \text{ kg/ha}$);

K_z : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực dự án ($K_z = 0,3 \text{ kg/ngày}$);

T - thời gian tích lũy chất bẩn (1 năm = 365 ngày);

F - diện tích khu vực ($F \sim 2,8 \text{ ha}$).

Vậy lượng chất tích tụ là:

$$G = 220 \text{ kg/ha} \times (1 - \exp(-0,3 \times 365)) \times 2,8 = 616 \text{ kg/năm.}$$

Bảng 4. 29. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)
1	Bavia nhựa, sản phẩm nhựa lỗi	180.300
2	Bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính	100
3	Khuôn lõi	300
4	Cặn kim loại phát sinh từ công đoạn sửa chữa khuôn	15
5	Cặn kim loại phát sinh từ công đoạn đánh bóng kim loại	50
6	Bao bì đựng nguyên vật liệu	50
7	Đá mài thải	170
8	Bùn thải từ bể tự hoại 3 ngăn	50.803
9	Bùn cặn của hệ thống thoát nước mưa	616
	Tổng	232.404

Nhận xét: Đây là lượng chất thải lớn, nếu không có biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý hiệu quả sẽ gây tác động xấu tới môi trường đất, nước, không khí và sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án, đồng thời gây mất mỹ quan và thiệt hại về kinh tế cho chủ đầu tư.

c) Chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của dự án chủ yếu là giẻ lau dính dầu, pin, ắc quy thải, dầu thải, vỏ thùng sơn thải, hộp chứa mực in thải, than hoạt tính thải, huyền phù nước thải lẫn sơn, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải mực in. Toàn bộ lượng chất thải này sẽ được thu gom và lưu giữ theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Ước tính khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án như sau:

- Dầu thải: Phát sinh trong quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị. Khối lượng phát sinh khoảng 50 kg/năm.

- Giẻ lau dính thành phần nguy hại: Phát sinh khi bảo dưỡng máy móc thiết bị và làm sạch bề mặt khay đựng sản phẩm sơn, khuôn in.

- + Quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị: Khối lượng giẻ lau dính thành phần nguy hại phát sinh khoảng 40 kg/năm.

- + Quá trình làm sạch bề mặt khay sơn đựng sản phẩm, khuôn in: Khay đựng sản phẩm sơn sau một thời gian phun sơn, in mực lượng sơn, mực bám lên khay, khuôn đựng ngày một nhiều dẫn đến khó sử dụng. Vì vậy, định kỳ khoảng 1 tuần/lần, dự án sẽ sử dụng hóa chất tẩy sơn để loại bỏ sơn và rửa khuôn in để loại bỏ mực in, công nhân sẽ nhúng vật phẩm khay, khuôn vào dung dịch hóa chất tẩy rửa. Sau thời gian 2 - 3 giờ, lớp sơn và mực in trôi ra, không còn bám dính trên khay và khuôn dùng giẻ lau để lau sạch lớp sơn, mực in. Khối lượng giẻ lau phát sinh khoảng 60 kg/năm.

Như vậy, tổng khối lượng giẻ lau dính thành phần nguy hại sử dụng là 100 kg/năm.

- Pin, ắc quy thải: Phát sinh từ khu vực sản xuất, khu vực văn phòng khoảng 50 kg/năm.

- Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải: Bao gồm vỏ thùng sơn, vỏ hộp keo. Khối lượng sơn và keo sử dụng của dự án là 31.000 kg/năm, tương đương 1.240 thùng/năm (mỗi thùng nặng 25 kg), trọng lượng vỏ thùng khoảng 0,5 kg/vỏ. Như vậy sẽ phát sinh khoảng 620 kg vỏ bao bì cứng/năm.

- Hộp chứa mực in thải: Lượng mực in sử dụng của dự án là 8 tấn/năm, tương đương 320 vỏ hộp/năm (mỗi hộp nặng khoảng 25 kg mực in/hộp), trọng lượng vỏ hộp khoảng 0,5 kg/vỏ hộp. Như vậy, khối lượng hộp chứa mực in phát sinh là 160 kg/năm.

- Than hoạt tính (trong tháp hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý thải sơn, mực in: Sau khi không hấp phụ được nữa, than hoạt tính sẽ được thải bỏ. Lượng than hoạt tính thải bằng 100% lượng than ban đầu. Vì vậy lượng than hoạt tính thải là 352 kg/năm.

- Huyền phù nước thải lẫn sơn:

Dự án có sử dụng nước để dập bụi sơn phát sinh trong quá trình phun sơn và hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải sơn. Qua thời gian sử dụng, dung dịch dần trở nên bão hòa - không có khả năng xử lý được nữa. Do đó, việc thải bỏ và thay thế là hoàn toàn cần thiết để đảm bảo hiệu quả xử lý khí thải của hệ thống. Lượng nước thải bỏ chiếm 90% so với lượng nước cấp ban đầu. Như vậy, lượng nước thải bỏ là: $12,32 \text{ m}^3/\text{lần} \times 90\% = 11,088 \text{ m}^3/\text{lần} = 11.642 \text{ kg/lần}$ (trọng lượng riêng của dung dịch là 1.050 kg/m^3). Để hệ thống được vận hành liên tục và đảm bảo tần suất thu gom chất thải, dự án sẽ có định kỳ thu gom 1 tháng/lần đối với tất cả hệ thống lưu giữ nước thải. Tương đương lượng huyền phù nước thải lẫn sơn phát sinh là 139.704 kg/năm.

- Nước thải có các thành phần nguy hại: Hệ thống xử lý khí thải mực in sử dụng nước để hấp thu khí thải. Qua thời gian sử dụng, dung dịch dần bão hòa, không có khả năng xử lý được nữa. Do đó, việc thải bỏ và thay thế là hoàn toàn cần thiết để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống. Định kỳ 3 tháng/lần, lượng nước này sẽ được thải bỏ và thay thế nước mới. Lượng nước thải bỏ chiếm 90% so với lượng nước cấp ban đầu. Như vậy, lượng nước thải bỏ là: $0,88 \text{ m}^3/\text{lần} \times 90\% = 0,8 \text{ m}^3/\text{lần} = 840 \text{ kg/lần}$ (trọng lượng riêng của dung dịch là 1.050 kg/m^3) tương đương với 3.360 kg/năm.

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

Bảng 4. 30. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Dầu thải	Lỏng	17 02 03	NH	50
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	19 06 05	NH	50
	Tổng khối lượng				100

Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát:

Bảng 4. 31. Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	KS	100
2	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 04	KS	248
3	Hộp chứa mực in thải	Rắn	08 02 04	KS	64
4	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý thải	Rắn	12 02 06	KS	352
5	Huyền phù nước thải lẫn sơn	Lỏng	08 01 04	KS	139.704
6	Nước thải có thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	KS	3.360
	Tổng khối lượng				143.828

Nhận xét: CTNH phát sinh ở giai đoạn này lớn, nếu không có biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, và xử lý đúng theo quy định sẽ gây tác động xấu tới môi trường đất, nước, không khí và sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án. Vì vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, xử lý CTNH này.

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

Các chất thải rắn của Dự án được thu gom, lưu giữ và quản lý theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Cụ thể như sau:

a) Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Các chất thải rắn sinh hoạt phát sinh do hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được phân loại, quản lý theo Quyết định số 06/2024/QĐ-UBND

ngày 17/4/2024 của UBND tỉnh Thái Bình ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Bình theo nguyên tắc như sau:

- Bố trí các thùng chứa khoảng 30 lít tại vị trí có thể phát sinh chất thải như khu văn phòng, nhà vệ sinh,... các thùng đựng được ghi nhãn, tên từng loại chất thải để đảm bảo khi phát sinh trong quá trình sản xuất công nhân có thể phân loại ngay tại nguồn thải theo nguyên tắc như sau:

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế: bìa carton, giấy, vỏ chai nhựa, vỏ chai kim loại,....

+ Chất thải thực phẩm: thức ăn thừa, rau, củ, quả, lá cây,...

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác: giấy vệ sinh, túi nilon, vỏ đựng thực phẩm, mảnh vỡ chai lọ...

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được nhân viên vệ sinh cuối mỗi ngày thu gom, lưu chứa trong 06 thùng có nắp dung tích 200 lít/thùng đặt trong lán để xe. Những chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế sẽ được đóng bao kín sau đó định kỳ bán cho cửa hàng thu mua phế liệu trong khu vực. Chất thải rắn là thức ăn thừa được người dân chăn nuôi lợn ở địa phương tới thu gom hoặc dùng để bón phân cho cây. Còn những chất thải rắn sinh hoạt khác sẽ đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển.

- Chủ dự án đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường xanh Minh Huy theo số hợp đồng 1220/Thái Lạc – MH ngày 01/04/2025 để thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt.

* Đánh giá sự phù hợp của khu vực lưu giữ CTRSH:

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng lượng CTRSH tại dự án là 320 kg/ngày chủ yếu là rác thực phẩm, giấy, vỏ chai,... Tham khảo tài liệu quản lý chất thải của Công ty môi trường Tầm nhìn xanh 2016, khối lượng riêng trung bình rác thải khoảng 350 kg/m³. Với khối lượng rác phát sinh là 320 kg/ngày (khoảng 0,9 m³) được lưu giữ tại 3 thùng tổng thể tích 1,2 m³ được đặt tại lán xe của dự án. Như vậy, kho lưu giữ CTRSH tại dự án có thể lưu giữ được khoảng 1,5 ngày. Ngoài ra đây là lượng rác thải có mùi nên chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom, vận chuyển và xử lý hàng ngày.

b) Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Bùn thải từ bể tự hoại 3 ngăn, bùn cặn từ hệ thống thu gom nước mưa: Thuê đơn vị hút bùn và xử lý định kỳ 6 tháng/lần.

- Các chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh như Bavia nhựa, sản phẩm nhựa lỗi, Bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính,... được công nhân thu

gom vào các bao chứa buộc kín, sau đó lưu giữ trong Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ bán cho đơn vị có nhu cầu thu mua và cửa hàng phế liệu trong khu vực.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị sản xuất trong nhà máy để tăng hiệu suất làm việc đồng thời giảm thiểu chất thải phát sinh trong sản xuất.

- Bố trí lao động thường xuyên quét dọn, thu gom chất thải rắn tại các vị trí phát sinh, không phát tán bừa bãi. Cuối ngày làm việc sẽ chuyển về kho chứa chất thải rắn thông thường.

- Nhà máy đã xây dựng Kho chứa chất thải rắn thông thường nằm ngoài xưởng sản xuất, đảm bảo chất thải không bị phát tán ra ngoài, thuận tiện trong công tác thu gom.

- Thu gom, phân loại tại nguồn, tập kết chất thải đúng vị trí quy định.

- Bộ phận phụ trách môi trường có trách nhiệm lưu giữ số liệu liên quan đến khối lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày, hàng tháng, hàng năm; đơn vị thu gom, xử lý định kỳ báo cáo cho lãnh đạo công ty.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường xanh Minh Huy theo số hợp đồng 1220/Thái Lạc – MH ngày 01/04/2025 để thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải công nghiệp thông thường.

** Thiết bị lưu giữ chất thải rắn sản xuất phải đáp ứng các yêu cầu sau:*

+ Đảm bảo lưu giữ an toàn, không bị hư hỏng, rách vỡ vò;

+ Bao bì mềm được buộc kín và bao bì cứng có nắp đậy kín để đảm bảo ngăn chất thải rò rỉ hoặc rơi vãi ra môi trường.

+ 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.

** Kho chứa chất thải thông thường đã được xây dựng, kết cấu kho như sau:*

+ Diện tích kho: 40,5 m²

+ Nền bê tông, độ dốc i = 2% cốt nền cao 0,1m có máng thoát nước bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Mái lợp tôn, cửa nhôm, tường gạch bao che dày 220 mm, trát vữa xi măng trong ngoài. Bên ngoài có lắp đặt biển “KHO LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG”.

* Đánh giá khả năng lưu giữ của kho lưu giữ CTRCNTT:

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng lượng CTRCNTT lưu giữ tại kho lưu giữ của dự án là 180.815 kg/năm (bùn thải từ bể tự hoại, bùn cặn từ hệ thống thu gom nước mưa không lưu giữ tại kho chứa, đá thải sau khi hết khả năng làm sạch được thu gom luôn, không lưu giữ tại kho chứa). Tham khảo tài liệu Bài giảng quản lý và xử lý chất thải rắn của Đại học Huế 2012, khối lượng riêng trung bình rác khoảng 600 kg/m³. Với khối lượng rác phát sinh là 180.815 kg/năm, tương đương khoảng 580 kg/ngày, tương đương khoảng 1 m³ được lưu giữ vào kho lưu giữ CTRCNTT có diện tích lưu giữ khoảng 40,5 m², chiều cao lưu giữ khoảng 2,5 m. Như vậy, CTRCNTT tại dự án có thể lưu giữ được khoảng 101 ngày. Vì vậy, định kỳ khoảng 3 tháng/lần, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

c) Đối với chất thải nguy hại:

- Chất thải có tính chất nguy hại sẽ được thu gom, lưu giữ tại kho lưu giữ chất thải nguy hại đảm bảo đúng quy định theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể: giẻ lau dính dầu, pin, ắc quy thải, dầu thải, vỏ thùng sơn thải, hộp chứa mực in thải, than hoạt tính thải, dung dịch hấp thụ bão hòa của hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn sẽ được thu gom và chứa trong 6 thùng chứa CTNH 200 lít đặt trong Kho lưu giữ CTNH.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường xanh Minh Phúc theo số hợp đồng 04/2025/MP-TL ngày 01/04/2025 để thu gom, vận chuyển và xử lý.

- Phân công ít nhất 1 cán bộ phụ trách về môi trường, an toàn lao động trong nhà máy, có trách nhiệm trong việc quản lý, phân loại CTNH, phòng ngừa và ứng phó sự cố tại Công ty.

**** Kho chứa chất thải nguy hại đã được xây dựng, kết cấu kho như sau:***

+ Diện tích kho: 21,5 m².

+ Nền bê tông, độ dốc i = 2% cốt nền cao 0,1m có máng thoát nước bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Mái lợp tôn, cửa nhôm, tường gạch bao che dày 220mm, trát vữa xi măng trong ngoài. Bên ngoài có lắp đặt biển “KHO LƯU GIỮ CHẤT THẢI NGUY HẠI”.

+ Bên trong kho có chứa các bồn, thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán CTNH ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau: Tên CTNH, mã CTNH theo Danh mục CTNH; Mô tả về các nguy cơ do chất thải có thể gây ra; Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707-2009 về “CTNH - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa”

+ Trang bị thiết bị PCCC để phòng trường hợp cháy nổ và các vật liệu hấp thụ (cát khô, mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

+ Có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam.

* Đánh giá sự phù hợp của kho lưu giữ CTNH:

Chất thải nguy hại của dự án được thu gom, lưu giữ tại kho lưu giữ chất thải nguy hại (trừ chất thải nguy hại là dung dịch lỏng sẽ được thu gom, vận chuyển trong ngày khi thay thế nước mới, không lưu giữ tại kho). Lượng chất thải nguy hại phát sinh lưu giữ tại kho là 864 kg/năm. Tham khảo tài liệu Bài giảng quản lý và xử lý chất thải rắn của Đại học Huế 2012, khối lượng riêng trung bình rác khoảng 65 kg/m^3 rác. Với khối lượng rác phát sinh là 864 kg/năm, tương đương khoảng 3 kg/ngày (khoảng $0,05 \text{ m}^3$) được lưu giữ vào khu lưu giữ CTNH có diện tích $21,5 \text{ m}^2$, chiều cao lưu giữ là 2 m. Như vậy, CTNH tại dự án có thể lưu giữ được khoảng 410 ngày (13,7 tháng). Tuy nhiên, chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định, tần suất khoảng 6 -12 tháng/lần tùy vào lượng chất thải phát sinh.

2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:

Khi dự án nhà máy đi vào hoạt động, tiếng ồn và rung động phát sinh hầu hết các máy trong Nhà xưởng sản xuất. Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Sử dụng đệm chống ồn được lắp tại chân của các thiết bị và quạt gió trong các xưởng sản xuất.

- Sử dụng công nghệ các thiết bị sản xuất hiện đại nhất hiện nay đảm bảo hiệu suất làm việc cao nhất, tỷ lệ chất thải phát sinh ít nhất và có tiếng ồn độ rung thấp nhất.

- Quạt thông gió của nhà xưởng sản xuất được đầu tư mới là loại quạt có 11 cánh tốc độ quay 350 vòng/phút, cắt gió nhẹ giảm tiếng ồn.

- Kiểm tra sự cân bằng của các máy móc khi lắp đặt. Kiểm tra độ mòn chi tiết và dầu bôi trơn thường kỳ.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị của các dây chuyền sản xuất và các thiết bị xử lý chất thải.

- Nhà xưởng đã được xây dựng thông thoáng để thông gió tự nhiên đồng thời giảm thiểu lan truyền tiếng ồn ra khu vực xung quanh.

- Đối với công nhân làm việc tại nhà máy tiếp xúc với tiếng ồn thường xuyên được đảm bảo đầy đủ điều kiện về nước uống, chế độ dinh dưỡng bữa ăn, bảo hộ lao động, chế độ lao động và đảm bảo thời gian làm việc của mỗi lao động tối đa 8h/ngày.

- Không vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm vào ban đêm.

Ngoài ra, việc không chế độ rung được Công ty áp dụng biện pháp sau:

- Đúc móng máy đủ khối lượng (bê tông mác cao), tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với một số thiết bị có nguy cơ gây rung, ồn lớn.

- Trồng cây xanh xung quanh nhà máy để giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung. Cây xanh được lựa chọn là loại cây bóng mát, có tán cao, dễ trồng phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu tại Thái Bình.

2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:

a) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải:

** Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường đối với thiết bị xử lý bụi, khí thải như sau:*

- Lắp đặt đèn báo lỗi, sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Thường xuyên tiến hành kiểm tra, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải. Trong trường hợp hiệu quả xử lý không đạt yêu cầu cần tìm hiểu nguyên nhân và đưa ra biện pháp khắc phục trong thời gian nhanh nhất.

- Tại nhà máy luôn có thiết bị dự phòng để có thiết bị thay thế một cách nhanh chóng.

- Cán bộ vận hành được đào tạo rõ về nguyên lý hệ thống; nguồn phát thải; kỹ thuật vận hành và kiểm tra giám sát thiết bị.

- Khi xảy ra sự cố, chủ dự án phải cho ngừng hoạt động tại khu vực đó, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sửa chữa mất nhiều thời gian, chủ dự án phải cho công nhân dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố và không gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đồng thời, định kỳ kiểm tra các thiết bị xử lý chất thải thường xuyên, theo dõi sát sao và lên kế hoạch cụ thể trong những trường hợp cần thiết với tần suất 1 tháng/lần.

** Biện pháp ứng phó sự cố môi trường đối với thiết bị xử lý bụi, khí thải như sau:*

- Khi xảy ra sự cố, chủ dự án phải cho ngừng hoạt động tại khu vực đó, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sửa chữa mất nhiều thời gian, chủ dự án phải cho công nhân dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố và không gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Các nguyên nhân và biện pháp cụ thể đối với một số sự cố xảy ra khi vận hành HTXL khí thải cụ thể như sau:

Bảng 4. 32. Biện pháp ứng phó sự cố xảy ra khi vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải

STT	Sự cố	Biện pháp
1	Tăng đột ngột thể tích khí	Điều chỉnh van để giảm lưu lượng khí đi vào bể nước với lưu lượng phù hợp.
2	Tắc nghẽn đường ống dẫn khí	Kiểm tra làm sạch hoặc làm kín.
3	Nồng độ khí thải quá cao so với so với khả năng xử lý	Giảm áp hoặc tăng tần suất thay thế than hoạt tính
5	Thiết bị xử lý khí thải không hoạt động	Kiểm tra thiết bị, kiểm tra hệ thống dây điện
6	Rò rỉ khí thải	Kiểm tra lại hệ thống đường ống dẫn khí, điều chỉnh van để điều chỉnh lưu lượng khí đến giá trị thích hợp
7	Sự cố mất điện đột ngột	Thường xuyên kiểm tra nguồn cung cấp điện để chuẩn bị máy phát điện kịp thời
8	Sự cố quạt hút hỏng	Thay thế ngay quạt dự phòng

b) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải sinh hoạt

- Bố trí ít nhất 01 nhân viên vận hành, kiểm tra các công trình bảo vệ môi trường của dự án.

- Thường xuyên nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom nước thải; thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý bùn thải từ các bể tự hoại của dự án để bảo đảm luôn trong tình trạng vận hành bình thường.

- Khi phát hiện có sự cố tràn nước thải hoặc rò rỉ từ bể tự hoại, chủ dự án sẽ nhanh chóng thực hiện cô lập khu vực sự cố, sử dụng vật liệu chống thấm tạm thời như bạt nhựa để ngăn ngừa chất thải lan ra môi trường, đồng thời tiến hành hút bùn, khử trùng bằng vôi bột hoặc Clorin.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

Bảng 4. 33. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

STT	Các công trình, biện pháp BVMT	Đơn vị	Số lượng
1	Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	HT	01
2	Bể tự hoại	BỂ	05
3	Bể tách dầu mỡ	BỂ	01
4	Hệ thống tuần hoàn nước làm mát	HT	66
5	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	HT	01
6	Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn	HT	04
7	Hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn in hình	HT	01
8	Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kho	01
9	Kho lưu giữ chất thải nguy hại	Kho	01

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

Bảng 4. 34. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

STT	Các công trình, biện pháp	Kế hoạch xây lắp
I	Các công trình hệ thống xử lý nước thải	
1	Công trình xử lý nước thải sinh hoạt	Đã xây ngầm 05 bể tự hoại 3 ngăn tại Nhà điều hành sản xuất, Nhà làm việc chuyên gia, Nhà vệ sinh 01, 02, 03. Đã lắp đặt 01 bể tách dầu mỡ tại nhà bếp trong Nhà làm việc chuyên gia
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	Đã lắp đặt đường ống PVC D160 tự chảy, chiều dài 386,6 m, 7 hố ga, 2 điểm thoát nước.
3	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Đã xây dựng rãnh thoát nước mưa B400 x H600, chiều dài 82 m; 36 hố ga; B750 x H1.000 chiều dài 784,3 m; 10 hố ga; 01 điểm thoát nước.
4	Hệ thống tuần hoàn nước làm mát	Bao gồm các đường ống lắp đặt đồng bộ với máy ép nhựa
II	Các công trình, hệ thống xử lý bụi, khí thải	
5	Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn	- Lắp đặt mới 03 hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải bao gồm: bể chứa nước, quạt hút, hệ thống đường ống dẫn khí, tháp hấp phụ than hoạt tính, ống thoát khí đồng thời với thời điểm lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất; - Lắp đặt mới 01 hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải bao gồm quạt hút, hệ thống đường ống dẫn khí, tháp xử lý khí thải bằng than hoạt tính, tháp xử lý bằng sinh học. - Hoàn thành trước khi dự án đi vào vận hành thử nghiệm.
6	Hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ công đoạn in hình	-Lắp đặt mới 01 hệ thống thu gom, xử lý khí thải bao gồm: quạt hút, hệ thống đường ống dẫn khí, tháp xử lý bằng sinh học, ống thoát khí đồng thời với thời điểm lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất; - Hoàn thành trước khi dự án đi vào vận hành thử nghiệm
III	Công trình lưu giữ tạm thời chất thải rắn	

STT	Các công trình, biện pháp	Kế hoạch xây lắp
7	Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	- Đã xây dựng Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường. - Bố trí các bao bì đựng
8	Kho lưu giữ chất thải nguy hại	- Đã xây dựng Kho lưu giữ chất thải nguy hại. - Bố trí các thùng chứa CTNH riêng biệt có dán nhãn về thông tin CTNH theo quy định đồng thời với lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất;

3.3. Dự toán kinh phí các công trình bảo vệ môi trường:

Kinh phí đầu tư xây dựng các công trình xử lý môi trường và kinh phí vận hành hàng năm trong giai đoạn hoạt động ổn định của dự án được liệt kê như sau:

Bảng 4. 35. Kinh phí các công trình bảo vệ môi trường

STT	Các công trình, biện pháp BVMT	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	
		Đầu tư ban đầu	Duy trì vận hành hàng năm
1	Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	-	10.000.000
2	Bể tự hoại	-	30.000.000
3	Bể tách dầu mỡ	-	1.000.000
4	Hệ thống tuần hoàn nước làm mát	300.000.000	10.000.000
5	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	-	10.000.000
6	Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn	3.000.000.000	30.000.000
7	Hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ công đoạn in hình	500.000.000	10.000.000
8	Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	10.000.000	30.000.000
9	Kho lưu giữ chất thải nguy hại	20.000.000	30.000.000
	Tổng	3.340.000.000	171.000.000

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

- *Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị:*

Để đảm bảo các công tác về an toàn môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị, chủ dự án sẽ đưa ra các điều khoản về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình này và yêu cầu cam kết tuân thủ nghiêm túc các điều khoản đưa ra.

Đồng thời, chủ dự án sẽ bố trí 01 cán bộ kỹ thuật đảm nhận phụ trách theo dõi các công tác bảo vệ môi trường và an toàn lao động.

- *Giai đoạn hoạt động:*

Khi dự án đi vào hoạt động, chủ dự án sẽ bố trí 02 cán bộ phụ trách về công tác bảo vệ môi trường và an toàn lao động trong nhà máy.

4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam do Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam là chủ đầu tư đã nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động sản xuất của công ty.

Báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp đang được áp dụng phổ biến hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy cao.

a) Về các phương pháp:

Bảng 4. 36. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp

STT	Phương pháp	Mức độ tin cậy	Lý giải
1	Phương pháp định lượng	Cao	Tính toán tải lượng chất ô nhiễm từ các hoạt động thi công, vận hành của dự án
2	Phương pháp kế thừa	Trung bình	Tham khảo các tài liệu liên quan và báo cáo khác có tính chất tương tự hiện đang hoạt động
3	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân	Cao	Lấy mẫu thực nghiệm tại các vị trí phát sinh chất thải để đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực dự án

	tích trong phòng thí nghiệm.		
4	Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập	Cao	Dựa vào hệ số ô nhiễm do tổ chức Y tế thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
5	Phương pháp so sánh	Cao	Các kết quả đo đạc, phân tích được so sánh với TCVN, QCVN
6	Phương pháp thiết lập bảng liệt kê đánh giá	Trung bình	Phương pháp đánh giá dựa trên chủ quan
7	Phương pháp phân tích tổng hợp xây dựng báo cáo	Trung bình	Dự báo các tác động, sự cố có thể có đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực Dự án

Đây là các phương pháp được sử dụng phổ biến trong và ngoài nước, có mức độ tin cậy cao, đánh giá và nhận dạng chi tiết được các nguồn phát thải và mức độ ảnh hưởng của các tác động này đến môi trường.

❖ ***Về các tài liệu sử dụng trong báo cáo:***

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

❖ ***Về nội dung của báo cáo đề xuất cấp lại GPMT:***

Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

CHƯƠNG V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh) theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 10.2025/HĐ-DVTNT ký ngày 01/6/2025 giữa Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ Khu công nghiệp và Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam.

2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 01.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 02.
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 03.
- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 01.
- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 02.
- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 03.
- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 04.
- Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ dây chuyền in số 01.
- Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ dây chuyền in số 02.
- Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ dây chuyền in số 03.
- Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ dây chuyền in số 04.
- Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu sản xuất nhựa dẻo.
- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ công đoạn rửa khuôn in, khay đựng sản phẩm sơn.
- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ máy ép nhựa
- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ khu vực pha sơn

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng khí thải số 01 (Tương ứng với nguồn số 01): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 02 (Tương ứng với nguồn số 02 và 03): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 03 (Tương ứng với nguồn số 04 và 05): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 04 (Tương ứng với nguồn số 06 và 07): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 05 (Tương ứng với nguồn số 08, 09, 10 và 11): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.

Tổng lưu lượng xả khí thải tối đa: 120.000 m³/giờ.

2.3. Dòng khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống xả khí thải sau xử lý của nguồn số 01, Tọa độ xả thải: X(m) = 2261846.37; Y(m) = 585491.92.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống xả khí thải sau xử lý của nguồn số 02, 03, Tọa độ xả thải: X(m) = 2261843.29; Y(m) = 585495.02.

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống xả khí thải sau xử lý của nguồn số 04, 05, Tọa độ xả thải: X(m) = 2261838.45; Y(m) = 585498.85.

- Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống xả khí thải sau xử lý của nguồn số 06, 07, Tọa độ xả thải: X(m) = 2261833.96; Y(m) = 585502.54.

- Dòng khí thải số 05: Tương ứng với ống xả khí thải sau xử lý của nguồn số 08, 09, 10, 11, Tọa độ xả thải: X(m) = 2261816.54; Y(m) = 585516.00.

(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

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

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Tần suất quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 01, 02, 03, 04				Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi (PM) (Theo thiết bị sơn phun, bột)	mg/Nm ³	≤ 40	6 tháng/lần	

	bả, sơn nhúng				theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ
2	Toluen	mg/Nm ³	≤ 40	1 năm/lần	
3	Xylen	mg/Nm ³	≤ 100		
4	Etyl Benzen	mg/Nm ³	≤ 120		
6	Lưu lượng	m ³ /giờ	-		
II	Dòng khí thải số 05				
1	Toluen	mg/Nm ³	≤ 40	6 tháng/lần	
2	Xylen	mg/Nm ³	≤ 100		
3	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	1 năm/lần	

2.5. Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01, 02, 03, 04, 05: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả liên tục tại các thời điểm sản xuất trong ngày;

3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

3.1. Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất.
- Nguồn số 02: Tại khu vực trạm biến thế.

3.2. Vị trí phát sinh:

- Nguồn số 01: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất có tọa độ: X(m) = 2261842.762, Y(m) = 585545.801.

- Nguồn số 02: Tại khu vực trạm biến thế có tọa độ: X(m) = 2261908.015, Y(m) = 585449.453.

(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

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

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

3.3.1. Tiếng ồn:

STT	Khoảng thời gian (dBA)	
-----	------------------------	--

	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)	Khu vực bị ảnh hưởng
1	70	65	60	Khu vực E

Trong đó cho phép điều chỉnh ngưỡng quy định giá trị giới hạn trên theo thời gian phát ra độ rung theo quy định tại bảng 2 của QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.3.2. *Độ rung:*

STT	Khoảng thời gian (dBA) (dB)		Khu vực bị ảnh hưởng
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)	
1	75	70	Khu vực D

Trong đó cho phép điều chỉnh ngưỡng quy định giá trị giới hạn trên theo thời gian phát ra độ rung theo quy định tại bảng 2 của QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

4.1. Quản lý chất thải

4.1.1. *Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:*

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

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Dầu thải	Lỏng	17 02 03	NH	50
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	19 06 05	NH	50
	Tổng khối lượng				100

b) Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)
1	Bavia nhựa, sản phẩm nhựa lỗi	180.300
2	Bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính	100
3	Khuôn lõi	300

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

TT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)
4	Cặn kim loại phát sinh từ công đoạn sửa chữa khuôn	15
5	Cặn kim loại phát sinh từ công đoạn đánh bóng kim loại	50
6	Bao bì đựng nguyên vật liệu	50
7	Đá mài thải	170
8	Bùn thải từ bể tự hoại 3 ngăn	50.803
9	Bùn cặn của hệ thống thoát nước mưa	616
	Tổng	232.404

c) Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	320

d) Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	KS	100
2	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 04	KS	248
3	Hộp chứa mực in thải	Rắn	08 02 04	KS	64
4	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý thải	Rắn	12 02 06	KS	352
5	Huyền phù nước thải lẫn sơn	Lỏng	08 01 04	KS	139.704
6	Nước thải có thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	KS	3.360
	Tổng khối lượng				143.828

4.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có nắp đậy.

- Kho lưu giữ chất thải nguy hại: 01 kho lưu giữ với diện tích 21,5 m².

Thiết kế, cấu tạo: Nền chống thấm, có mái che, tường bao, hệ thống thoát nước tách biệt, có rãnh chống tràn, cửa ra vào, biển báo.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: Có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường xanh Minh Phúc theo số hợp đồng 04/2025/MP-TL ngày 01/04/2025 để thu gom, vận chuyển và xử lý.

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

- Thiết bị lưu chứa: Chứa trong bao tải buộc kín.

- Khu vực lưu chứa: 01 kho lưu giữ diện tích 40,5 m²; có nền bằng bê tông, mái lợp tôn, tường bao, cửa ra vào, biển báo.

- Bùn nạo vét hệ thống thoát nước mưa, bùn cặn từ bể tự hoại được hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý; không lưu giữ tại kho.

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có nắp đậy.

- Khu vực lưu chứa: có nền bê tông, mái lợp tôn, tường bao, cửa ra vào, biển báo.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường xanh Minh Huy theo số hợp đồng 1220/Thái Lạc - MH ngày 01/04/2025 để thu gom, vận chuyển và xử lý.

4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.

- 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.

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

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức 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 ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ 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 ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

CHƯƠNG VI

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

1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 6. 1. Thời gian vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	04 Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn	Sau khi được cấp lại Giấy phép môi trường và các công trình bảo vệ môi trường đã được xây dựng, lắp đặt	03 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	Khoảng 50% công suất thiết kế
2	01 Hệ thống thu gom xử lý khí thải mực in			

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

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến, đo đạc, lấy và phân tích mẫu các loại mẫu chất thải:

Bảng 6. 2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải

STT	Công trình, thiết bị xử lý chất thải	Vị trí, Tần suất lấy mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
Giai đoạn vận hành ổn định (03 ngày liên tiếp khi kết thúc giai đoạn điều chỉnh hiệu quả)				
1	04 Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn	- Vị trí lấy mẫu: Lấy 01 mẫu đơn tại miệng ống thoát khí của mỗi hệ thống xử lý.	Lưu lượng, Bụi (PM), Toluene, Xylen, Etyl benzen	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

		- Tần suất lấy mẫu: Lấy 03 mẫu đầu ra trong 03 ngày liên tiếp (01 lần/ngày).		
2	01 Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn in	- Vị trí lấy mẫu: Lấy 01 mẫu đơn tại miệng ống thoát khí của mỗi hệ thống xử lý. - Tần suất lấy mẫu: Lấy 03 mẫu đầu ra trong 03 ngày liên tiếp (01 lần/ngày).	Toluen, Xylen, Lưu lượng	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

b) Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

Trong quá trình thực hiện Đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Dự án sản xuất đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tại Lô B3, KCN Nguyễn Đức Cảnh, Tỉnh Hưng Yên do Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam chủ trì thực hiện và đơn vị hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp thực hiện là Viện nghiên cứu công nghệ kỹ thuật môi trường.

Thông tin về đơn vị lấy mẫu quan trắc:

Tên đơn vị quan trắc: Viện nghiên cứu công nghệ kỹ thuật môi trường.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ Quan trắc Môi trường số 67/GCN-BTNMT ngày 20/9/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Trụ sở chính: Số 5/35, Đình Thôn, Mỹ Đình 1, Nam Từ Liêm, Hà Nội.

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 23 Lô C2 Khu đô thị Gelexinco, đường Lê Trọng Tấn, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 0965961456.

- Email: vienkdgcgn.ietta@gmail.com.

- Mã số chứng nhận: VIMCERTS 332.

2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

2.1. Giám sát nước thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ, tự động liên tục.

Giám sát nước thải thỏa thuận với đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh.

2.2. Giám sát bụi, khí thải:

Dự án phát sinh bụi, khí thải công nghiệp có tổng mức lưu lượng của thiết bị xử lý bụi, khí thải cần xử lý là $120.000 \text{ m}^3/\text{giờ} > 50.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$. Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ.

a. Giám sát bụi, khí thải từ khu vực sơn:

- Vị trí giám sát: giám sát tại 04 ống thoát khí sau hệ thống xử lý.
- Thông số giám sát: Bụi (PM), lưu lượng, Toluene, Xylen, Etyl Benzen, Benzen.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

b. Giám sát bụi, khí thải từ khu vực in:

- Vị trí giám sát: giám sát tại 01 ống thoát khí sau hệ thống xử lý.
- Thông số giám sát: lưu lượng, Toluene, Xylen.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

2.3. Giám sát và quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

Giám sát thường xuyên từ khi phát sinh, thu gom, phân loại, lưu giữ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý; việc xử lý của đơn vị nhận chuyển giao.

3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Dự án thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải định kỳ. Theo Quyết định số 3067/QĐ-UBND ngày 23/11/2018 về việc phê duyệt bộ đơn giá hoạt động quan trắc trên địa bàn tỉnh. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ của dự án như sau:

Bảng 6. 3 Kinh phí quan trắc môi trường định kỳ

STT	Thông số	Số lượng mẫu/năm	Số tiền/mẫu (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Lưu lượng	10	457.080	4.570.800
2	Bụi (PM)	8	2.311.396	18.491.168
3	Xylen	10	1.834.597	18.345.970
4	Toluen	10	1.834.597	18.345.970
5	Etyl Benzen	4	1.834.597	7.338.388
	Tổng			39.092.296

CHƯƠNG VII
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam cam kết thực hiện nghiêm chỉnh chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Chương VI; thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường như đã nêu tại chương IV của báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường; tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của dự án, gồm:

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường.
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
3. Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai Dự án.
4. Cam kết quản lý chất thải theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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.
5. Cam kết xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đầu nối trước khi xả ra hồ ga của trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh.
6. Cam kết thu gom, xử lý triệt để các chất thải phát sinh từ dự án.

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH THÁI BÌNH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

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

Mã số doanh nghiệp: 1001296665

Đăng ký lần đầu: ngày 01 tháng 04 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: THAI LAC VIET NAM TOYS COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: THAI LAC VIET NAM TOYS CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS), Phường Trần Hưng Đạo, Thành phố Thái Bình, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam

Điện thoại: 0842.417.888

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 50.600.000.000 đồng.

Bằng chữ: Năm mươi tỷ sáu trăm triệu đồng

Tương đương 2.000.000 USD

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐỒ CHƠI THÁI LẠC

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 73774773

Ngày cấp: 07/02/2025

Nơi cấp: Sở Thuế vụ Nội địa chính quyền đặc khu hành chính Hồng Kông

Địa chỉ trụ sở chính: Phòng 505, tòa nhà 99 Commons, phố 99 Pui To Road, quận Tue Mun, Hồng Kông, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ZHAO, YI

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Giám đốc*

Sinh ngày: *19/04/1980*

Dân tộc: *Quốc tịch: Trung Quốc*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *EG5606115*

Ngày cấp: *10/06/2019*

Nơi cấp: *Cục quản lý di dân quốc gia nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa*

Địa chỉ thường trú: *Thôn Quàn, Xã Minh Đức, Huyện Tứ Kỳ, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS), Phường Trần Hưng Đạo, Thành phố Thái Bình, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Thị Phương

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 4316664087

Chứng nhận lần đầu: Ngày 25 tháng 3 năm 2025

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất: Ngày 29 tháng 9 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; số 239/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 9 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính): số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 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; số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021;

Căn cứ Quyết định số 1905/QĐ-TTg ngày 29 tháng 11 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh Thái Bình;

Căn cứ Quyết định số 09/2025/QĐ-UBND ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình (cũ) quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh Thái Bình;

Căn cứ Văn bản số 473/UBND-NC ngày 29 tháng 7 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc tổ chức và hoạt động của Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh, Ban Quản lý khu công nghiệp tỉnh;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4316664087 do Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh cấp chứng nhận lần đầu ngày 25 tháng 3 năm 2025;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam nộp ngày 25 tháng 9 năm 2025;

Theo đề nghị của Phòng Kế hoạch, Đầu tư tại Báo cáo số 119/BC-KHĐT ngày 29 tháng 9 năm 2025.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ VÀ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH

Chứng nhận:

DỰ ÁN SẢN XUẤT ĐỒ CHƠI HỘP MÙ THÁI LẠC; mã số dự án 4316664087 do Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh cấp chứng nhận lần đầu ngày 25/3/2025; được đăng ký điều chỉnh: Cập nhật thông tin Tổ chức

kinh tế dự án đầu tư, địa điểm thực hiện dự án; điều chỉnh tên dự án, mục tiêu dự án, quy mô công suất, tổng vốn đầu tư, tiến độ góp vốn.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư

Tên doanh nghiệp: Công ty TNHH thương mại đồ chơi Thái Lạc.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 73774773 do Sở Thuế vụ Nội địa Chính quyền đặc khu hành chính Hồng Kông cấp ngày 07/02/2025.

Địa chỉ trụ sở: Phòng 505, tòa nhà 99 Commons, phố 99 Pui To Road, quận Tue Mun, Hồng Kông, Trung Quốc.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ tên: Lee Kuen Hung; Giới tính: Nam; Ngày sinh: 01/7/1958; Chức danh: Giám đốc; Quốc tịch: Trung Quốc; Hộ chiếu số: H20357906; Ngày cấp: 03/12/2019; Nơi cấp: Cục Quản lý xuất nhập cảnh đặc khu hành chính Hồng Kông; Địa chỉ thường trú: Phòng 6, tầng 4, Block E, tòa nhà Brilliant Garden, phố 250 Castle Peak Road, quận Tuen Mun, Hồng Kông, Trung Quốc.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 1001296665 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Tài chính tỉnh Thái Bình (nay là Sở Tài chính tỉnh Hưng Yên) cấp lần đầu ngày 01/4/2025.

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: DỰ ÁN SẢN XUẤT ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM.
2. Mục tiêu dự án:

TT	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
1	Sản xuất, gia công các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử	Sản xuất đồ chơi, trò chơi	3240	
2	Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) theo quy định của pháp luật đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS: 9503	Bán buôn tổng hợp Chi tiết: Bán buôn đồ chơi	4690	622
		Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	8299	

3. Quy mô dự án:

- Công suất thiết kế (Năm sản xuất ổn định):

+ Sản xuất các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm.

+ Gia công các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử: 10 tấn sản phẩm/năm.

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS 9503 với doanh thu dự kiến trung bình hàng năm: 50.000.000.000 VNĐ, tương đương 2.000.000 USD.

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Các sản phẩm đồ chơi bằng nhựa, đồ chơi bằng nhựa có gắn linh phụ kiện kim loại, vải, vải bông, điện, điện tử; thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn đối với sản phẩm hàng hóa có mã HS: 9503.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

5. Diện tích đất dự kiến sử dụng: Thuê nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS trên diện tích đất 16.413,8 m², diện tích sàn 19.596,1 m² (bao gồm các công trình: Nhà điều hành sản xuất 616,6 m²; nhà xưởng: 14.600 m²; trạm biến thế 68,5 m²; nhà để xe + nhà ăn 3.301,5 m²; nhà làm việc của chuyên gia 1.009,5 m²).

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 124.711.820.640 VNĐ (Một trăm hai mươi bốn tỷ, bảy trăm mười một triệu, tám trăm hai mươi nghìn, sáu trăm bốn mươi đồng Việt Nam), tương đương 4.889.876 USD (Bốn triệu, tám trăm tám mươi chín nghìn, tám trăm bảy mươi sáu đô la Mỹ), trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 74.111.820.640 VNĐ (Bảy mươi tư tỷ, một trăm mười một triệu, tám trăm hai mươi nghìn, sáu trăm bốn mươi đồng Việt Nam), tương đương 2.889.876 USD (Hai triệu, tám trăm tám mươi chín nghìn, tám trăm bảy mươi sáu đô la Mỹ), chiếm 59,1% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
	Công ty TNHH thương mại đồ chơi Thái Lạc	74.111.820.640	2.889.876	100%	Tiền mặt	Theo tiến độ tại mục 8.1

- Vốn huy động: 50.600.000.000 VNĐ (Năm mươi tỷ, sáu trăm triệu đồng Việt Nam), tương đương 2.000.000 USD (Hai triệu đô la Mỹ), chiếm 40,9% tổng vốn đầu tư.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến hết ngày 09/01/2030.

8. Tiến độ thực hiện dự án

8.1. Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Tiến độ góp vốn: Hoàn thành góp vốn Quý II/2025.
- Tiến độ huy động vốn: Theo tiến độ thực hiện dự án.

8.2. Tiến độ đầu tư xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Hoàn thành cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị, tuyển dụng, đào tạo lao động, vận hành thử: Quý III/2025.
- Dự án đi vào hoạt động chính thức: Quý IV/2025.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư khi đáp ứng tiêu chuẩn, điều kiện theo quy định của pháp luật. Nhà đầu tư căn cứ quy định tại Điều 15, Điều 16 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020, Điều 19 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ, các quy định hiện hành của Nhà nước và của tỉnh để tự xác định ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi, hỗ trợ đầu tư tại các cơ quan áp dụng ưu đãi đầu tư tương ứng với từng loại ưu đãi.

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. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về địa điểm thực hiện Dự án; tính hợp pháp, chính xác, trung thực của hồ sơ đăng ký đầu tư và các văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

3. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đúng các nội dung quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các nội dung đã cam kết trong hồ sơ đăng ký đầu tư; tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, quy hoạch, đất đai, xây dựng, bảo vệ môi trường, lao động, phòng cháy chữa cháy, nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ sản xuất, bảo đảm an ninh trật tự và các quy định của pháp luật liên quan trong quá trình triển khai thực hiện dự án; không lợi dụng nguồn gốc xuất xứ hàng hóa để chuyển giá, gian lận thương mại; thực hiện nghiêm chế độ báo cáo định kỳ về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo quy định; chịu sự giám sát, đánh giá việc thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư của cơ quan có thẩm quyền.

4. Nhà đầu tư chỉ được thực hiện sản xuất trong phạm vi nhà xưởng thuê hợp pháp của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS theo đúng nội dung đăng ký trong hồ sơ dự án đầu tư.

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 4316664087 do Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh cấp chứng nhận lần đầu ngày 25/3/2025. Nhà đầu tư nộp lại bản gốc Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4316664087 chứng nhận lần đầu

ngày 25/3/2025 về Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh để lưu trữ hồ sơ theo quy định.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc: Nhà đầu tư được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./...

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Đ/c Trưởng ban (để báo cáo);
- Các đ/c Phó trưởng ban;
- Các phòng, đơn vị thuộc Ban;
- Lưu: VT, KHĐT.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**

Đỗ Văn Lân



Số: 852/GPMT-UBND

TP. Thái Bình, ngày 23 tháng 6 năm 2025

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ 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 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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;

Xét đề nghị của Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tại Văn bản số 09/CV- TL ngày 19/06/2025 về việc đề nghị cấp GPMT cho Dự án sản xuất đồ chơi hộp mù Thái Lạc và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của phòng Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 632/TTr-TNMT ngày 23/6/2025 về kết quả thẩm định Hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường cho Dự án sản xuất đồ chơi hộp mù Thái Lạc tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam, địa chỉ trụ sở chính tại Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS), phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án sản xuất đồ chơi hộp mù Thái Lạc với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án:

1.1. Tên Dự án: Dự án sản xuất đồ chơi hộp mù Thái Lạc.

1.2. Địa điểm thực hiện dự án: Tại nhà xưởng thuê của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS, Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp 1001296665 được Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Thái Bình đăng ký lần đầu ngày 01/04/2025.

1.4. Mã số thuế: 1001296665.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất đồ chơi bằng nguyên liệu nhựa.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất:

- Tổng diện tích của dự án: Thuê nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS trên diện tích đất 16.413,8 m², diện tích sàn 19.596,1 m² (bao gồm các công trình: nhà điều hành sản xuất: 616,6 m², nhà xưởng: 14.600 m², trạm biến thế: 68,5 m², nhà để xe + nhà ăn: 3.301,5 m², nhà làm việc của chuyên gia: 1.009,5 m²).

- Quy mô: dự án có tiêu chí như dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Công suất: Công suất thiết kế (năm sản xuất ổn định): 2.400 tấn sản phẩm/năm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức/cá nhân được cấp Giấy phép môi trường.

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47, Luật Bảo vệ môi trường.

2. Chủ dự án 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 không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí 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: đến ngày 08/01/2030 (theo Hợp đồng thuê nhà xưởng).

Điều 4. Giao phòng Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân phường Trần Hưng Đạo tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH đồ chơi Thái Lạc Việt Nam;
- Đ/c Chủ tịch, các đ/c PCT UBND TP;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND phường Trần Hưng Đạo;
- Cổng Thông tin điện tử Thành phố Thái Bình;
- Lưu: VT, TNMT.

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



Nguyễn Anh Tuấn



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 852/GPMT-UBND
ngày 23 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Thái Bình)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh) theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 10.2025/HĐ-DVTNT ký ngày 01/6/2025 giữa Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ Khu công nghiệp và Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

Nước thải phát sinh từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom xử lý sơ bộ bằng 05 bể tự hoại 3 ngăn tổng thể tích 46 m^3 , cùng với nước thải phát sinh từ tắm, rửa, thoát sàn khu vệ sinh tại Nhà điều hành sản xuất, Nhà làm việc chuyên gia, Nhà vệ sinh số 01, Nhà vệ sinh số 02, Nhà vệ sinh số 03. Nước thải phát sinh từ nhà bếp tại Nhà làm việc chuyên gia được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ, nước thải sau bể tự hoại, bể tách dầu mỡ đạt TCVN 5945:2005 cột C - Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải, trong đó thông số điển hình hàm lượng COD không vượt quá 400 mg/lit . Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom bằng hệ thống ống PVC D160mm chiều dài 386,6 m về hố ga đầu nối của hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại/Bể tách dầu mỡ → Đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nguyễn Đức Cảnh.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 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 năm 2020.



2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

Dự án không phải tiến hành vận hành thử nghiệm.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom triệt để nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án; không xả trực tiếp ra ngoài môi trường.

3.2. Thường xuyên nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước mưa, thu gom nước thải; thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý định kỳ bùn thải bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải theo quy định.

3.3. Trường hợp có sự cố bất thường, cơ sở phải báo cáo kịp thời về UBND Thành phố Thái Bình.





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 852/GPMT-UBND ngày 23 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Thái Bình)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ BỤI, KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 01.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 02.
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 03.
- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 04.
- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 01.
- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 02.
- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải: 04 dòng khí thải, cụ thể:

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01 (tương ứng với nguồn số 01 và nguồn số 02): Ống thoát khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 01 và dây chuyền sơn thủ công số 02, tọa độ xả thải: $X(m) = 2261831.455$; $Y(m) = 585499.680$.

- Dòng khí thải số 02 (tương ứng với nguồn số 03 và nguồn số 04): Ống thoát khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 03 và dây chuyền sơn thủ công số 04, tọa độ xả thải: $X(m) = 2261836.499$; $Y(m) = 585495.598$.

- Dòng khí thải số 03 (tương ứng với nguồn số 05 và nguồn số 06): Ống thoát khí thải của hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 01 và dây chuyền sơn tự động số 02, tọa độ xả thải: $X(m) = 2261841.627$; $Y(m) = 585491.794$.

- Dòng khí thải số 04 (tương ứng với nguồn số 07): Ống thoát khí thải của máy phát điện dự phòng, tọa độ xả thải: $X(m) = 2261899.815$; $Y(m) = 585441.638$.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^{\circ}30'$ múi chiều 3°).

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 16.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 16.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 16.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.000 m³/giờ.
- Tổng lưu lượng xả khí thải tối đa: 49.000 m³/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01, 02, 03: Xả thải liên tục tại các thời điểm sản xuất trong ngày;
- Dòng khí thải số 04: Xả thải gián đoạn (chỉ xả thải khi máy phát điện vận hành).

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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 giá trị C (áp dụng $K_p = 0,9$; $K_v = 1,0$); QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc tự động, liên tục, định kỳ
I	Dòng khí thải số 01, 02, 03			Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	180	
2	Toluen	mg/Nm ³	750	
3	n-Butanol	mg/Nm ³	360	
4	Xylen	mg/Nm ³	870	
5	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	
II	Dòng khí thải số 04			
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	180	
2	SO ₂	mg/Nm ³	450	
3	CO	mg/Nm ³	900	
4	NO _x	mg/Nm ³	765	
5	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	

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 và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải; công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công và dây chuyền sơn tự động được quạt hút qua bể nước dập bụi và tháp hấp phụ than hoạt tính trước khi thải ra ngoài môi trường.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 01 và 02:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải sơn → Đường ống dẫn khí → Quạt hút → Bể nước dập bụi → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 16.000 m³/giờ.

Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn thủ công số 03 và 04:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải sơn → Đường ống dẫn khí → Quạt hút → Bể nước dập bụi → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 16.000 m³/giờ.

Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn tự động số 01 và 02:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải sơn → Đường ống dẫn khí → Quạt hút → Bể nước dập bụi → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 16.000 m³/giờ.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo quy định tại Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Lắp đặt đèn báo lỗi, sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Thường xuyên tiến hành kiểm tra, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải. Trong trường hợp hiệu quả xử lý không đạt yêu cầu cần tìm hiểu nguyên nhân và đưa ra biện pháp khắc phục trong thời gian nhanh nhất.

- Trong trường hợp hệ thống xử lý gặp sự cố hoặc không có khả năng xử lý bụi đạt yêu cầu, cơ sở sẽ tạm dừng hoạt động và tiến hành sửa chữa, khắc phục, khi hệ thống đã được khắc phục hoàn thiện mới tiếp tục hoạt động sản xuất.

- Cán bộ vận hành được đào tạo rõ về nguyên lý hệ thống; nguồn phát thải; kỹ thuật vận hành và kiểm tra giám sát thiết bị.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm.

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng kể từ thời điểm dự án được cấp GPMT.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

- 03 Hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn.

2.2.1. Vị trí, tần suất lấy mẫu:

- Vị trí: 01 vị trí tại ống thoát khí của mỗi hệ thống xử lý bụi, khí thải.

- Tần suất: 03 ngày liên tiếp (01 lần/ngày) trong giai đoạn vận hành ổn định.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Theo mục 2.2 phần A phụ lục này.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý bụi, khí thải từ hoạt động của dự án đầu tư, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A mục này trước khi xả ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn nhân lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.3. 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

**ĐẢM BẢO 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 852/GPMT-UBND
ngày 23 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Thái Bình)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 01: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất.
- Nguồn số 02: Tại khu vực trạm biến thế.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tại khu vực nhà xưởng sản xuất có tọa độ: $X(m) = 2261842.762$, $Y(m) = 585545.801$.
- Nguồn số 02: Tại khu vực trạm biến thế có tọa độ: $X(m) = 2261908.015$, $Y(m) = 585449.453$.

(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT; cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	55	-	<i>Khu vực thông thường</i>

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	-	<i>Khu vực thông thường</i>

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- Lắp đặt một số thiết bị (đệm cao su, lò xo) để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đối với máy móc, thiết bị gây ồn, rung.



- Vận hành đúng kỹ thuật các loại máy móc, thiết bị sản xuất đảm bảo hệ thống bôi trơn và các chi tiết truyền động.

- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ máy móc, độ mài mòn chi tiết để bôi trơn dầu mỡ, thay mới thiết bị mài mòn.

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 852 /GPMT-UBND
ngày 23 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Thái Bình)

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 bao gồm:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau dính thành phần nguy hại	18 02 01	100
2	Dầu thải	15 01 07	50
3	Pin, ắc quy thải	19 06 01	50
4	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 04	72
5	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	24
6	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý thải	12 01 04	1.412
7	Dung dịch hấp thụ bão hòa của hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn	19 10 01	61.916,4
Tổng khối lượng			63.624,4

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

TT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)
1	Bavia nhựa, sản phẩm nhựa lỗi	121.500
2	Bao bì carton, nilon thải, lõi băng dính	100
3	Khuôn lõi, hỏng	300
4	Bùn thải từ bể tự hoại 3 ngăn	19.000
	Tổng	140.900

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: khoảng 120 kg/ngày.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

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

- Thiết bị lưu chứa: bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại Khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho lưu giữ chất thải nguy hại: 01 kho, có diện tích 34,3 m².

- Kết cấu kho chứa chất thải nguy hại: Thiết kế mặt sàn khu vực lưu giữ bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật; có vật liệu hấp thụ (như cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo...

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường:

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải đảm bảo đáp ứng quy định tại Khoản 1 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho lưu giữ chất thải rắn thông thường: 01 kho, có diện tích 21,9 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa khép kín, Có cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt, mặt sàn bảo đảm kín, không rạn nứt, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng hiện hành.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

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

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí thùng chứa chất thải có dung tích phù hợp với thời gian lưu giữ, bảo đảm không rò rỉ nước ra môi trường.

- Kho lưu giữ chất thải rắn thông thường: 01 kho, có diện tích 14,6 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa khép kín, Có cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt, mặt sàn bảo đảm kín, không rạn nứt, không bị thấm thấu và tránh nước



mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng hiện hành.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

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

2. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức 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, Nghị định số 05/2025/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 852 /GPMT-UBND
ngày 23 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Thái Bình)*

1. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, phải báo cáo cơ quan cấp giấy phép xem xét, giải quyết và chỉ được thực hiện khi có sự đồng ý bằng văn bản của UBND Thành phố.
2. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường với cơ quan có thẩm quyền theo đúng quy định.
3. Công khai giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật.

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 THUÊ NHÀ XƯỞNG

厂房租赁合同

Số/编号: 01/HĐTX-TP

Ngày 09 tháng 01 năm 2025, tại Thành phố Thái Bình, chúng tôi gồm:
太平省 2025 年 1 月 9 日, 合同签署方包括:

I. BÊN CHO THUÊ (Sau đây gọi tắt là Bên A)

出租方 (以下简称甲方)

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI CRS

CRS 生产与贸易有限公司

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 5B2 Trại Gà, xã Cổ Nhuế, huyện Từ Liêm, thành phố Hà Nội (nay là: Số 5B2 Trại Gà, phường Cổ Nhuế 2, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội)
- 总部地址: 河内市慈廉县古芮社 (现为: 河内市北慈廉郡古芮二坊 Trại Gà 区 5B2 号)

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| - Đại diện là: Ông Đỗ Thế Phú | Chức vụ: Giám đốc |
| 代表人: 杜世富先生 | 职务: 经理 |

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI CRS CHI NHÁNH THÁI BÌNH
有 CRS 生产与贸易有限公司-太平分公司

- Địa chỉ: Lô DS - KCN Nguyễn Đức Cảnh, Phường Trần Hưng Đạo, TP. Thái Bình, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam.

地址: 越南太平省太平市陈兴道坊阮德景工业区 DS 区.





- Đại diện là: Ông Nguyễn Trọng Đạt
代表人：阮重达先生

Chức vụ : Giám đốc

职务：经理

- Sinh ngày 出生日期：1993 年 2 月 27 日

- Thẻ căn cước số 身份证号：027093006579 Cấp ngày 颁发日：2022 年 8 月 6 日

- Nơi cấp : Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội

签发机关：北宁公安厅

Quê quán: Thôn Công Cỏi, Xã Đại Xuân, Huyện Quế Võ, Tỉnh Bắc Ninh.

家乡：功郃村, 大春社, 桂武县, 北宁省

II. BÊN THUÊ: (Sau đây gọi tắt là Bên B)

承租方（以下简称乙方）：

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐỒ CHƠI THÁI LẠC

泰樂玩具貿易有限公司

Địa chỉ : PHÒNG 505, toà nhà 99 COMMONS, đường 99 PUI TO , Quận TUEN MUN ,HÔNG CÔNG,TRUNG QUỐC

Đại diện là: LEE KUEN HUNG 李灌璽

Chức vụ: Tổng giám đốc 总经理

Sau khi bàn bạc, thảo luận, hai bên đồng ý ký kết hợp đồng thuê nhà xưởng với nội dung sau. Xét rằng :
经协商讨论，双方同意签署根据以下内容签署本厂房租赁合同：

- Bên A là một Công ty được thành lập và hoạt động hợp pháp trên lãnh thổ Việt Nam, có chi nhánh sản xuất tại Lô DS, Khu Công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình.

甲方是在越南境内合法成立并经营的公司，在太平省太平市陈兴道坊 THD 阮德景工业区 DS 区设立有分公司。

- Bên A là chủ sở hữu hợp pháp của các tài sản gồm: Nhà điều hành sản xuất, nhà xưởng, trạm biến thế, nhà để xe + nhà ăn, nhà làm việc của chuyên gia tại Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CL554840 do Sở tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Bình cấp ngày 07 tháng 02 năm 2018 và được chỉnh sửa bổ sung ngày 20/06/2024.

根据太平省自然资源环境部于2018年2月7日颁发、2024年6月20日修改补充的土地使用权证书、房屋所有权证书及其他资产，甲方是位于太平省太平市陈兴道坊阮德景工业区DS地段生产经营用房、工厂、变电站、车库+食堂、专家办公室等资产

的合法所有者。。。

- Bên B là một Công ty 100% vốn đầu tư nước ngoài và mong muốn được thuê nhà xưởng của Bên A để thực hiện việc sản xuất kinh doanh tại Việt Nam.

— 乙方为外商独资公司，拟租赁甲方工厂在越南开展生产经营。

Nay, bởi vậy, Bên A đồng ý cho Bên B thuê lại nhà xưởng để phục vụ cho hoạt động sản xuất kinh doanh.

因此综上所述，甲方同意将持有的土地和厂房出租给乙方用于其生产经营目的。

ĐIỀU 1: TÀI SẢN CHO THUÊ

第一条：租出资产

- Bên A đồng ý cho bên B thuê các tài sản được ghi nhận trên đất tại Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình để thực hiện việc sản xuất kinh doanh của bên B bao gồm các công trình như sau:

甲方同意将位于太平省太平市陈兴道坊阮德景工业区DS地块土地上登记的资产出租给乙方，供乙方开展生产经营活动，包括下列工程：

STT 序号	Hạng mục công trình 工程项目	Diện tích xây dựng (m2)建筑面积	Diện tích sàn (m2)建筑面 积
1	Nhà điều hành sản xuất (2 tầng) 写字楼 (2层)	308.3	616.6
2	Nhà xưởng 车间	14.600	14.600
3	Trạm biến thế 变电站	68.5	68.5
4	Nhà để xe + nhà ăn (3 tầng) 车棚+ 饭堂 (3层)	1100.5	3301.5
5	Nhà làm việc của chuyên gia (3 tầng) 专家办公公司 (3层)	336.5	1009.5
	TỔNG 合计	16413.8	19596.1

- Việc thuê và cho thuê của cả hai bên phải đáp ứng và phù hợp với các quy định của địa phương và của pháp luật Việt Nam đối với tài sản thuê.

双方的租赁事宜必须符合有关租赁财产的当地法规和越南法律。

ĐIỀU 2: MỤC ĐÍCH THUÊ

第 2 条：租厂目的

- Mục đích Bên B thuê nhà xưởng của Bên A là: làm nơi sản xuất, hoạt động kinh doanh

theo pháp luật Việt Nam.

甲方的租厂目的是：按照越南法律用作生产经营目的的场所。

ĐIỀU 3: THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

第 3 条：合同期限

- Thời hạn thuê nhà xưởng là 05 năm.

工厂租赁期限为05年

Bắt đầu từ thời điểm ngày 09 tháng 01 năm 2025 đến hết ngày 08 tháng 01 năm 2030
2025年1月9日起至2030年1月8日

- Trước khi hết thời hạn Hợp đồng 06 (sáu) tháng nếu Bên B có nguyện vọng tiếp tục thuê và Bên A vẫn có khả năng cho thuê thì Hai Bên sẽ làm thủ tục gia hạn hợp đồng. Việc gia hạn sẽ được thực hiện trước khi kết thúc Hợp đồng là 06 (sáu) tháng. Giá thuê sẽ được hai Bên thỏa thuận.

本合同到期前 6 个月，若乙方想继续租赁甲方的土地和厂房，双方可以办理本合同的延期手续。延期手续将在本合同到期前 6 个月签署，延期租赁的价格由双方具体协商和另外约定。

ĐIỀU 4. BÀN GIAO NHÀ XƯỞNG

第 4 条：厂房交接

Các bên tiến hành bàn giao nhà xưởng cho thuê ngay sau khi hợp đồng này có hiệu lực.
本合同签署生效后双方立即进行厂房交接。

ĐIỀU 5: GIÁ THUÊ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第 5 条：租价与支付方式

5.1. Giá thuê租价：

Đơn giá cho thuê là : **375.000.000 VNĐ/tháng** tương đương **4.500.000.000 VNĐ/năm**

租金为：375,000,000 越南盾/月，相当于 4,500,000,000 越南盾/年

Đơn giá trên chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng theo quy định của Pháp luật tại từng thời điểm xuất hóa đơn.

以上价格不含按发票时法律规定征收的增值税。

Điều chỉnh giá thuê租价调整：

Giá thuê nhà xưởng sẽ được điều chỉnh từ năm thứ hai trở đi, mỗi năm điều chỉnh một lần

theo thỏa thuận của 2 bên và tăng không quá 0.5%/ năm. Kết thúc đợt thuê các bên sẽ đàm phán lại đơn giá thuê.

厂房租金价格自第二年起进行调整，根据双方协议每年调整一次，每年增加不超过 0.5%.

5.2. Phương thức thanh toán 支付方式:

Bảng chuyển khoản/tiền mặt.

租金付款方式为汇款或现金。

Thông tin tài khoản như sau: 账户信息如下:

Tên tài khoản: CT TNHH SX VA TM CRS - CN THAI BINH

账户名称: CRS 生产贸易有限公司太平分公司

Số tài khoản 帐号: 117002967857

Tại: Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Chương Dương

地点: 越南工商银行商业银行, 章阳支行

5.3. Thời điểm tính tiền thuê nhà xưởng 计算土地和厂房租金日期:

Thời điểm tính tiền thuê nhà xưởng từ ngày Bên A bàn giao nhà xưởng cho bên B.

5.4. Kỳ thanh toán 支付周期:

Bên B thanh toán tiền thuê nhà xưởng cho Bên A theo kỳ thanh toán như sau:

乙方按如下期限向甲方支付租金:

+ Bên B thanh toán tiền thuê 1 kỳ là 6 tháng. Ngày thanh toán cho kì sau phải được thanh toán trước ít nhất 30 ngày trước khi kết thúc kì cũ, bắt đầu kì mới.

乙方支付 6 个月的租金，下一期的付款日期须在旧期结束和新期开始前至少 30 天支付。

+ Để thể hiện thiện chí hợp tác, bên A đồng ý miễn cho bên B 02 tháng tiền thuê vào kỳ thanh toán đầu tiên.

+ Kỳ thanh toán đầu tiên là 4 tháng tiền thuê sẽ được bên B thanh toán cho bên A ngay sau khi hai bên ký hợp đồng này.

5.6 Đồng tiền thanh toán 支付货币

Đồng tiền Việt Nam (VND), dựa trên tỉ giá quy đổi của đồng đô la Mỹ bán ra theo tỉ giá của ngân hàng Vietcombank tại thời điểm thanh toán.

支付货币为越南盾，按照支付时间越南工商银行卖出美元的汇率计算。

ĐIỀU 6: BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO CHO VIỆC THUÊ NHÀ XƯỞNG CỦA BÊN B

第 6 条：乙方租赁厂房担保方式

Bên B thực hiện đặt cọc tiền thuê tương đương **125.000,00 USD** ngay sau khi hai bên ký hợp đồng.

双方签订合同后，乙方需支付个月租金的押金，相当于 125,000.00 美元。

Bên A được phép cầm giữ tiền đặt cọc trong suốt thời gian hợp đồng mà không phải trả bất kỳ khoản lãi nào, và sẽ hoàn trả cho bên B sau khi hợp đồng kết thúc sau khi khấu trừ các khoản chi phí mà bên B phải chịu liên quan đến việc quyết toán hợp đồng thuê.

甲方可在合同期间持有该押金而不支付任何利息，合同结束后在扣除乙方因履行租赁合同而产生的费用后退还给乙方。

Sau khi hết hạn hoặc chấm dứt Hợp đồng thuê tài sản đất trên nếu:

在本合同到期或终止时，若：

- Bên B không làm thay đổi đến kết cấu, kiến trúc hiện trạng, mỹ quan, tài sản Bên A cho Bên B thuê vẫn trong tình trạng sử dụng tốt (có tính đến khấu hao tài sản). Và mọi nghĩa vụ phát sinh từ hợp đồng này đã được Bên B thanh toán, Bên A sẽ hoàn trả số tiền này cho Bên B. Ngoài ra, Bên A cần thay đổi mái tôn ở trên thành mái tôn có tấm cách nhiệt.

乙方不更改土地和厂房的现有结构、建筑和外观，甲方出租给乙方的厂房处于良好的现状（资产正常折旧除外），以及乙方已付清本合同所有付款义务后，甲方将此押金归还给乙方，另外顶部铁皮需换好隔热铁皮。

- Nếu Bên B bàn giao lại tài sản thuê cho Bên A trong tình trạng hư hỏng, gây ảnh hưởng đến kết cấu, hiện trạng, mỹ quan do lỗi của Bên B thì hai Bên sẽ thỏa thuận để đưa ra quyết định bù trừ và thanh quyết toán vào khoản đặt cọc này. Trường hợp số tiền đặt cọc không đủ bù đắp cho những thiệt hại của Bên A, Bên B phải có trách nhiệm hoàn trả cho Bên A trước khi di dời những tài sản và máy móc thiết bị của mình ra khỏi khu vực thuê. Trường hợp bên B không thực hiện nghĩa vụ trên, Bên A có quyền thanh lý các tài sản của Bên B để bù đắp thiệt hại phát sinh mà Bên B không được có bất kỳ khiếu kiện gì về hành động trên của Bên A.

若乙方将厂房归还给甲方时，由于乙方的过错，造成厂房损坏、影响结构、状况和外观，双方同意以押金进行扣款。若押金不足以赔偿甲方的损失，乙方在转移自己的资产和设备之前，必须提前赔偿甲方。乙方若出现未履行上述义务的情况，甲方有权清算乙方的资产、以赔偿由此造成的损失，且乙方对甲方此行为无任何追责。

Ngoài ra Bên B phải đủ năng lực về tài chính và sản xuất kinh doanh, được thể hiện trên

Giấy phép kinh doanh để đảm bảo cho việc thuê nhà xưởng của Bên A.

另外乙方必须有足够的财务状况和生产经营能力，按照营业执照上注明的业务进行经营，以保证租赁甲方土地厂房的稳定。

ĐIỀU 7: CÁC CHI PHÍ PHÁT SINH BÊN THUÊ PHẢI TRẢ

第 7 条：其他需要支付的费用

Các chi phí khác Bên B phải chịu là những chi phí phát sinh trong quá trình sử dụng của Bên B như: điện, nước, internet, phí sử dụng hạ tầng, an ninh, bảo vệ, ... và các dịch vụ khác.

乙方要支付的其他费用是指，在使用甲方土地和厂房期间的发生费用，如：水费，电费，网络费，保安费和其他费用等。

7.1. Giá điện, nước, internet, ...

水费，电费，网络费...

Là mức giá theo quy định của nhà nước.

按照越南国家规定的价格支付。

7.2. Phí và lệ phí費用及收费

Trường hợp phát sinh các khoản phí, lệ phí theo quy định của địa phương, của khu công nghiệp như Phí an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, phí sử dụng cơ sở hạ tầng.... (nếu có), Bên B có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ này.

若根据当地法规、工业园区规定产生费用及收费如安全秩序费、环境卫生费、基础设施使用费.....（如有），乙方有责任履行这些义务。

ĐIỀU 8: TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN LỢI CỦA HAI BÊN.

第 8 条：双方的责任与权利

8.1. Trách nhiệm và quyền lợi của bên A

甲方的责任与权利

8.1.1 Bên A cho phép bên B sử dụng toàn bộ các công trình còn lại trên khu đất diện tích 11.916,7 m2: Sân, đường giao thông, đất cây xanh và các công trình khác như: nhà bảo vệ, các nhà phụ trợ, nhà vệ sinh, nhà chứa rác thải, bể nước, trạm bơm nước, lán để xe, nhà để máy bơm phòng cháy chữa cháy, bể phòng cháy chữa cháy...

甲方允许乙方使用土地面积11916.7m2上剩余的全部工程：院落、交通道路、绿地及其他工程如：门卫室、辅助建筑、卫生间、垃圾库、水箱、水泵站、停车棚、消防泵房、消防水箱.....

8.1.2 Sau khi nhận được tiền cọc của bên B, bên A tiến hành bàn giao nhà xưởng đúng

thời hạn. Cam kết bảo đảm quyền sử dụng trọn vẹn hợp pháp và tạo mọi điều kiện thuận lợi để Bên B sử dụng tài sản thuê của Bên A hiệu quả.

甲方收到乙方的定金后，应按时移交工厂。甲方致力于确保充分的合法使用权并为乙方有效利用甲方租赁的资产创造一切有利条件。

8.1.3 Việc cho thuê tài sản không làm mất đi hoặc thay đổi quyền sở hữu tài sản và quyền sử dụng đất của Bên A.

房产租赁不改变甲方对房产所有权和土地使用权的所有。

8.1.4 Cam kết thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý có liên quan nhằm đảm bảo quyền được cho thuê hợp pháp đối với tài sản cho thuê theo hợp đồng này.

承诺全面执行相关法律手续，确保本合同租赁房产的合法租赁权利。

8.2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B

乙方的责任与权利

8.2.1. Nhận nhà xưởng theo đúng hiện trạng tại thời điểm ký kết hợp đồng này. Sử dụng nhà xưởng đúng mục đích thuê (theo đúng mục tiêu hoạt động đăng ký tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư được cơ quan có thẩm quyền cấp). Được toàn quyền trang trí nội thất, lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ sản xuất kinh doanh.

接收工厂处于签订合同时的现状。将工厂用于合法租赁用途（符合主管机关核发的投资登记证所登记的经营目的）。全权负责生产经营所需的室内装修、机械设备安装。

8.2.2. Bên B được toàn quyền sử dụng các công trình còn lại trên khu đất diện tích 11.916,7 m²: Sân, đường giao thông, đất cây xanh và các công trình khác như: nhà bảo vệ, các nhà phụ trợ, nhà vệ sinh, nhà chứa rác thải, bể nước, trạm bơm nước, lán để xe, nhà để máy bơm phòng cháy chữa cháy, bể phòng cháy chữa cháy...

乙方对该土地面积11916.7平方米上剩余工程拥有全部使用权：院落、交通道路、绿地及其他工程如：门卫室、辅助建筑、卫生间、垃圾场、水箱、水泵站、停车棚、消防泵房、消防水箱.....

8.2.3. Bên B có trách nhiệm sử dụng và bảo quản các công trình còn lại trên khu đất diện tích 11.916,7 m² đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường, hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong trường hợp xảy ra sự cố của các công trình này.

乙方负责使用及保护该11916.7平方米土地上剩余的工程，确保其安全 and 环境卫生，并对此类工程一旦发生事故负全部法律责任。

8.2.4. Có thể cải tạo, sửa chữa, nâng cấp nhà xưởng đảm bảo mỹ quan nhưng không được ảnh hưởng đến kết cấu kiến trúc của công trình, nếu ảnh hưởng đến kết cấu kiến trúc của công trình thì phải được sự đồng ý trước của Bên A bằng văn bản.

可以对厂房进行改造、维修、升级，以保证美观但不得影响建筑结构，如影响建筑结构，必须先有甲方的书面同意。

8.2.5. Thanh toán tiền thuê tài sản đúng theo điều 5 của hợp đồng này và các Biên bản, phụ lục kèm theo (nếu có).

按照本合同第五条及所附纪要及附录（如有）的规定支付租金。

8.2.6. Không được tự ý gửi các văn bản liên quan đến quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản thuê đến các cơ quan có thẩm quyền khi chưa thông báo và thống nhất với Bên A bằng văn bản.

未经甲方书面通知和同意，不得擅自向主管机关发送有关土地使用权、租赁资产所有权的文件。

8.2.7. Chịu trách nhiệm về tài chính, pháp lý... mọi hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B theo đúng quy định của pháp luật. Việc gian dối trong hoạt động sản xuất kinh doanh, vi phạm quy định của pháp luật Việt Nam không làm mất đi nghĩa vụ bồi thường thiệt hại của Bên B đối với bên A.

按照法律的规定负责乙方一切生产经营活动的财务、法务等。生产经营活动中的欺诈行为及违反越南法律的行为，并不免除乙方对甲方承担损害赔偿的义务。

8.2.8. Bên B chịu trách nhiệm đầu tư lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy, các công trình bảo vệ môi trường, an ninh trật tự phù hợp với tính chất của ngành nghề sản xuất kinh doanh.

乙方负责根据生产经营行业性质，投资安装消防系统、环境保护工程、安全秩序工程。

8.2.9. Khi hết thời hạn của hợp đồng thuê mà không gia hạn, Bên B không được tháo dỡ các tài sản, trang thiết bị gắn vào hệ thống kết cấu tường,... Làm ảnh hưởng đến hiện trạng, mỹ quan của nhà xưởng. Nếu hư hỏng hoặc mất thì Bên B phải khắc phục hoặc thay thế trước khi bàn giao. Trong trường hợp bên B không hoàn trả lại được theo đúng yêu cầu, Bên A có quyền khấu trừ vào số tiền Bên B đặt cọc.

租赁合同期限满未续签时，乙方不得拆除墙体结构系统附着的资产、设备等。影响厂房现状及外观。如有损坏或遗失，交接前乙方必须修复或更换。乙方不能按

要求退还的，甲方有权从乙方押金中扣除。

8.2.10. Tuân thủ và tự chịu trách nhiệm đối với các quy định về an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy,...tại địa phương.

遵守及自己负责当地有关社会治安、环境卫生、消防等方面的规定。

8.2.11. Và các quyền, nghĩa vụ khác quy định tại hợp đồng này.

遵守与本合同相关的其他权利、义务。

ĐIỀU 9: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG 终止合同

9.1. Đơn phương chấm dứt Hợp đồng 单方终止合同

Bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng mà không cần phải báo trước và yêu cầu bồi thường thiệt hại khi xảy ra một trong các trường hợp sau:

出现以下情况，甲方有权单方终止合同不需要提前通知乙方、并要求乙方赔偿损失：

- Bên B không thanh toán đúng theo điều 5 của hợp đồng.
乙方不按照本合同第 5 条规定支付租金。

- Bên B làm hư hỏng nghiêm trọng tài sản của Bên A. Ngoài ra Bên B phải chịu bồi thường một khoản tương đương với những thiệt hại mà Bên B gây ra.

乙方严重破坏甲方的财产，除此之外，乙方还须支付相当于甲方损失的赔偿金。

- Bên B sử dụng tài sản thuê để kinh doanh các hàng hóa, dịch vụ bất hợp pháp theo quy định của pháp luật địa phương và Việt Nam.

乙方根据当地和越南法律使用租赁财产，却进行非法的商品和服务交易。

- Làm thay đổi kết cấu kiến trúc công trình hoặc cho người khác thuê lại toàn bộ hoặc một phần tài sản mà không có sự đồng ý của Bên A bằng văn bản.

未经过甲方的书面同意更改建筑结构或将厂房全部或一部分转租出给他人。

- Bên B không tuân thủ pháp luật Việt Nam và pháp luật tại địa phương, gây ảnh hưởng tới Bên A.

乙方不遵守越南当地法律影响到甲方。

9.2. Chấm dứt hợp đồng 合同终止

Hợp đồng này sẽ bị kết thúc trong trường hợp sau:

本合同在以下情况下终止：

- Hết thời hạn của hợp đồng mà hai Bên không gia hạn.

本合同到期，双方不延期续约。

- Hai bên thỏa thuận chấm dứt hợp đồng trước thời hạn bằng văn bản. 双方通过书面文件协商提前终止本合同。

ĐIỀU 10: PHẠT VI PHẠM VÀ BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI

第 10 条：违规处罚和损害赔偿

- Trong trường hợp chấm dứt hợp đồng trước thời hạn do lỗi của bên A và được xác nhận bằng văn bản có ký đóng dấu của cả hai bên, không bao gồm các nguyên nhân khách quan, bất khả kháng, thì bên A phải hoàn trả lại cho bên B tiền cọc và bồi thường cho bên B những thiệt hại phát sinh cho bên B.

如因甲方原因提前解除合同，且经双方签字盖章书面确认，除客观、不可抗力原因外，甲方必须退还乙方押金，并赔偿乙方因此所遭受的任何损失。

- Trong trường hợp Bên B đơn phương chấm dứt hợp đồng thuê nhà xưởng trước thời hạn theo mục 3.1, điều 3, Bên B sẽ mất toàn bộ số tiền đặt cọc.

乙方在第三条第 3.1 款约定的期限前单方面解除工厂租赁合同的，乙方将失去全部押金。

- Bên B kinh doanh sản xuất các mặt hàng không đúng theo quy định pháp luật, Bên B sẽ phải chịu toàn bộ những thiệt hại gây ra cho Bên A.

乙方不按照越南法律规定生产经营和商品贸易，乙方要承担所有对甲方造成的损失。

- Bên B vi phạm các quy định về an ninh, môi trường, bảo hiểm, thuế... gây ảnh hưởng tới Bên A, Bên B sẽ phải chịu toàn bộ những thiệt hại gây ra cho Bên A.

乙方在治安、环保、保险、税务等方面违法违规而影响到甲方利益，乙方要完全承担甲方损害。

- Bên B tự ý cho Bên thứ ba thuê, hoặc chuyển nhượng, kinh doanh khi chưa có sự đồng ý của Bên A, gây ảnh hưởng tới Bên A, Bên B phải chịu trách nhiệm trên các thiệt hại đã gây ra đó.

未经过甲方的同意，乙方擅自将厂房转租给第三方或转让，乙方要承担甲方损害。

- Bên B phải chịu trách nhiệm về toàn bộ những thiệt hại khác gây ra cho Bên A trong trường hợp vi phạm về các quy định của pháp luật Việt Nam, gây ảnh hưởng tới Bên A.

乙方必须承担给甲方造成得到所有损失，若因为乙方违反越南的法律法规规定、而影响甲方利益。

- Bên B trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh phải tuân thủ theo luật pháp Việt Nam

Nam.

在日常生产经营过程中，乙方必须遵守越南的法律法规规定。

ĐIỀU 11: CAM KẾT CỦA CÁC BÊN

第 11 条：双方承诺

Hai Bên chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam kết sau đây:

双方按照法律有责任以下承诺

11.1. Bên A cam kết 甲方承诺

- Tất cả những thông tin đã ghi trong hợp đồng này là đúng sự thật;
- 承诺本合同中的各项信息是真实的；
- Tại thời điểm giao kết hợp đồng này:

签订本合同时

* Quyền sử dụng đất, tài sản thuộc quyền sở hữu, sử dụng của Bên A, không có bất kỳ tranh chấp với Bên Thứ ba nào;

土地和财产的所有权属于甲方所有，与任何第三方不存在任何争议；

* Quyền sử dụng đất, tài sản không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;

土地和财产的使用权不会被限制，以确保本合同约定的执行；

* Ngoài hợp đồng thuê tài sản này và những thỏa thuận với Bên B, Bên A cam kết chưa lập bất kỳ một hợp đồng thuê, chuyển nhượng, tặng cho, trao đổi, hoặc một sự thỏa thuận mua bán đối với các tài sản là: Nhà điều hành sản xuất, nhà xưởng, trạm biến thế, nhà để xe + nhà ăn, nhà làm việc của chuyên gia theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CL554840 do Sở tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Bình cấp ngày 07 tháng 02 năm 2018 và được chỉnh sửa bổ sung ngày 20/06/2024.

除本房屋租赁合同及与乙方所达成的协议外，甲方承诺不就以下资产签订任何租赁、转让、赠与、交换或出售协议：根据太平省自然资源与环境部于2018年2月7日颁发并于2024年6月20日修订补充的土地使用权证、房屋所有权证及其他资产证书（编号CL554840），生产管理用房、工厂、变电站、车库+食堂、专家办公室。

- Bên A đã thông báo cho bên B về việc tài sản cho thuê tại Hợp đồng này hiện đang thế chấp tại Ngân hàng và Bên A cam kết chịu mọi rủi ro có thể xảy ra trong thời gian thực hiện hợp

đồng cho thuê lại tài sản đang được thế chấp; trường hợp tài sản thế chấp bị phát mãi hoặc thu hồi, hai bên sẽ tự thương lượng, thỏa thuận để đảm bảo quyền lợi của các bên có liên quan.

- 甲方已通知乙方，本合同项下的租赁财产目前已抵押于银行，并承诺承担该抵押财产转租赁合同履行过程中可能发生的一切风险；当抵押财产被依法取消或收回时，双方应进行协商，达成协议，以确保各方的权益。
- Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;签订本合同完全是自愿，没有欺骗和不受强迫；
- Thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.正确和完全遵守本合同规定的各条款.

11.2. Bên B cam kết 乙方承诺

- Những thông tin đã ghi trong hợp đồng này là đúng sự thật;承诺本合同中的各项信息是真实的；
- Việc giao kết hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;签订本合同完全是自愿，没有欺骗和不受强迫；
- Thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản đã ghi trong Hợp đồng này.正确和完全遵守本合同规定的各条款。
- Quản lý, sử dụng tài sản thuê như tài sản của chính mình, không làm thay đổi kết cấu, kiến trúc khi chưa có sự đồng ý của Bên A bằng văn bản.

正常管理和使用甲方财产，对待甲方财产视同如自己的财产，若没有甲方的书面同意乙方不能更改结构和建筑。

- Bên B đã được Bên A thông báo về việc tài sản cho thuê tại Hợp đồng này hiện đang thế chấp tại Ngân hàng và Bên A đã cam kết chịu mọi rủi ro có thể xảy ra trong thời gian thực hiện hợp đồng cho thuê lại tài sản đang được thế chấp; trường hợp tài sản thế chấp bị phát mãi hoặc thu hồi, hai bên sẽ tự thương lượng, thỏa thuận để đảm bảo quyền lợi của các bên có liên quan

乙方已得到甲方的通知，本合同项下的租赁财产目前已抵押于银行，且甲方承诺承担该抵押财产转租赁合同履行过程中可能发生的一切风险；当抵押财产被依法取消或收回时，双方应进行协商，达成协议，以确保各方的权益。

ĐIỀU 12: HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

第 12 条：合同效力和争议解决

12.1. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau; Trường hợp không giải quyết được thì một trong hai bên có quyền khởi kiện tại Tòa Án Hà Nội để yêu cầu

giải quyết theo quy định của pháp luật Việt Nam. Ân phí và các chi phí khác phát sinh trong quá trình Tòa án giải quyết do Bên thua kiện chịu.

本合同履行过程中，如发生争议，双方应本着尊重彼此利益的原则共同协商解决；若不能自行协商解决的，任何一方均有权根据越南法律规定向河内法院提起诉讼，要求和解。法院和解过程中产生的法庭费用和其他费用应由败诉方承担。

12.2. Ngôn ngữ 语言:

Hợp đồng này được soạn thảo bằng ngôn ngữ Tiếng Việt và Tiếng Trung. Nếu có những bất đồng phát sinh thì sẽ lấy tiếng Việt làm cơ sở để giải quyết.

本合同以越南文和中文起草。若发生分歧，将以越南语为准。

12.3. Tính riêng biệt: Nếu bất kỳ điều khoản nào của Hợp đồng này bị tuyên bố là không hợp pháp hoặc vô hiệu theo Quyết định của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền hoặc do sự thay đổi Pháp luật thì:

独特性：如果国家主管机关的决定或由于法律变更而宣布本协议的任何条款非法或无效，则：

- Các điều khoản khác của Hợp đồng này sẽ không bị ảnh hưởng và vẫn giữ nguyên hiệu lực;

本合同的其他条款不受影响，仍有效力；

- Các Bên phải nhanh chóng thương lượng với tinh thần thiện chí để đưa ra điều khoản mới có hiệu lực theo quy định của Pháp luật.

双方必须立即进行善意谈判，以使新条款根据法律规定生效。

12.4. Việc sửa đổi, bổ sung hoặc hủy bỏ Hợp đồng này chỉ có giá trị khi được hai bên lập thành văn bản. Hai bên đã đọc kỹ, hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp đồng này;

本合同的修改、补充或解除，仅经双方书面同意后才有有效。双方已仔细阅读并充分理解签订本合同的合法权利、义务、利益及法律后果；

12.5. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày kí, được lập thành 04 bản, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản.

本合同从双方签署日期后生效，本合同一式四份有同等法律价值，各持两份。

ĐẠI DIỆN BÊN THUÊ

承租方代表



ĐẠI DIỆN BÊN CHO THUÊ

出租方代表



GIÁM ĐỐC

Trang 14

Đỗ Thế Phú

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SẠCH

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ THOÁT NƯỚC THẢI
SỐ:10.2025/HĐ-DVTNT

PHẦN I. CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

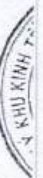
- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Thông tư số 13/2018/TT-BXD ngày 27/12/2018 của Bộ xây dựng về hướng dẫn phương pháp định giá dịch vụ thoát nước;

- Quyết định số 3786/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt giá dịch vụ thoát nước khu công nghiệp; Quyết định số 1036/QĐ-UBND ngày 19/5/2022 của UBND tỉnh Thái Bình quy định chức năng nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh Thái Bình;

- Thông báo số 04/TB-TVHTĐT ngày 07/3/2025 về việc phân công nhiệm vụ đối với Lãnh đạo Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp;

- Căn cứ Hợp đồng thuê nhà xưởng số 01/HĐTX-TP ngày 09/01/2025 giữa TNHH Sản xuất và thương mại CRS với Công ty TNHH Thương mại đồ chơi Thái Lạc; Văn bản số 002/2025 của Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam ngày 26/05/2025 về việc đề nghị chấp thuận, ký hợp đồng dịch vụ thoát nước thải; Đơn đề nghị chuyển đổi hợp đồng sử dụng dịch vụ thoát nước thải ngày 28/6/2025 của Công ty TNHH SX và TM CRS Chi nhánh Thái Bình;

- Biên bản làm việc ngày 30/5/2025 giữa Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp và Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam về



việc kiểm tra các điều kiện về đầu nối nước thải của Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam tại Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh;

- Các căn cứ pháp lý khác có liên quan.

PHẦN II. CÁC CHỦ THỂ HỢP ĐỒNG

Hôm nay, ngày 01 tháng 6 năm 2025, tại Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp, chúng tôi gồm:

1. Bên A: Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp (Đơn vị được giao ký hợp đồng dịch vụ thoát nước thải).

- Đại diện: Ông Hoàng Đức Cường Chức vụ: Phó Giám đốc

- Điện thoại: 0975 332 681;

- Địa chỉ trụ sở: Lô SL-KCN Nguyễn Đức Cảnh, TP Thái Bình, tỉnh Thái Bình;

- Số tài khoản: 3714.0.1027437.00000, tại Phòng giao dịch số 9 - Kho bạc Nhà nước khu vực V;

- Mã số thuế: 1000656756.

2. Bên B: Công ty TNHH Đồ chơi Thái Lạc Việt Nam (Hộ thoát nước thải).

- Đại diện: Ông, ZHAO,YI

Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0842.417.888;

Fax:

- Địa chỉ dự án: Lô DS, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH SX và TM CRS), phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam;

- Số tài khoản: 1221236688, tại Ngân hàng TMCP Ngoại thương VN-CN VCB Thái Bình-Trụ sở CN;

- Mã số thuế: 1001296665.

PHẦN III. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

Hai bên thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với các nội dung cơ bản như sau:

Điều 1. Nội dung của hợp đồng:

Bên A đồng ý tiếp nhận thu gom nước thải của bên B tại điểm đầu nối với hệ thống thu gom nước thải tập trung khu công nghiệp (KCN) Nguyễn Đức Cảnh và đưa về trạm xử lý nước thải (XLNT) tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh để xử lý nước thải đảm bảo quy chuẩn theo quy định trước khi xả ra môi trường.

Điều 2. Điểm đầu nối:

Điểm đầu nối tại Hố ga ký hiệu "H209, TB13" của hệ thống thu gom nước thải Khu công nghiệp Nguyễn Đức cảnh mà bên B đã được bên A chấp thuận và bàn giao tại hiện trường;

Bên B có trách nhiệm gắn biển chỉ dẫn điểm đầu nổi nước thải của Bên B tại vị trí hố ga "H209, TB13 đối với nước thải; thông tin biển chỉ dẫn bao gồm: tên hố ga, kích thước hố ga, tên Doanh nghiệp.

Điều 3. Khối lượng nước thải:

- Khối lượng nước thải tính thu tiền, được tính bằng 80% khối lượng nước sạch tiêu thụ theo hóa đơn tiền nước hằng tháng;

- Trường hợp bên B không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung hoặc bên B có sử dụng nước tự khai thác thì khối lượng nước thải được xác định thông qua đồng hồ đo lưu lượng nước thải. Việc lắp đặt đồng hồ phải được sự chấp thuận của bên A, đồng hồ đo lưu lượng phải được kiểm định theo quy định của pháp luật Việt Nam về tiêu chuẩn đo lường và chất lượng; chi phí lắp đặt và kiểm định đồng hồ và các chi phí khác phát sinh (nếu có) do bên B chi trả.

Điều 4. Chất lượng nước thải:

4.1. Nước thải của bên B xả vào điểm đầu nổi:

- Bên B phải xử lý sơ bộ nước thải trước khi đầu nổi vào hệ thống thu gom chung của khu công nghiệp đảm bảo các thông số ô nhiễm không vượt quá các giá trị tương đương cột C của TCVN 5945:2005, trong đó thông số điển hình hàm lượng COD không vượt quá 400 mg/lít. Giá trị COD của nước thải do đơn vị quan trắc hợp c huẩn tiến hành lấy mẫu, phân tích. Trước khi tiến hành lấy mẫu bên B phải thông báo cho bên A biết cùng chứng kiến, chi phí quan trắc lấy mẫu và các chi phí khác phát sinh (nếu có) do bên B chi trả;

- Trường hợp có thay đổi về tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của doanh nghiệp vào hệ thống thu gom chung theo quy định của pháp luật; bên A thông báo cho bên B để bên B xử lý nước thải sơ bộ đạt tiêu chuẩn trước khi đầu nổi vào hệ thống thu gom. Giá trị COD của nước thải do đơn vị quan trắc hợp chuẩn tiến hành lấy mẫu, phân tích; khi lấy mẫu phải có sự chứng kiến của các bên, chi phí quan trắc lấy mẫu do bên B chi trả;

- Đối với nước thải, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của doanh nghiệp: Công ty ký hợp đồng chuyển giao, xử lý với đơn vị có chức năng thu gom xử lý chất thải nguy hại.

4.2. Nước thải sau xử lý của đơn vị vận hành trạm xử lý nước thải:

Giá trị các thông số ô nhiễm đạt tiêu chuẩn giá trị tại cột A Quy chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT.

Điều 5. Giá dịch vụ thoát nước, phương thức thanh toán và điều kiện thanh toán:

5.1. Giá dịch vụ thoát nước:

- Thực hiện theo Quyết định số 3786/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Thái Bình, cụ thể như sau:

+ Hàm lượng COD $\leq$ 200mg/lít mức thu là: 13.141 đ/m³;

- + Hàm lượng COD từ 201 đến 300 mg/lít mức thu là: 17.521 đ/m³;
- + Hàm lượng COD từ 301 đến 400 mg/lít mức thu là: 21.901 đ/m³.
- Giá dịch vụ này sẽ được thay đổi khi có quyết định điều chỉnh mức thu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;
- Trong vòng 60 ngày kể từ ngày Hợp đồng này được ký kết. Bên B có trách nhiệm liên hệ với đơn vị quan trắc hợp chuẩn thực hiện lấy mẫu, phân tích chất lượng nước thải (trong đó thông số điển hình là hàm lượng COD) tại vị trí đầu nối của bên B vào hố ga của hệ thống thu gom nước thải tập trung của khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh và gửi đến bên A để làm cơ sở cho bên A xuất hóa đơn thu tiền dịch vụ thoát nước thải theo quy định. Việc lấy mẫu phải có sự chứng kiến của bên A và đơn vị quản lý vận hành XLNT của bên A (Công ty Cổ phần kỹ thuật công nghệ Green Eden); chi phí quan trắc lấy mẫu, phân tích do bên B chi trả;
- Việc quan trắc nước thải của bên B thực hiện theo quy định của Pháp luật về bảo vệ môi trường.

5.2. Phương thức thanh toán:

Bên B thanh toán tiền dịch vụ thoát nước bằng hình thức chuyển khoản vào tài khoản của bên A theo thông tin cụ thể như sau:

- Tên đơn vị: Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp;
- Địa chỉ: Lô SL, khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, Thành phố Thái Bình, Thái Bình;
- Tài khoản số: 3714.0.1027437.00000;
- Tại Phòng giao dịch số 9 – Kho bạc Nhà nước Khu vực V.

5.3. Điều kiện thanh toán:

- Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng;
- Định kỳ đến ngày 07 hàng tháng, bên A xuất hóa đơn giá trị GTGT của tháng trước liền kề cho bên B; bên B có trách nhiệm thanh toán tiền dịch vụ thoát nước vào tài khoản của bên A trước ngày 23 hàng tháng.

Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của bên A:

6.1. Quyền của bên A:

- Được quyền ký Hợp đồng với đơn vị quản lý vận hành hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh;
- Định kỳ hằng tháng xuất hóa đơn GTGT và yêu cầu bên B thanh toán đầy đủ, đúng thời hạn, thu tiền dịch vụ thoát nước hằng tháng theo Hợp đồng đã ký;
- Được quyền đóng cửa xả thải tại điểm đầu nối trong trường hợp bên B không thực hiện thanh toán đủ tiền thoát nước hoặc vi phạm các quy định pháp luật về thoát nước (có sự chứng kiến của bên B và đơn vị vận hành trạm xử lý nước thải KCN Nguyễn Đức Cảnh);

- Chủ trì, phối hợp cùng các đơn vị, cơ quan có chuyên môn, đơn vị quản lý, vận hành giám sát bên B trong việc đấu nối, thu gom xả thải vào hệ thống thu gom xử lý tập trung của Trạm xử lý, tránh tình trạng thu gom không triệt để làm rò rỉ vào hệ thống thoát nước mặt của bên A được giao quản lý;

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị, cơ quan có chuyên môn, cơ quan liên quan và đơn vị quản lý, vận hành để giải quyết yêu cầu về dịch vụ thoát nước của bên B;

- Trường hợp bên A phát hiện thấy nước thải của bên B bất thường hoặc đơn vị quản lý vận hành trạm XLNT phối hợp với bên A liên hệ đơn vị quan trắc hợp chuẩn lấy mẫu quan trắc đột xuất, phân tích chất lượng nước thải của bên B, phát hiện nước thải của bên B xả vào điểm đấu nối có một hoặc nhiều thông số vượt quá giá trị tiếp nhận tại mục 4.1 Điều 4 của Hợp đồng này; Bên A được đóng cửa xả thải tại điểm đấu nối, yêu cầu bên B tìm nguyên nhân xử lý khắc phục trong thời gian không quá 30 ngày để được tiếp tục mở cửa xả thải. Ngoài ra bên B phải bồi thường chi phí vận hành cho đơn vị quản lý vận hành trạm XLNT và các chi phí khác cho bên A theo hồ sơ hợp lệ được các bên liên quan xác nhận, cụ thể:

- + Chi phí lấy mẫu nước thải phân tích;
- + Chi phí để Bên quản lý vận hành trạm xử lý nước thải khắc phục (nếu Bên B không thể khắc phục được hậu quả đó);
- + Chi phí đóng mở cửa xả thải do việc vi phạm xả thải của bên B;
- + Ngoài ra bên B còn phải chịu thêm chi phí bồi thường cho bên A, được tính bằng 03 lần giá trị hóa đơn dịch vụ thoát nước thải của tháng trước liền kề tháng vi phạm.

- Trường hợp bên B khắc phục để nước thải của bên B đã xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn tiếp nhận tại mục 4.1 Điều 4 của Hợp đồng này và hoàn thành các chi phí khắc phục cho bên A và đơn vị quản lý, vận hành thì bên B mới được phép xả vào điểm đấu nối nước thải;

- Yêu cầu bên B đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của bên A đúng theo điểm chỉ dẫn đấu nối tại Điều 2 Hợp đồng này; bên B không được phép xả nước thải vào hệ thống rãnh thoát nước mưa của KCN;

- Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

6.2. Nghĩa vụ của bên A:

- Tiếp nhận toàn bộ nước thải của bên B vào hệ thống thu gom về trạm XLNT tập trung KCN Nguyễn Đức Cảnh để xử lý nước thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường;

- Phối hợp cùng đơn vị quản lý vận hành, bên B bảo vệ an toàn hệ thống thu gom, thoát nước thải tập trung của khu công nghiệp và xử lý sự cố, khôi phục việc thoát nước thải theo quy định;

- Bồi thường khi bên A gây thiệt hại cho bên B;

- Tiếp nhận giải quyết kiến nghị của bên B về dịch vụ thoát nước;
- Thông báo với đơn vị quản lý vận hành XLNT và đề nghị phối hợp trong việc đóng cửa xả tại điểm đầu nổi, nếu bên B không thực hiện thanh toán đủ tiền thoát nước hoặc vi phạm các quy định pháp luật về thoát nước, các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, các điều khoản trong Hợp đồng này. Đồng thời báo cáo các cơ quan chức năng xem xét giải quyết theo quy định;
- Thu gom triệt để nước thải của Doanh nghiệp, tránh tình trạng để rò rỉ nước thải vào hệ thống thoát nước mặt được giao quản lý dẫn đến ô nhiễm môi trường chung trong KCN;
- Nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Quyền và nghĩa vụ của bên B:

7.1. Quyền của bên B:

- Được cung cấp dịch vụ thoát nước thải theo thỏa thuận tại Hợp đồng này; được cung cấp các hồ sơ của bên A về việc xử lý nước thải (như: chức năng, nhiệm vụ của bên A; kết quả quan trắc định kỳ nước thải đã xử lý trước khi xả ra môi trường);
- Yêu cầu bên A kịp thời khắc phục hệ thống thoát nước thải tập trung của khu công nghiệp khi có sự cố xảy ra;
- Được bồi thường thiệt hại do bên A gây ra theo quy định của pháp luật;
- Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

7.2. Nghĩa vụ của bên B:

- Đầu tư đường ống thoát nước thải đến điểm đầu nổi tại Hồ ga đăng ký;
- Thanh toán tiền thoát nước đầy đủ, đúng thời hạn;
- Xả nước thải vào hệ thống đúng quy định, quy chuẩn do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành, đảm bảo chất lượng nước thải theo đúng quy định tại mục 4.2 Điều 4 Hợp đồng này. Việc xử lý nước thải sơ bộ thực hiện theo nội dung quy định tại thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền cấp/xác nhận và các quy định khác có liên quan;
- Thông báo kịp thời cho bên A và đơn vị quản lý, vận hành khi thấy các hiện tượng bất thường có thể gây ra sự cố đối với hệ thống thoát nước thải;
- Đầu nổi và thu gom triệt để nước thải vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN theo đúng các quy định của thỏa thuận đầu nổi; Không được xả nước thải vào hệ thống rãnh thoát nước mưa của Khu công nghiệp;
- Tách riêng hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải trước khi đầu nổi vào hệ thống thu gom của khu công nghiệp;
- Bồi thường khi gây thiệt hại cho các bên liên quan theo quy định của pháp luật;

- Cung cấp cho bên A bản sao công chứng hợp đồng thu gom và xử lý chất thải nguy hại mà bên B ký hợp đồng với đơn vị thu gom, xử lý nước, chất thải nguy hại;

- Hằng tháng, bên B cung cấp cho bên A chứng từ chuyển giao đối với lượng nước, chất thải nguy hại phát sinh của doanh nghiệp cho đơn vị thu gom, xử lý chất thải nguy hại;

- Phối hợp với bên A và đơn vị quản lý, vận hành trong công tác kiểm tra việc xả thải;

- Định kỳ trước ngày 03 hằng tháng, bên B phải cung cấp cho đơn vị quản lý vận hành XLNT của bên A khối lượng nước tiêu thụ của tháng trước liền kề (hóa đơn nước sạch từ Công ty cấp nước hoặc chốt chỉ số đồng hồ đo lượng nước thải - trong trường hợp bên B lắp đặt đồng hồ) để bên A có căn cứ lập hóa đơn thu tiền dịch vụ thoát nước thải;

- Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Thời gian thực hiện hợp đồng:

Từ ngày 01/6/2025 đến ngày 31/7/2029.

Điều 9. Sửa đổi, bổ sung, gia hạn hợp đồng:

Hợp đồng này được sửa đổi trong các trường hợp sau:

- Khi có quyết định điều chỉnh giá dịch vụ thoát nước của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

- Khi các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật được sửa đổi, thay thế làm thay đổi phương pháp, thông số tính thu tiền dịch vụ thoát nước trong Hợp đồng này;

- Khi có thay đổi chủ thể của Hợp đồng;

- Khi hết thời hạn của Hợp đồng căn cứ vào tình hình thực tế, nhu cầu của bên B và khả năng đáp ứng của bên A thì 2 bên xem xét thỏa thuận, thống nhất gia hạn Hợp đồng.

Điều 10. Chấm dứt hợp đồng:

- Trong trường hợp bên A ký phụ lục điều chỉnh, bổ sung Hợp đồng quản lý vận hành số 22072019/QLVH/XLNT với đơn vị quản lý, vận hành (Hợp đồng này sẽ được đánh giá lại sự phù hợp và thay thế bằng Hợp đồng 3 bên, gồm: bên A, bên B và đơn vị quản lý, vận hành);

- Một trong các bên vi phạm các điều khoản cam kết của Hợp đồng;

- Các trường hợp bất khả kháng theo quy định như: Chiến tranh, hành động khủng bố, cháy, nổ, động đất.

Điều 11. Xử lý vi phạm hợp đồng:

Khi các bên không thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình thì phải chịu trách nhiệm trước các cơ quan quản lý Nhà nước liên quan và tùy theo tính chất, mức độ vi phạm xử lý theo quy định của pháp luật;

11.1. Hành vi vi phạm hợp đồng bởi Bên B:

- Không thanh toán đủ, đúng hạn tiền thoát nước thải;
- Xả nước thải vào hệ thống rãnh thoát nước mưa khu công nghiệp;
- Đẩu nổi tùy tiện hoặc không đúng vị trí đã được bàn giao và chỉ dẫn tại Điều 2 Hợp đồng này;
- Xả thải các chất không phải là nước thải vào hệ thống thu gom nước thải khu công nghiệp;
- Pha loãng nước thải để đạt các quy chuẩn chất lượng nước thải hoặc chuyển tải lượng ô nhiễm sang môi trường khác như không khí và đất;
- Nước thải của Bên B có hàm lượng một trong các thông số ô nhiễm vượt quy định tại mục 4.2 Điều 4 Hợp đồng này;
- Phản ánh không đúng chất lượng nước thải;
- Các hành vi vi phạm khác theo quy định của pháp luật;
- Nếu bên B vi phạm một trong các hành vi nêu trên thì bên A sẽ đề nghị các Công ty cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch cho bên B đồng thời bên A đóng cửa xả không cho bên B xả nước thải vào hệ thống thu gom tập trung của khu công nghiệp và thông báo cho đơn vị vận hành ngừng tiếp nhận nước thải của bên B; phối hợp với các đơn vị liên quan đề nghị xử lý vi phạm của bên B theo quy định của pháp luật.

11.2. Hành vi vi phạm hợp đồng bởi bên A:

- Thu gom không triệt để, xử lý nước thải của bên B không đạt Quy chuẩn môi trường trước khi thải ra môi trường;
- Không khắc phục hệ thống thoát nước thải tập trung của khu công nghiệp khi có sự cố xảy ra;
- Các hành vi vi phạm khác theo quy định của pháp luật;
- Nếu bên A vi phạm một trong các hành vi nêu trên thì bên B không thanh toán tiền thoát nước.

Điều 12. Điều khoản chung:

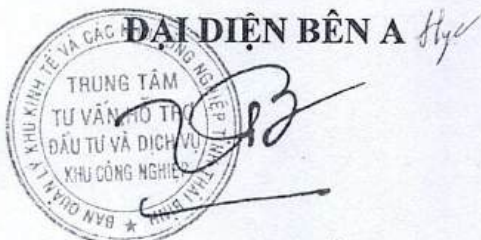
- Hợp đồng này cũng như tất cả các tài liệu, thông tin liên quan đến Hợp đồng sẽ được các bên quản lý theo quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam;
- Các bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong Hợp đồng;
- Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu phát sinh bất kỳ khó khăn, trở ngại nào, các bên phải thông báo cho nhau, cùng bàn bạc, tìm biện pháp giải quyết, khắc phục giảm thiểu rủi ro tới mức thấp nhất và được lập thành văn bản làm cơ sở thực hiện thoát nước thải theo quy định;
- Trường hợp có phát sinh bổ sung trong quá trình thực hiện hợp đồng này thì hai bên xem xét thỏa thuận thống nhất bằng văn bản hoặc sửa đổi bổ sung

Hợp đồng cho phù hợp. Các văn bản thỏa thuận, các phụ lục được ký kết giữa các bên là bộ phận không tách rời của Hợp đồng này;

- Nếu vì một lý do bất khả kháng nào đó một trong các bên vi phạm Hợp đồng, sau khi các bên đã gặp nhau, trao đổi nhưng thương lượng không thành, thì vụ việc sẽ được đưa ra Tòa án tại tỉnh Thái Bình để giải quyết theo quy định;

- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký;

Hợp đồng gồm 09 trang, được đóng dấu giáp lai. Hợp đồng được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản./.



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Hoàng Đức Cường

ĐẠI DIỆN BÊN B



GIÁM ĐỐC
ZHAO, YI



CÔNG CHỨNG VIÊN
Phạm Thị Lan

Số: 83 /GPMT-UBND

Thái Bình, ngày 14 tháng 12 năm 2022

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI BÌNH

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ các Quyết định: số 2390/QĐ-UBND ngày 30 tháng 10 năm 2006, số 3155/QĐ-UBND ngày 03 tháng 11 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt và phê duyệt điều chỉnh một số nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Thành lập và đầu tư xây dựng, kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Nguyễn Đức Cảnh";

Xét hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường đã chỉnh sửa, bổ sung hoàn chỉnh kèm theo Văn bản giải trình số 67/TVHTĐT-KTHT ngày 28 tháng 11 năm 2022 của Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 651/TTr-STNMT ngày 06 tháng 12 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp tỉnh Thái Bình (địa chỉ: Lô SL, Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình) được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở đầu tư:

1.1. Tên cơ sở: Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình.

1.2. Địa điểm hoạt động: Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình.

1.3. Các Quyết định thành lập: Số 93/2004/QĐ-UB ngày 29 tháng 9 năm 2004, số 1068/QĐ-UBND ngày 19 tháng 5 năm 2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình và Quyết định 3695/QĐ-UBND ngày 11 tháng 12 năm 2019 của Ủy ban

nhân dân tỉnh về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp.

1.4. Mã số thuế: 1000.656.756.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư: Diện tích sử dụng đất 75,06 ha, gồm: Đất công nghiệp 63,19 ha; đất dịch vụ 0,2 ha; đất công trình kỹ thuật 1,59 ha; đất cây xanh, công viên 1,87 ha; đất giao thông 8,21 ha... hệ thống cấp điện, cấp nước, thu gom, thoát nước mưa, nước thải, trạm xử lý nước thải tập trung công suất 4.560 m³/ngày đêm...

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. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với khí thải 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 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 Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp 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 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 không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, hoạt động phát sinh tiếng ồn để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy

phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp Giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

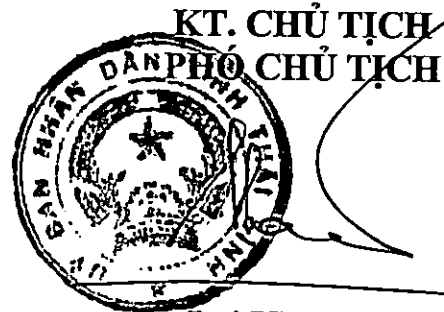
2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm (kể từ ngày ký).

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở nêu trên của Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp theo quy định của pháp luật. / *sh*

Nơi nhận:

- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban Quản lý Khu Kinh tế và các KCN tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- UBND thành phố Thái Bình;
- Trung tâm PV HCC tỉnh;
- Cổng Thông tin điện tử tỉnh Thái Bình;
- Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ KCN;
- Lưu: VT, NNTNMT / *sh*



Lại Văn Hoàn



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 83 /GPMT-UBND
ngày 18 tháng 1 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải: Nguồn phát sinh nước thải từ các doanh nghiệp đang hoạt động trong Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, phần còn lại của Khu công nghiệp Phúc Khánh, Cụm Công nghiệp Phong Phú và nước thải sinh hoạt của cán bộ vận hành trạm xử lý nước thải tập trung.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải: 01 dòng thải.

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh Bạch thuộc địa giới hành chính tổ 3, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Kênh Bạch thuộc địa giới tổ 3, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Thái Bình; tọa độ vị trí xả nước thải: $X_m = 2261597$; $Y_m = 585274$ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

2.3. Lưu lượng xả nước thải thiết kế: $4.560 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; $190 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

2.3.1. Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý tự chảy qua ống uPVC đường kính D200 mm dài khoảng 50 m, đường cống xây (700×700) mm dài khoảng 87 m, đường ống HPDE đường kính D200 mm dài khoảng 5 m sau đó tự chảy qua đường ống UPVC đường kính D200 mm dài khoảng 30 m ra kênh Bạch.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục 24/24 giờ.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải, cụ thể như sau:

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (*)	Quan trắc định kỳ/quan trắc tự động
1	Nhiệt độ	$^{\circ}\text{C}$	40	Quan trắc tự động, liên tục
2	pH	Pt/Co	6-9	
3	COD	Mg/l	67,5	
4	Chất rắn lơ lửng (TSS)	Mg/l	45	
5	Amoni tính theo N	Mg/l	4,5	
6	Độ màu	Mg/l	50	
7	BOD ₅ 20 $^{\circ}\text{C}$	Mg/l	27	
8	Asen	Mg/l	0,045	
9	Thủy ngân	Mg/l	0,0045	
10	Chì	Mg/l	0,09	

11	Cadimi	Mg/l	0,045	Quan trắc định kỳ 3 tháng/lần
12	Crom (VI)	Mg/l	0,045	
13	Crom (III)	Mg/l	0,18	
14	Đồng	Mg/l	1,8	
15	Kẽm	Mg/l	2,7	
16	Niken	Mg/l	0,18	
17	Mangan	Mg/l	0,45	
18	Sắt	Mg/l	0,9	
19	Tổng Xianua	Mg/l	0,063	
20	Tổng Phenol	Mg/l	0,09	
21	Tổng dầu mỡ khoáng	Mg/l	4,5	
22	Sunfua	Mg/l	0,18	
23	Florua	Mg/l	4,5	
24	Tổng Nito	Mg/l	18	
25	Tổng Phot pho tính theo P	Mg/l	3,6	
26	Clorua	Mg/l	450	
27	Clo dư	Mg/l	0,9	
28	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	
29	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1	
30	Coliform	MPN/100ml	3.000	
31	Tổng PCB	Mg/l	0,0027	Quan trắc định kỳ 01 lần/ năm
32	Tổng HCBVTV clo hữu cơ	Mg/l	0,045	
33	Tổng HCBVTV phot pho hữu cơ	Mg/l	0,27	

(*) Giá trị giới hạn cho phép QCVN 40:2011/BTNMT cột A quy định giá trị C - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, trong đó $K_q = 0,9$, $K_f = 1$, không áp dụng hệ số K_q và K_f đối với các thông số: Nhiệt độ, màu, pH, Coliform.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước, thoát nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Mạng lưới thu gom nước thải: Hệ thống đường ống bê tông cốt thép đường kính D300 - D400 - D600 mm lắp đặt ngầm dưới vỉa hè của các tuyến đường nội bộ trong Khu công nghiệp, tổng chiều dài hệ thống đường ống thu gom là 4.639,5 m và các hố ga, trạm bơm trung chuyển...

- Mạng lưới thoát nước thải: Đường ống uPVC đường kính D200 mm dài

khoảng 50 m, đường cống xây (700×700) mm dài khoảng 87 m, đường ống HPDE đường kính D200 mm dài khoảng 5 m, đường ống UPVC đường kính D200 mm dài khoảng 30 m dẫn nước thải ra kênh Bạch.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Xây dựng 01 Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung, công suất 4.560 m³/ngày đêm, công nghệ hóa lý kết hợp sinh học; chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A, giá trị C với hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1$.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → bể gom → bể điều hòa → bể phản ứng 1,2 → lắng sơ cấp → bể yếm khí → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể lắng thứ cấp → bể khử trùng → nguồn tiếp nhận.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Phèn, PAC, Javen 10%, polimer anion, ri mật, men vi sinh.

1.3. Hệ thống quan trắc nước thải tự động: Hiện tại hệ thống đã hỏng, chưa hoàn thiện lắp đặt mới.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố: Lưu giữ nước thải tại bể điều hòa thể tích khoảng 1.127 m³ (kích thước 10,6×21,7×4,9) m, bể gom thể tích khoảng 148 m³ (kích thước 5,10×6,6×4,4) m và hồ sự cố (hồ kiểm chứng cũ) diện tích 1.473,6 m².

1.5. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của Trạm xử lý: Các đơn vị thứ cấp phải xử lý nước đảm bảo các thông số quy định tại TCVN 5495:2005 cột C (thông số COD ≤ 400 mg/l).

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm.

Cơ sở không phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Trường hợp xả thải vào kênh Bạch nếu có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước kênh Bạch, Trung tâm Tư vấn, hỗ trợ đầu tư và Dịch vụ khu công nghiệp phải báo cáo kịp thời về Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn theo quy định.

3.3. Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (có Camera giám sát) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.



Handwritten signature

3.4. Lắp đặt công tơ điện độc lập cho hệ thống xử lý nước thải tập trung; điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo, có sàn công tác diện tích tối thiểu là 01 m^2 và có lối đi để thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải.

3.5. Bố trí đủ nhân sự, nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm; thông tin trong quá trình vận hành chính thức công trình xử lý nước thải gồm các nội dung: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra; lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng, bùn thải phát sinh (nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm).

3.6. Tự chịu trách nhiệm khi xả nước thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.



Ph

Phụ lục 2**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ BỤI, KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 83 /GPMT-UBND
ngày 14 tháng 12 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình)*

YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI:

Vận hành đúng quy trình, công nghệ thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng công trình, thiết bị của trạm xử lý nước thải; tăng cường biện pháp trồng cây xanh cách ly; thường xuyên vệ sinh công nghiệp tại khu vực ép bùn, chứa bùn thải, không để tồn đọng bùn thải lâu ngày để giảm thiểu phát tán khí thải (mùi hôi) từ trạm xử lý nước thải, khu vực ép bùn thải, đảm bảo chất lượng môi trường không khí đạt quy chuẩn quy định.

Phụ lục 3

**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 83 /GPMT-UBND
ngày 14 tháng 1 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN.

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn.

Cơ sở 01 nguồn phát sinh tiếng ồn tại khu vực trạm xử lý nước thải (là cộng hưởng tiếng ồn của các máy bơm, máy nén khí đặt trong nhà).

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn.

Vị trí phát sinh tiếng ồn được phân tán ra xung quanh nhà vận hành trạm xử lý có tọa độ:

- Góc phía Tây Nam: $X_{(m)} = 2261655.2217$; $Y_{(m)} = 585252.9439$ (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

- Góc phía Đông Bắc: $X_{(m)} = 2261619.0221$; $Y_{(m)} = 585297.7866$ (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

- Góc phía Tây Bắc: $X_{(m)} = 2261741.5903$; $Y_{(m)} = 585455.2640$ (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

- Góc phía Đông Nam: $X_{(m)} = 2261800.9100$; $Y_{(m)} = 585406.8621$ (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

3. Tiếng ồn 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, cụ thể như sau:

TT	Giới hạn tối đa cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)		
1	55	45	Không quy định	Khu vực đặc biệt
2	70	55		Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Trồng cây xanh cách ly trong khuôn viên trạm xử lý, quy hoạch nhà vận hành trạm có khoảng cách phù hợp với các công trình khác đảm bảo giảm thiểu tác động tiếng ồn đến môi trường, đối tượng xung quanh.

- Lắp đặt các đệm cao su và lò xo chống rung, đệm chống ồn... tại các máy bơm, máy nén khí để giảm thiểu tiếng ồn.

- Vận hành các loại máy móc thiết bị sản xuất đảm bảo đúng quy phạm kỹ thuật, đảm bảo hệ thống bôi trơn và các chi tiết truyền động; thường xuyên bảo

dưỡng, kiểm tra định kỳ máy móc, độ mài mòn chi tiết để bôi trơn dầu mỡ, thay mới thiết bị mài mòn nhằm khống chế phát sinh tiếng ồn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Các nguồn phát sinh tiếng ồn phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.



YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
 (Kèm theo Giấy phép môi trường số 83 /GPMT-UBND
 ngày 14 tháng 12 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI.

1. Chứng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chứng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên;

- Giẻ lau dính dầu mỡ: 7,2 kg/năm.
- Dầu thải: khoảng 3,5 kg/năm.
- Bóng đèn huỳnh quang: 18 chiếc/năm (khoảng 3,6 kg/năm).
- Thùng chứa hóa chất: 2 chiếc/năm (khoảng 10 kg/năm).
- Hóa chất phòng thí nghiệm: 5 lít/năm (khoảng 5 kg/năm).
- Bao bì chứa chất keo tụ PAC, Polymer và thùng chứa chất dinh dưỡng, cơ chất, chlorine tổng khối lượng khoảng 57 kg/tháng.

1.2. Chất thải công nghiệp thông thường:

Bùn thải từ trạm xử lý nước thải khoảng 6.500 kg/tháng tương đương 78.000 kg/năm.

1.3. Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh chủ yếu là bã chè, giấy vụn, bìa... khoảng 0,2 kg/ngày.

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: Thùng phuy có nắp đậy, dung tích 100 lít/cái.

2.1.2. Kho lưu trữ CTNH.

- Diện tích khoảng: 12 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Thiết kế mặt sàn khu vực lưu giữ bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nằng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ, có thiết bị bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật; có vật liệu hấp thụ (như cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo...

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

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Thùng phuy loại 100 lít.

2.2.2. Bùn thải sau khi ép được lưu chứa trong nhà chứa bùn: Thiết kế, cấu tạo dạng nhà kho chứa bùn có nền cứng cao ráo, có lắp đặt đường ống thu hồi nước rò rỉ (nếu có), thiết kế cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt; mặt sàn bảo đảm kín, không rạn nứt, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che kín mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ.

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

Thu gom vào các thùng chứa rác có nắp đậy, dung tích 5 lít đặt tại các phòng làm việc và được xử lý như đối với hộ gia đình, cụ thể bã chè sử dụng để bón cây, các loại giấy bìa được thu gom bán phế liệu.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.

1. Phòng chống cháy nổ.

- Trang bị, lắp đặt thiết bị, phương tiện chữa cháy như chuông báo cháy tự động, bình bột, bình khí cùng với các thiết bị thủ công như bơm tay, các bình xịt...

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của các thiết bị phòng chống cháy nổ như: bể nước, thiết bị báo cháy, dây dẫn nước, bình xịt... kịp thời thay thế, bổ sung khi bị hỏng, mất mát.

- Tổ chức tập huấn PCCC cho cán bộ nhân viên đồng thời phối hợp với cảnh sát PCCC của tỉnh khi xảy ra sự cố cháy nổ.

2. Phòng chống sét đánh thẳng.

- Xây dựng hệ thống chống sét đáp ứng các tiêu chuẩn: TCN68-140:1995; TCN68-167:1997; TCN68-174:2006.

- Sử dụng cột thu lôi Franklin tại các góc của nhà xưởng để thu hồi sét. Các dây dẫn thu sét đều được tiếp đất.

- Lắp đặt các đường cáp đồng thoát sét tại vị trí trực chính của các tòa nhà cao tầng đảm bảo khả năng dẫn sét nhanh chóng, an toàn cho công trình.

3. Phòng ngừa, ứng phó với sự cố hệ thống xử lý nước thải.

- Tuân thủ đúng các bước vận hành của hệ thống, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A, giá trị C với hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1$.

- Lập và cập nhật thường xuyên sổ theo dõi, ghi chép hoạt động của hệ thống xử lý nước thải để kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra.

đh

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 85 /GPMT-UBND

ngày 14 tháng 12 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình)

1. Thực hiện thu gom triệt để nước thải phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp và nước thải phát sinh từ sinh hoạt của cán bộ nhân viên về trạm xử lý tập trung để xử lý.
2. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung Giấy phép đã được cấp, phải báo cáo cơ quan cấp Giấy phép xem xét, giải quyết.
3. Thực hiện quan trắc định kỳ và gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường đến cơ quan có thẩm quyền theo đúng quy định.
4. Công khai Giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật. /



Hà Nội, ngày 15 tháng 12 năm 2005

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh,
tỉnh Thái Bình**

BỘ TRƯỞNG

- Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25/12/2001 và Nghị định số 86/2002/NĐ-CP ngày 05/11/2002 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ, cơ quan ngang Bộ;
- Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 4/4/2003 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 36/CP ngày 24/04/1997 của Chính phủ về Quy chế khu công nghiệp, khu chế xuất và khu công nghệ cao;
- Căn cứ văn bản số 1454/TTg-CN ngày 26/09/2005 của Thủ tướng Chính phủ về Dự án Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình;
- Căn cứ công văn số 136/BXD-KTQH ngày 31/01/2005 của Bộ Xây dựng về việc thoả thuận Quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình;
- Căn cứ Quyết định số 3445/QĐ-UBND ngày 22/11/2005 của Chủ tịch UBND tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng, kinh doanh cơ sở hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình;
- Theo đề nghị của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình tại công văn số 1977/UBND-CN ngày 02/12/2005 về việc đề nghị phê duyệt quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình và đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kiến trúc Quy hoạch xây dựng,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình với nội dung chủ yếu sau:

1/ Phạm vi ranh giới lập Quy hoạch chi tiết:

Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh thuộc thành phố Thái Bình có diện tích 68,41 ha với phạm vi, ranh giới được xác định như sau:

- Phía Bắc giáp khu dân cư xã Phú Xuân;

- Phía Nam giáp đường Trần Thái Tông (quốc lộ 10);
- Phía Đông giáp trạm điện Thành phố, một số cơ sở công nghiệp hiện có và khu dân cư;
- Phía Tây giáp sông Bạch;

Ranh giới trên phải được làm chính xác trong bản đồ địa chính khi làm thủ tục cho thuê đất và đăng ký địa chính, đảm bảo các khoảng cách li an toàn giao thông với sông Bạch, quốc lộ 10 và hành lang bảo vệ các công trình kỹ thuật.

2/ Tính chất:

Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh là khu công nghiệp đa ngành, bao gồm: công nghiệp dệt may, các cơ sở dịch vụ phục vụ ngành dệt may và một số ngành công nghiệp khác như: điện tử, cơ khí chế tạo, sửa chữa lắp ráp ô tô, xe máy.

3/ Quy hoạch sử dụng đất :

a/ Cơ cấu sử dụng đất:

LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)	TỶ LỆ (%)
1. Đất xây dựng nhà máy	43,73	63,92
2. Đất trung tâm điều hành khu CN	2,72	3,97
3. Đất giao thông	10,56	15,43
5. Đất cây xanh, công viên	10,09	14,74
6. Đất các công trình kỹ thuật	1,31	1,91
Diện tích toàn khu công nghiệp	68,41	100

b/ Phân khu chức năng:

- Đất xây dựng các nhà máy có diện tích là 43,73 ha được chia theo các lô đất. Trong mỗi lô đất, tỷ lệ diện tích xây dựng công trình so với diện tích toàn lô không vượt quá 60%; diện tích còn lại dành cho việc xây dựng đường nội bộ và trồng cây xanh thảm cỏ.

- Đất trung tâm điều hành khu công nghiệp có diện tích là 2,72 ha (bao gồm cả bãi đỗ xe chung cho toàn khu có diện tích 0,35 ha) nằm ở trung tâm khu công nghiệp, cạnh đường trục chính của khu CN để thuận tiện cho việc điều hành và tiếp thị kinh doanh.

- Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật có diện tích là 1,31 ha bao gồm: trạm xử lý nước thải, khu vực thu gom rác bố trí ở phía Tây của khu công nghiệp.

- Đất cây xanh trong khu công nghiệp có diện tích là 10,09 ha, bao gồm: cây xanh cách ly bao quanh khu công nghiệp, cây xanh tập trung tại trung tâm điều hành và cây xanh dọc theo mặt nước sông Bạch.

- Đất giao thông trong khu công nghiệp có diện tích là 10,56 ha gồm: đường trục chính hướng Đông-Tây và hướng Bắc Nam có chỉ giới 16m- 27m;

4/ Quy hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật:

Về cơ bản, thống nhất với giải pháp quy hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật nêu trong đồ án quy hoạch chi tiết như giao thông, san nền, cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước bẩn. Khi triển khai thiết kế kỹ thuật, cần làm chính xác các giải pháp quy hoạch xây dựng, đảm bảo phù hợp với tiến độ đầu tư và điều kiện thực tế của mỗi hạng mục công trình.

Điều 2: Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình:

1/ Tổ chức công bố quy hoạch chi tiết khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh để các cơ quan, tổ chức và nhân dân biết, thực hiện;

2/ Phối hợp chặt chẽ với các Bộ, Ngành liên quan để tổ chức thực hiện quản lý xây dựng theo quy hoạch và chỉ đạo chủ đầu tư huy động các nguồn vốn phát triển khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh theo qui định của pháp luật và quy hoạch được duyệt;

3/ Ban hành Điều lệ quản lý xây dựng Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh theo qui hoạch chi tiết được duyệt.

Điều 3: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình, thủ trưởng các Bộ, Ngành có liên quan, Trưởng Ban quản lý các khu công nghiệp, Giám đốc các Sở, Ban, Ngành của tỉnh Thái Bình, chủ đầu tư Dự án xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh và các tổ chức cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận

- Như điều 3
- VPCP
- Các Bộ KH & ĐT, CN
- Bộ TN & MT
- Công ty ĐTXD Contremxim
- Lưu VP, Vụ KTQH

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Tấn Vạn

Số: 3408 /QĐ-UBND

Thái Bình, ngày 24 tháng 12 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000
Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình.**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI BÌNH

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

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 36-CP ngày 24/4/1997 của Chính phủ ban hành quy chế khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ ban hành quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 07/2016/QĐ-UBND ngày 21/7/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Quy định Phân cấp quản lý Hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh Thái Bình;

Căn cứ Quyết định số 2310/QĐ-BXD ngày 15/12/2005 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình;

Căn cứ Quyết định số 2400/QĐ-UBND ngày 07/9/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết lô KT - Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh;

Căn cứ Quyết định số 3946/QĐ-UBND ngày 26/12/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển các khu, cụm công nghiệp tỉnh Thái Bình đến năm 2020;

Căn cứ Quyết định số 1701/QĐ-UBND ngày 16/7/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Nhiệm vụ và Dự toán điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh và Khu công nghiệp Phúc Khánh, thành phố Thái Bình;

Xét đề nghị của Ban Quản lý Khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh tại Tờ trình số 78/TTr-BQLKKT ngày 14/11/2018 (kèm theo Bản tổng hợp phiếu lấy ý kiến doanh nghiệp về việc điều chỉnh Quy hoạch Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh do Ban quản lý Khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh lập); ý kiến thẩm định của Sở Xây dựng tại Báo cáo thẩm định số 354/BC-SXD ngày 10/12/2018;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình, với những nội dung chủ yếu sau:

I. Tên đồ án: Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, thành phố Thái Bình.

II. Lý do và nguyên tắc lập điều chỉnh quy hoạch:

1. Lý do lập điều chỉnh quy hoạch:

Để đảm bảo sự nhất quán trong quá trình thực hiện chính sách khuyến khích ưu đãi đầu tư ngay từ ban đầu khi mới hình thành các khu công nghiệp của tỉnh Thái Bình cũng như đảm bảo sự công bằng cho các doanh nghiệp hoạt động trong hai khu công nghiệp Phúc Khánh, Nguyễn Đức Cảnh khi kêu gọi thu hút đầu tư đến nay, ngày 22/3/2018, Ủy ban nhân dân tỉnh đã có Công văn số 852/UBND-CTXDGT giao Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh chủ trì, phối hợp với các sở, ngành và địa phương liên quan rà soát, điều chỉnh phạm vi ranh giới quy hoạch chi tiết hai khu công nghiệp Phúc Khánh và Nguyễn Đức Cảnh cho phù hợp với tình hình thực tế quản lý và đúng các quy định của pháp luật.

2. Nguyên tắc lập điều chỉnh quy hoạch:

Điều chỉnh mở rộng ranh giới Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh thêm 6,65ha, đưa 09 doanh nghiệp (Doanh nghiệp Tiến Đạt; Công ty TNHH Xây dựng vận tải và công trình Thái Sơn; Công ty TNHH Hà Tùng; Công ty Sản xuất xuất nhập khẩu hàng thủ công mỹ nghệ Tiến Thành; Công ty TNHH bao bì Hương Sen; Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Hồng Sơn; Công ty sản xuất bao đay Vĩnh Trà; Công ty TNHH FIM; Công ty TNHH Tiên Châu) đã được giao đất và hoạt động ổn định vào trong ranh giới khu công nghiệp.

Những nội dung không điều chỉnh thực hiện theo Quyết định số 2310/QĐ-BXD ngày 15/12/2005 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình.

III. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch:

1. Quy hoạch sử dụng đất:

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất:

STT	Loại đất	Diện tích đất (ha)		Tăng (+) Giảm (-)	Tỷ lệ (%)
		Theo Quyết định số 2310/QĐ-BXD	Theo nội dung điều chỉnh quy hoạch		
1	Đất công nghiệp (xây dựng nhà máy, xí nghiệp)	43,73	63,19	+19,46	84,19
2	Đất dịch vụ	0	0,20	+0,2	0,27
3	Đất Trung tâm điều hành Khu công nghiệp	2,72	0	-2,72	0
4	Đất giao thông	10,56	8,21	-2,35	10,94
6	Đất cây xanh, công viên	10,09	1,87	-8,22	2,49
7	Đất các công trình kỹ thuật	1,31	1,59	+0,28	2,12
	Tổng cộng	68,41	75,06	+6,65	100,00

2. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật: Những nội dung quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật không điều chỉnh thực hiện theo Quyết định số 2310/QĐ-BXD ngày 15/12/2005 của Bộ Xây dựng.

IV. Các nội dung khác không điều chỉnh: Tuân thủ theo Quyết định số 2310/QĐ-BXD ngày 15/12/2005 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh, tỉnh Thái Bình và Quyết định số 2400/QĐ-UBND ngày 07/9/2016 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết lô KT - Khu công nghiệp Nguyễn Đức Cảnh.

Điều 2. Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh và đơn vị tư vấn hoàn thiện hồ sơ, bản vẽ điều chỉnh quy hoạch theo các nội dung điều chỉnh được phê duyệt, có xác nhận của Sở Xây dựng làm căn cứ quản lý xây dựng theo quy hoạch, lưu trữ hồ sơ và phối hợp với Ủy ban nhân dân thành phố Thái Bình công bố công khai để nhân dân biết, thực hiện.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; các Giám đốc Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Giao thông vận tải; Giám đốc Kho bạc nhà nước tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Thái Bình; Trưởng Ban Quản lý khu kinh tế và các khu công nghiệp tỉnh; Giám đốc Doanh nghiệp Tiên Đạt; Giám đốc Công ty TNHH Xây dựng vận tải và công trình Thái Sơn; Giám đốc Công ty TNHH Hà Tùng; Giám đốc Công ty Sản xuất xuất nhập khẩu hàng thủ công mỹ nghệ Tiên Thành; Giám đốc Công ty TNHH bao bì Hương Sen; Giám đốc Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Hồng Sơn; Giám đốc Công ty sản xuất bao dầy Vĩnh Trà; Giám đốc Công ty TNHH FIM; Giám đốc Công ty TNHH Tiên Châu; Thủ trưởng cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /...✓

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- LĐ VPUBND tỉnh;
- Các phòng: KT, TH, NNTNMT;
- Trung tâm Hành chính công tỉnh;
- Lưu: VP, CTXDGT. /...✓

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH
CHỦ TỊCH



Đặng Trọng Thăng



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập-Tự do-Hạnh phúc

BẢNG NGHIỆM THU TỔNG 验收总表

(THUỘC VỀ HỢP ĐỒNG SỐ: XT- TL 2025.04.17 属于合同编号: XT- TL 2025.04.17)

A 方 Bên A : CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM ✓

Mã số thuế/税号: 1001296665 ✓

Địa chỉ Địa chỉ : Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH Sản Xuất và Thương Mại CRS), phường Trần Hưng Đạo, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

B 方 Bên B : CÔNG TY TNHH XINTAI VIỆT NAM 越南 鑫泰责任有限公司 Ngày: 10-11-2025

Mã số thuế/税号: 0202020961

Địa chỉ trụ sở chính: Số 168 Nguyễn Mẫn, Phường Phù Liễn, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

双方于.....年.....月.....日经过协商统一确定本验收总表;

Hai bên thỏa thuận thống nhất ký kết bảng nghiệm thu tổng dưới đây vào ngày 29 tháng 11 năm 2025.

序号 STT	品名 TÊN HÀNG	数量 S.L	单位 ĐƠN VỊ	单价 (VND) ĐƠN GIÁ	总价 (VND) TỔNG GIÁ	备注 GHI CHÚ
一,	移印线20M CHUYÊN IN DÀI 20M	4	条 CHUYÊN	68,185,845	272,743,380	
二,	大色烘干线、烤箱、大枪柜、大枪柜环保抽 风系统项目 HẠNG MỤC CHUYÊN SẤY KHÔ, LÒ SẤY, TỦ PHUN, VÀ HỆ THỐNG HÚT GIÓ TỦ PHUN	1	项目 HẠNG MỤC	255,920,450	255,920,450	
合计 TỔNG CỘNG :					528,663,830	
10%税 THUẾ :					52,866,383	
总计 TỔNG THANH TOÁN :					581,530,213	

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方代表人



GIÁM ĐỐC
ZHAO, YI

CÔNG CHỨNG VIÊN
Bùi Thị Lan

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方代表人



PHÓ GIÁM ĐỐC
LI FENG QI

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập-Tự do-Hạnh phúc

BẢNG NGHIỆM THU CHUYÊN IN DÀI 20M

移印线20M 验收表

(THUỘC VỀ HỢP ĐỒNG SỐ: XT- TL 2025.04.17 属于合同编号: XT- TL 2025.04.17)

BẢN SAO



A方 Bên A : CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

Mã số thuế/税号: 1001296665

Địa chỉ Địa chỉ : Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH Sản Xuất và Thương Mại CRS), phường Trần Hưng Đạo, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

B 方 Bên B : CÔNG TY TNHH XINTAI VIỆT NAM 越南 鑫泰责任有限公司

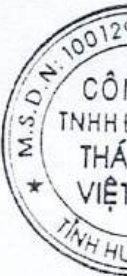
Mã số thuế/税号: 0202020961

Địa chỉ trụ sở chính: Số 168 Nguyễn Mẫn, Phường Phù Liễn, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

双方于.....年.....月.....日经过协商统一确定本验收明细表;

Hai bên thỏa thuận thống nhất ký kết bảng nghiệm thu chi tiết dưới đây vào ngàytháng năm

序號	品名	數量	單位	材料單價	人工單價	總價 (VND)	備註
STT	TÊN HÀNG	S,L	ĐƠN VỊ	GIÁ VẬT TƯ	GIÁ NHÂN CÔNG	TỔNG GIÁ	GHI CHÚ
移印线长20M,宽1.8米, 高1.85米 CHUYÊN IN DÀI 20M, RỘNG 1.8M CAO 1.85M							
1	40*40MM镀锌方通 hộp kẽm	21.00	条 cây	258,000	115,000	7,833,000	
2	40*20MM镀锌方通 hộp kẽm	8.00	条 cây	175,000	85,000	2,080,000	
3	DN40镀锌气管 ống khí mạ kẽm	20.00	米 M	105,000	70,000	3,500,000	
4	铜球阀DN40 van cầu đồng	2.00	个 cái	350,000	140,000	980,000	
5	圆三通(含气管三通) đầu nối nhanh (bao gồm cả chạc 3 đầu ống khí)	32.00	个 cái	50,000	40,000	2,880,000	每1.2M 2个 mỗi 1.2M - 2 cái
6	照明线槽30*60MM máng dây đèn chiếu sáng	40.00	米 M	60,000	15,000	3,000,000	
7	插座线槽80*80MM máng dây ổ cắm	20.00	米 M	115,000	43,000	3,160,000	
8	多功能插座 ổ cắm đa chức năng	96.00	个 cái	100,000	75,000	16,800,000	每1.2M 6个 mỗi 1.2M - 6 cái
9	led照明灯管 bóng đèn chiếu sáng	32.00	套 bộ	255,000	115,000	11,840,000	1.4米一套 1.4M 1 bộ
10	移印电柜(总开关3P 63A*1,插座1P 32A*2,照明1P=10A*2) 双层电柜 tủ điện chuyên in (ở tổng 3P 63A*1, ổ cắm 1P 32A*2, đèn chiếu 1P=10A*2) tủ điện 2 lớp	1.00	套 bộ	3,150,000	450,000	3,600,000	插座电线*2组, 照明电线*2组 dây điện ổ cắm *2 tổ, dây điện đèn chiếu sáng *2 tổ
11	CADISUN纯铜电缆(插座) 1*6MM2 dây cáp điện đồng (ổ cắm)	100.00	米 M	23,691	8,000	3,169,100	插座分2组 ổ cắm phân 2 tổ
12	CADI-SUN纯铜电缆(插座) 1*6MM2(E) dây cáp điện đồng (ổ cắm) (E)	25.00	米 M	23,691	8,000	792,275	
13	CADI-SUN纯铜电缆(插座) 1*1.5MM2 dây cáp điện đồng (ổ cắm)	96.00	米 M	6,000	5,000	1,056,000	



14	CADI-SUN纯铜电缆(插座) 1*1.5MM2(E) dây cáp điện đồng (ổ cắm) (E)	48.00	米 M	6,000	5,000	528,000	
15	CADI-SUN纯铜电缆(照明) 1*2.5MM2 dây cáp điện đồng (đèn chiếu)	100.00	米 M	9,746	6,000	1,574,600	照明分2组 đèn chiếu phân 2 tổ
16	胶线槽40*20 máng dây nhựa	15.00	条 cây	35,000	10,000	675,000	
17	风扇电线1*2.5 dây điện quạt	95.00	米 M	9,746	6,000	1,495,870	
18	摇头风扇 quạt đảo chiều	10.00	台 cái	460,000	75,000	5,350,000	
19	3MM铁板150*150mm sắt tấm	11.00	个 cái	72,000	30,000	1,122,000	
20	五金耗材 (拉爆, 焊条, 防锈漆...) vật tư	1.00	项 mục	750,000		750,000	
小计1条 Tổng 1 chuyển:						72,185,845	
小计1条 优惠后 Giá sau ưu đãi tổng 1 chuyển:						68,185,845	
合计4条 优惠后 Giá sau ưu đãi tổng 4 chuyển:						272,743,380	

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方代表人



GIÁM ĐỐC
ZHAO, YI

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方代表人



PHÓ GIÁM ĐỐC
LI FENG QI

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Ngày: 10 -11- 2025

Số..... Quyển số..... SCT/BS

10825 01



CÔNG CHỨNG VIÊN
Bùi Thị Lan



BẢNG NGHIỆM THU HẠNG MỤC CHUYÊN SÁY KHÔ, LÒ SÁY, TỦ PHUN, VÀ HỆ THỐNG HÚT GIÓ TỦ PHUN

大色烘干线、烤箱、大枪柜、大枪柜环保抽风系统项目验收表
(THUỘC VỀ HỢP ĐỒNG SỐ: XT- TL 2025.04.17 属于合同编号: XT- TL 2025.04.17)

A 方 Bên A : CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM ✓

BẢN SAO

Mã số thuế/税号: 1001296665 ✓

Địa chỉ Địa chỉ : Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH Sản Xuất và Thương Mại CRS),
phường Trần Hưng Đạo, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

B 方 Bên B : CÔNG TY TNHH XINTAI VIỆT NAM 越南 鑫泰责任有限公司

Mã số thuế/税号: 0202020961

Địa chỉ trụ sở chính: Số 168 Nguyễn Mẫn, Phường Phù Liễn, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

双方于.....年.....月.....日经过协商统一确定本验收明细表;

Hai bên thỏa thuận thống nhất ký kết bảng nghiệm thu chi tiết dưới đây vào ngàytháng năm

序號	品名	數量	單位	材料单价	人工单价	总价 (VND)	備註
STT	TÊN HÀNG	S,L	ĐƠN VỊ	ĐƠN GIÁ VẬT TƯ	ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG	TỔNG GIÁ	GHI CHÚ
一, 大色烘干线20M							
1. CHUYÊN SÁY KHÔ 20M							
1	40*40MM镀锌方通 hộp kẽm	5.00	条/cây	278,000		1,390,000	
2	40*80MM镀锌方通 hộp kẽm	7.00	条/cây	585,000		4,095,000	
3	铁板 sắt tấm 2440*1220*1.0mm (前后封板 bịt trước sau)	1.50	张/tấm	1,020,000		1,530,000	
4	镀锌板 700*1000*1.0MM tôn mạ kẽm	20.00	块/tấm	256,000		5,120,000	
5	喇叭脚 m12*80*50 chân tăng chỉnh	24.00	个/cái	20,000		480,000	
6	80*80MM插座线槽 máng dây ổ cắm	20.00	米/M	100,000		2,000,000	
7	双层电柜 tủ điện 2 lớp (3P63A,温控电开关 át khống chế 3KW*3,插座开关 át ổ cắm*2, 马达控制开关 át khống chế mô tơ *1, 线排 thanh đồng ...)	1.00	个/cái	2,850,000		2,850,000	
8	多功能插座 ổ cắm đa chức năng	20.00	个/cái	100,000		2,000,000	一个大枪位2个 1 tủ phun to 2 cái
9	插座电线 1*6MM dây điện ổ cắm	20.00	米/M	23,691		473,820	1组 1 tổ
10	插座电线 1*6MM (E) dây điện ổ cắm	10.00	米/M	23,691		236,910	
11	插座电线 1*1.5MM dây điện ổ cắm	9.60	米/M	6,000		57,600	

序號	品名	數量	單位	材料单价	人工单价	总价 (VND)	備註
STT	TÊN HÀNG	S,L	ĐƠN VỊ	ĐƠN GIÁ VẬT TƯ	ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG	TỔNG GIÁ	GHI CHÚ
12	马达电线4*4MM dây điện mô tơ	5.00	米/M	55,760		278,800	
13	DN32气管 (镀锌管) ống khí mạ kẽm	5.00	米/M	106,000		530,000	
14	圆三通 (含三通) đầu nối nhanh 3 đầu	4.00	个/cái	50,000		200,000	
15	380V 1.5KW 电机+减速机 1: 30 mô tơ + giảm tốc	1.00	台/bộ	5,450,000		5,450,000	
16	220V 1.5KW变频器 biến tần	1.00	台/cái	2,000,000		2,000,000	
17	链轮 链条 bánh răng + xích	1.00	个/ bộ	550,000		550,000	
18	W700*4000MM*3MM普通皮带 băng tải thường	28.00	平方 /M2	430,000		12,040,000	
19	D220*700MM压花滚筒 con lăn	1.00	个/cái	1,500,000		1,500,000	
20	D53*700MM滚筒 con lăn	4.00	个/cái	650,000		2,600,000	
21	D38*700MM滚筒 con lăn	18.00	个/cái	130,000		2,340,000	
22	五金耗材 (螺丝+胶水) vật tư	1.00	项/mục	2,850,000		2,850,000	
23	人工 nhân công	20.00	工/công		850,000	17,000,000	
小计 Tổng 1 chuyển :						67,572,130	(1)

二, 烤箱4个 长2.5M 宽0.8M 高0.7M

2. LÒ SẤY 4 BỘ DÀI 2.5M RỘNG 0.8M CAO 0.7M

1	铁板1mm(烤漆: 电脑白) sắt tấm (sơn sấy: trắng vi tính)	24.00	平方M²	458,000		10,992,000	
2	镀锌板0.75mm tôn mạ kẽm	24.00	平方M²	275,000		6,600,000	
3	黄色岩棉 bông khoáng màu vàng	24.00	平方M²	265,000		6,360,000	
4	角铁V4 sắt	8.00	条cây	285,000		2,280,000	
5	0.37kw热风马达轴加长 mô tơ trục dài	4.00	台 cái	1,850,000		7,400,000	
6	220V发热管L500*D12mm*500w thanh nhiệt	32.00	条 thanh	185,000		5,920,000	
7	380V温控电箱 tủ điện khống chế	4.00	套 bộ	2,500,000		10,000,000	
8	耐高温电线 dây điện chịu nhiệt độ cao	80.00	米/M	88,235		7,058,800	
9	烤箱电线5*6mm2 dây điện lò sấy	22.00	米/M	108,440		2,385,680	
10	五金耗材 (耐高温线管, 油漆...) vật tư	1.00	项 mục	1,000,000		1,000,000	
11	人工 nhân công	8.00	工/công		850,000	6,800,000	
小计 Tổng :						66,796,480	

序號	品名	數量	單位	材料单价	人工单价	总价 (VND)	備註
STT	TÊN HÀNG	S,L	ĐƠN VỊ	ĐƠN GIÁ VẬT TƯ	ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG	TỔNG GIÁ	GHI CHÚ
优惠后 Giá sau ưu đãi :						60,000,000	(2)

三, 大枪柜2个 长1.5M 宽1.6M 高1.8M
3. TỦ PHUN DÀI 1.5M RỘNG 1.6M CAO 1.8M

1	201不锈钢水盆1mm 1500*1600*500MM bể inox 201	6.50	平米 M2	576,000		3,744,000	
2	201不锈钢水帘板 tấm màn nước inox 201	2.25	平米 M2	576,000		1,296,000	
3	镀锌板0.8mm 1500*1600*1000MM tôn mạ kẽm	5.64	平米 M2	210,000		1,184,400	
4	镀锌板抽风罩0.8mm chao hút gió tôn mạ kẽm	3.60	平米 M2	307,000		1,105,200	
5	镀锌方通40*40*1.4MM hộp kẽm	6.00	条 cây	278,000		1,668,000	
6	220V 0.75KW水泵 máy bơm	1.00	台 cái	1,250,000		1,250,000	
7	单管防爆灯 đèn đơn	1.00	套 bộ	480,000		480,000	
8	201不锈钢转盘60*60CM bàn xoay inox 201	1.00	套 bộ	1,150,000		1,150,000	
9	五金耗材 (水管, 电线) vật tư (ống nước, dây điện)	1.00	项 mục	1,500,000		1,500,000	
10	人工 nhân công	6.00	工/công		850,000	5,100,000	
小计1套 Tổng 1 bộ :						18,477,600	
小计2套 Tổng 2 bộ :						36,955,200	(3)

四, 大枪柜环保抽风系统 (单台环保柜设计风量4000,共16000风量)
4. HỆ THỐNG HÚT GIÓ TỦ PHUN

1	600*600mm镀锌风管0.75mm ống gió mạ kẽm 0.75mm 600*600mm	14	米M	695,000	285,000	13,720,000	
2	600*600mm镀锌风管弯头 cút ống gió mạ kẽm 600*600mm	6	个 cái	1,050,000	285,000	8,010,000	
3	喇叭罩640*740变D400 chao 640*740 thành D400	2	个 cái	420,000	200,000	1,240,000	
4	D400镀锌螺旋风管 ống gió xoắn kẽm D400	4	米M	456,000	215,000	2,684,000	
5	D300镀锌螺旋风管 ống gió xoắn kẽm D300	3	米M	365,000	175,000	1,620,000	
6	D300镀锌螺旋风管弯头 cút ống gió xoắn kẽm D300	2	个 cái	480,000	175,000	1,310,000	
7	风管支架 (角铁, 方通, 丝杆) giá đỡ ống gió (sắt góc ,ty ren..)	1	项mục	1,780,000	750,000	2,530,000	
8	11KW离心风机 quạt máy ly tâm 11KW	1	套/bộ	36,000,000	2,500,000	38,500,000	

序號	品名	數量	單位	材料单价	人工单价	总价 (VND)	備註
STT	TÊN HÀNG	S,L	ĐƠN VỊ	ĐƠN GIÁ VẬT TƯ	ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG	TỔNG GIÁ	GHI CHÚ
9	风机变管 côn thu quạt	1	套/bộ	2,000,000	500,000	2,500,000	
10	风机软连接 nối mềm quạt	1	套/bộ	500,000	200,000	700,000	
11	降压启动风机电柜 tủ điện quạt hút	1	套/bộ	4,000,000	700,000	4,700,000	*
12	风机电线4*6mm2 dây điện quạt 4*6mm2	40	米M	56,978	15,000	2,879,120	
13	离心风机架 giá đỡ quạt	1	套/bộ	4,000,000	2,000,000	6,000,000	
14	五金耗材 linh kiện khác	1	个 cái	5,000,000		5,000,000	
小计 tổng :						91,393,120	
合计 tổng cộng:						255,920,450	

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方代表人



GIÁM ĐỐC
ZHAO, YI

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方代表人



PHÓ GIÁM ĐỐC
LI FENG QI



CÔNG CHỨNG VIÊN
Bùi Thị Lan

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社會主義共和國

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

獨立-自由-幸福

-----***-----

BẢN SAO

HỢP ĐỒNG / 合約

Số/合同编号: XT- TL 2025.04.17

- Căn cứ bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 thông qua ngày 24/11/2015 của nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam có hiệu lực từ ngày 01/01/2017.

根据越南社會主義共和國通过 24/11/2015 发放的第 91/2015/QH13 号民事律法于 01/01/2017 起生效。

- Căn cứ luật thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam có hiệu lực từ ngày 01/01/2016.

根据越南越南社會主義共和國於 2005 年 06 月 14 日發放的第 36/2005/QH11 號貿易法律於 2016 年 01 月 01 日起生效。

- Căn cứ vào khả năng nhu cầu của hai bên.

根据雙之需求以級能力。

Hôm nay, ngày 17 tháng 04 năm 2025 tại văn phòng đại diện hai bên chúng tôi gồm/

今天，2025 年 04 月 17 日，在 THAI LAC VIET NAM TOYS COMPANY LIMITED 我们双方代表有：

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

甲方: THAI LAC VIET NAM TOYS COMPANY LIMITED

Địa chỉ/地址:	Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS), Phường Trần Hưng Đạo, Thành phố Thái Bình, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam.		
Điện thoại/电话号码	0842.417.888		
Mã số thuế/稅籍号码	1001296665		
Đại diện/代表人	ZHAO, YI	Chức vụ 职务	Giám đốc 经理

BÊN B: CÔNG TY TNHH XIN TAI VIỆT NAM

乙方: 越南 鑫泰责任有限公司

Địa chỉ trụ sở chính địa 址	Số 168 Nguyễn Mẫn, Phường Nam Sơn, Quận Kiến An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam. 公司地址: 越南, 海防市, 建安郡, 南山坊, 阮闵 168 号.
-------------------------------	---

Điện thoại/电话号码	0907363541		
Mã số thuế/税籍号码	0202020961		
Tên tài khoản 帐号名	CÔNG TY TNHH XIN TAI VIỆT NAM		
Số tài khoản VNĐ/账号	110002960673		
Tại Ngân hàng/银行名称	NGÂN HÀNG VIETIN BANK CHI NHÁNH KIẾN AN - HỘI SỞ		
Đại diện/代表人	Ông LI FENG QI : 李凤岐先生	Chức vụ 职务	Phó Giám Đốc 副经理
Theo giấy ủy quyền số: 29/08/2023XT/UQ ngày 29 tháng 08 năm 2023. 根据授权书号: 29/08/2023 XT/UQ 2023 年 08 月 29 日)			

Sau khi thỏa thuận, hai bên thống nhất giao ký hợp đồng với các điều khoản sau:
双方协调同意签订经济合约之以下条款:

ĐIỀU 1/第一条: NỘI DUNG VÀ GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG/ 合约内容

1.1 NỘI DUNG CÔNG VIỆC 工作内容:

1.2 NỘI DUNG HỢP ĐỒNG(BAO GỒM THUẾ)合约(含税)内容:

Bên B đồng ý cung cấp, thi công lắp đặt cho Bên A hạng mục dưới đây:

乙方同意给甲方提供与施工安装以下项目:

序号 STT	品名 TÊN HÀNG	数量 S.L	单位 ĐƠN VỊ	单价 (VND) ĐƠN GIÁ	总价 (VND) TỔNG GIÁ	备注 GHI CHÚ
一,	移印线 20M CHUYÊN IN DÀI 20M	4	条 CHUYÊN	68,925,845	275,703,380	
二,	大色烘干线、烤箱、大枪柜、大枪柜环保 抽风系统项目 HẠNG MỤC CHUYÊN SẤY KHÔ, LÒ SẤY, TỦ PHUN, VÀ HỆ THỐNG HÚT GIÓ TỦ PHUN	1	项目 HẠNG MỤC	254,705,500	254,705,500	
合计 TỔNG CỘNG :					530,408,880	
10%税 THUẾ :					53,040,888	
总计 TỔNG THANH TOÁN :					583,449,768	

*Lưu ý: đính kèm báo giá chi tiết.

注: 附档为报价清单明细

- Tổng giá trị công trình đã bao gồm thuế là: **583,449,768 VNĐ.**

合同总价值已含税: **583,449,768 越南盾**

Bằng chữ: Năm trăm tám mươi ba triệu bốn trăm bốn mươi chín nghìn bảy trăm sáu mươi tám đồng ./

大写: 伍亿捌仟叁佰肆拾肆万玖仟柒佰陆拾捌越南盾.

Đơn giá trên đã bao gồm tất cả vật liệu, nhân công lắp đặt, phí vận chuyển và các chi phí thuế liên quan.

以上价格包含所有材料, 装修人工费与运费及相关的税费。

Khoản thanh toán cuối cùng của công trình sẽ căn cứ vào nghiệm thu thực tế làm chuẩn.

最终工程款以实际验收为准。

ĐIỀU 2/第二條: TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG HÀNG HÓA/货品质量标准

2.1- Thiết bị lắp đặt mới 100%. 100%新品.

2.2- Tất cả vật liệu đúng theo thông số kỹ thuật được nêu theo chỉ tiết đính kèm

所有物料均符合上述规格

ĐIỀU 3/第三條: THỜI GIAN THI CÔNG/施工时间

3.1. Thời gian thi công 施工时间:

- Thời gian bắt đầu thi công: 2 bên ký xong hợp đồng và bên B nhận được tiền tạm ứng của bên A

开工时间: 甲方跟乙方签约合同与乙方收到甲方的预付款

- Thời điểm kết thúc là ngày tính từ ngày nhận được tạm ứng của bên A

结束时间是 收到甲方预付款后工期 天结束.

- Khi có bổ sung, điều chỉnh thiết kế thì thời gian thi công sẽ được bổ sung tương ứng với thời gian thi công khối lượng bổ sung, điều chỉnh thiết kế đó.

在增加或调整设计时, 施工时间将相应改变。

- Được trừ những ngày tạm dừng thi công do các nguyên nhân bất khả kháng khách quan hoặc do thỏa thuận của hai bên được thể hiện bằng văn bản hoặc bằng email.

不包括因客观不可抗导致工作暂停日期可通过书面或电子邮件, 电话.....或其他通知方式双方接受。

3.2. Địa điểm thi công lắp đặt 施工地点: CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

Lô DS, KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của Công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS), Phường Trần Hưng Đạo, Thành phố Thái Bình, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam.

ĐIỀU 4/第四條: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN/付款方式

4.1- Hình thức Thanh toán/ 付款方式:

Thanh toán chuyển khoản bằng tiền Việt Nam đồng. 越南盾银行转账支付。

4.2- Tiến độ thanh toán/ 付款时间:

4.1. Thanh toán / 付款

Giá trị hợp đồng sẽ được thanh toán làm 04 lần:

合同价值分四次付款:

- Lần 1: Ký xong hợp đồng, bên A tạm ứng cho bên B 50% tổng giá trị hợp đồng .

-第一次: 合同签好, 甲方支付乙方合同总造价的 50 %作为预付款。

- Lần 2: Sau khi công trình tiến hành được 70% và được bên A xác nhận, Bên A thanh toán cho Bên B 20 % tổng giá trị hợp đồng làm tiền tiến độ công trình .

-第二次: 工程进行到 70%并甲方确认后, 支付乙方合同总造价的 20%作为工程进度款。

-Lần 3 : Sau khi Bên A nghiệm thu công trình, Bên A thanh toán cho Bên B 25 % tổng giá trị hợp đồng.

-第三次: 工程经甲方验收合格后, 支付乙方合同总造价的 25%作为验收款。

-Lần 4 : Bên A thanh toán hết 5% còn lại trong vòng 1 năm tính từ ngày nghiệm thu hoàn tất.

-第四次: 剩余的 5%甲方 按照验收日期 1 年内付清 。

4.2. Chứng từ thanh toán bao gồm/ 付款單據含有:

- Biên bản nghiệm thu 工程验收单
- Các chứng từ khác liên quan (nếu có) /其他相關文件 (如有)

ĐIỀU 5/第五条: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN 双方的责任

-Tiến hành thi công và lắp đặt đúng tiến độ và đảm bảo chất lượng công trình như trong Hợp đồng đã ký kết và hai bên đã thỏa thuận . Nếu Bên B thi công và lắp đặt không đúng theo quy cách , chất lượng như trong Hợp đồng , bên A có quyền yêu cầu bên B chịu trách nhiệm sửa chữa đồng thời bên B tự chịu toàn bộ chi phí sửa chữa. Nếu nguyên nhân về chất lượng thi công của bên B gây ra những thiệt hại cho bên A, bên B phải bồi thường cho bên A toàn bộ tổn thất tương ứng. Trong quá trình thi công, bên B phải chịu trách nhiệm toàn bộ về các vấn đề an toàn, bên A không chịu trách nhiệm về bất cứ hình thức trách nhiệm và trách nhiệm an toàn nào.

乙方有责任按照已签订的合同及双方已协商的加工安装时间、地点、规格及产品品质要求进行施工。若乙方加工与安装的规格、品质不符合同，甲方有权要求乙方负责包换或包修，若因乙方品质问题造成甲方损失，乙方赔偿甲方所有相应的费用损失。在施工过程中的安全由乙方全权负责；甲方不负任何安全责任

ĐIỀU 6/第六條: BẢO HÀNH/保固

6.1. Thời hạn bảo hành: 12 tháng tính từ ngày nghiệm thu hoàn tất.

保固期限：甲方正式验收合格之次日起保固 12 个月（人为因素不包含在内）

6.2. Phạm vi bảo hành: Trong trường hợp hỏng hóc là do lỗi của thiết bị, lỗi sản xuất, lỗi lắp đặt, trong trường hợp này, chi phí bảo hành do Bên B chịu.

保固范围：在有损坏情况下由于装修施工过程中的质量问题，安装错误，在这情况中保固费用是乙方来负责。

6.3. Phạm vi ngoài bảo hành: Khi hỏng hóc, biến dạng do lỗi của người sử dụng hoặc các trường hợp bất khả kháng như thiên tai, hỏa hoạn, chiến tranh... hoặc thời gian bảo hành hết hiệu lực. Trong trường hợp này, Bên B đồng ý sửa chữa, thay thế nhưng chi phí do bên A chịu.

保固外范围：故障，变形的情况中由于使用错误或者不可抗的情况如灾害，火灾，战争或保固时间过期。在这情况中乙方愿意保修，更换费用甲方来负责。

6.4. Phương thức bảo hành: Trong thời gian bảo hành, khi có phát sinh về lỗi thiết bị (không thuộc về trách nhiệm của người sử dụng như quy định trong phần phạm vi bảo hành), Bên A phải thông báo cho Bên B bằng văn bản (qua email hoặc fax). Sau khi tiếp nhận thông báo của Bên A, Bên B sẽ tiến hành hướng dẫn cho người phụ trách hệ thống của Bên A qua điện thoại hoặc email, nếu không khắc phục được Bên B sẽ cử cán bộ có mặt tại địa điểm của Bên A trong vòng 2 ngày làm việc kể từ khi nhận được thông báo, để tiến hành khắc phục sự cố nhanh nhất.

保固方式：保固时期中（人为因素不包含在内），有发生因装修质量问题，甲方以文件邮箱或电话其他方式) 通知给乙方，乙方会派人来负责维修通过电话或邮箱，如果不可克服乙方会派维修人员来甲方的现场收到通知信息后 2 工作天内。

Trong thời hạn bảo hành nếu bên B không khắc phục sự cố, sửa và thay thế hàng hóa bị lỗi, hư hỏng trong thời hạn tối đa 48h kể từ khi nhận được thông báo của bên A thì bên A có quyền thuê đơn vị khác sửa chữa, khắc phục hoặc mua mới hàng hóa (nếu cần thiết) và mọi chi phí do bên B chịu.

在保修期限内，如果乙方在收到甲方通知之日起 48 小时内未能解决问题，修理或更换有缺陷或损坏的货物，则甲方有权租用另一单位修理，修理或购买新货物（如有必要）以及产生的所有费用由乙方负责。

ĐIỀU 7/第七條:TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN A/甲方责任

- Tạo điều kiện cho Bên B lắp đặt, vận hành và bàn giao thuận tiện.
乙方施工现场甲方需配合清理出来，让乙方顺利施工。
- Bên A có trách nhiệm nghiệm thu công trình theo đúng hợp đồng.
甲方按合同内容给乙方验收工程。

- Bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ, đúng hạn giá trị hợp đồng như Điều 04 của hợp đồng này. Trường hợp Bên A chậm thanh toán cho Bên B, Bên A phải thanh toán cho Bên B một khoản chậm trả tương ứng 0,015% tổng giá trị hợp đồng cho một ngày. Thời gian chậm trả không quá 15 ngày.
根据合约第四条规定付款给乙方。在甲方慢付款给乙方的情况下，将根据合同的价值一天罚款甲方0,015%慢付款不超出15天。
- Sau khi hai bên đã ký hợp đồng xác nhận các thông tin liên quan, nếu bên A có sự thay đổi về số lượng cũng như mẫu mã, yêu cầu kỹ thuật thì Bên A phải thông báo bằng văn bản cho Bên B được biết trong thời gian sớm nhất và được bên B đồng ý. Hai bên sẽ cùng nhau thống nhất lại thời gian thi công. Và kí phụ lục hợp đồng.
双方签订合同确认相关资料后如果甲方增加装修项目，更改技术要求，甲方就要以文件赶紧时间通知给乙方同时被乙方同意，双方再商量进度施工。与签附录合同。
- Được quyền chấm dứt hợp đồng mà không phải chịu bất kỳ một khoản phạt nào khi Bên B vi phạm nội dung các điều khoản được quy định trong bản hợp đồng này.
若乙方在本合约的条款违约，甲方有权停止本合约而不受任何罚款。

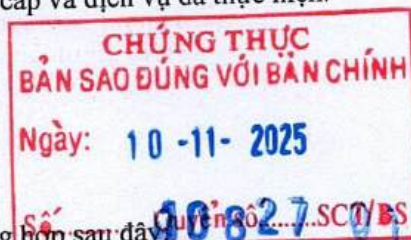
ĐIỀU 8/第八條: TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN B/乙方责任

- Bên B căn cứ theo yêu cầu và tiến độ của bên A đảm bảo thi công :
乙方根据甲方的要求和进度保证施工:
- Bên B có trách nhiệm thi công đúng hạn, đúng số lượng, chất lượng và bảo hành theo quy định của hợp đồng này.
乙方负责按本合同规定的项目，质量和保修按时进行施工
- Bên B có trách nhiệm xuất hóa đơn GTGT đúng quy định và bàn giao đầy đủ cho bên A các giấy tờ đã quy định tại khoản 4.2 Điều 4 hợp đồng này.
乙方按规定开给甲方红发票并将本合同第四条 4.2 款的所有凭证交予甲方。
Bên B phải hoàn thành việc xây dựng quy định trong hợp đồng này đúng thời hạn, và bên B phải thanh toán cho bên A tiền phạt 0,015% tổng số tiền hợp đồng mỗi ngày nếu quá thời hạn.
乙方必须按本合同约定的时间完成装修工程，每逾期一天，按合同总价的 0,015% 向甲方支付逾期违约金
- Nếu việc trễ hạn có nguyên nhân do sự kiện Bất khả kháng hoặc do lỗi hoàn toàn của Bên A, thì Bên A không có quyền phạt Bên B theo quy định tại Điều này.
如果延误是由于不可抗或甲方的完全错误，甲方无权根据本条款对乙方处以罚款。
- Không được chuyển nhượng hợp đồng này cho bên thứ 3 trừ trường hợp được bên B đồng ý bằng văn bản;
- Except by written consent, otherwise please do not transfer this contract to a third party
- Bảo hành sản phẩm theo đúng quy định tại Điều 5 của Hợp đồng này.
产品保修符合本合同第5条的规定
- Được quyền chấm dứt hợp đồng mà không phải chịu bất kỳ một khoản phạt nào khi Bên A vi phạm nội dung các điều khoản được quy định trong bản hợp đồng này.
若甲方在本合约的条款违约，乙方有权停止本合约而不受任何罚款。

ĐIỀU 9/第九條: BẤT KHẢ KHÁNG/不可抗

- Không bên nào được tự ý phá vỡ hợp đồng này nếu như không gặp những tình huống bất khả kháng nằm ngoài khả năng kiểm soát của mình. Những tình huống được xem là bất khả kháng bao gồm:
任何一方不许毁合同若没遇到不可抗的情况在外控制的自己能力。下面是不可抗的情况:
- ✓ Thiên tai, bao gồm: Bão, động đất, lũ lụt và bất cứ thiên tai nào nằm ngoài sự kiểm soát của con người. /
灾害: 台风、地震、水灾等个在外控制的人类能力。
- ✓ Chiến tranh (có tuyên chiến hoặc không tuyên chiến). Bạo động, xâm lăng, hoạt động của bất kỳ kẻ thù nước ngoài, sự đe dọa hoặc chuẩn bị cho chiến tranh, nội loạn, đình công, đảo chính, nội chiến. /战争
(有宣战或不宣战)，暴动, 战地, 任何外国仇人的活动, 威胁或者准备战争, 停工, 内战。
- ✓ Phong tỏa đường, cấm đường hay cách ly do dịch bệnh
因疫情而封路、隔离

- Bên bị tác động bởi những sự việc bất khả kháng sẽ thông báo cho bên còn lại về tình trạng bất khả kháng bằng văn bản trong thời gian sớm nhất có thể, nhưng không quá 10 (mười) ngày tính từ ngày sự việc phát sinh.
被不可抗力事情影响到会以文件赶紧时间通报对方，不超出 10 天。
- Sự kiện Bất khả kháng không áp dụng đối với các phần Thiết bị đã cung cấp và dịch vụ đã thực hiện.
不可抗力事件不适用于已提供的部分和服务已执行的部分。



ĐIỀU 10: ĐƠN PHƯƠNG CHẤM DỨT THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

第十条：合同的单方终止申请

10.1. Bên B có quyền đơn phương chấm dứt thực hiện hợp đồng trong trường hợp sau đây:
10.1. 在下列情况下，乙方有权单方面终止合同履行：

- Khi Bên A không thực hiện đầy đủ bất kỳ nghĩa vụ thanh toán vào các đợt thanh toán như quy định tại Điều 4 Hợp đồng này.

甲方未履行本合同第四条规定的分期付款义务时

10.2. Bên A có quyền đơn phương chấm dứt thực hiện hợp đồng trong trường hợp sau đây:

10.2. 在下列情况下，甲方有权单方面终止合同履行：

- Bên B không lắp đặt đúng số lượng, chủng loại, thời hạn như đã quy định tại Hợp đồng này mà Bên B không khắc phục, đổi mới trong vòng 03 ngày kể từ thời điểm lắp đặt ;
乙方未能按照本合同规定的正确项目，类别和时限安装，并且乙方未能在安装后的 03 天内进行克服或改新

ĐIỀU 11/第十一條: HỦY HỢP ĐỒNG/停止合同

- Ngoài những trường hợp bất khả kháng, bên nào yêu cầu hủy bỏ hợp đồng này sau khi hợp đồng được ký phải chịu phí phạt hủy hợp đồng là 8%.
除了不可抗的情况以外，哪一方合同已签约之后单方停止本合同将承担合同总值的 8% 罚款。

ĐIỀU 12 第十二條: ĐIỀU KHOẢN CHUNG/共同条款

- Cả hai bên thống nhất thực hiện nghiêm túc các điều khoản đã ký trong hợp đồng này. Bất kỳ sự thay đổi nào phải được trao đổi thống nhất và có xác nhận của cả hai bên.
双方承诺严格遵守合同中规定的条款。任何修改要有双方的同意。
- Khi có bất đồng nảy sinh, hai bên thỏa thuận cùng nhau giải quyết trên tinh thần đoàn kết, hợp tác giúp đỡ.
在执行合同的过程中，如果哪一个方遇到困难，影响到合同的执行，应及时通知对方以双方在合作共利的精神上来解决。
- Trong trường hợp tranh chấp không giải quyết được sẽ được đưa ra giải quyết tranh chấp tại Tòa án có thẩm quyền theo luật định. Mọi chi phí xử lý tranh chấp sẽ do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán.
在争执不可解决的情况中，争议将再有越南法律规定的法院来解决问题。双方都必须遵守法院的判决。所有费用由败诉方支付。
- Hợp đồng được làm thành 04 bản song ngữ Trung – Việt, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Lấy tiếng việt làm chuẩn.
合同原本 1 式四份中-越双语，双方各持两份有同等的法律效力。以越南语为准。
- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký đến khi hai bên cùng nhau hoàn tất nghĩa vụ trách nhiệm đã thỏa thuận. Nếu không có vướng mắc phát sinh thì hợp đồng sẽ tự động thanh lý.
本合同所有内容至签约付款开始到交货验收付尾款完毕，如果双方没有任何问题合同自动清理。



CÔNG CHỨNG VIÊN
Bùi Thị Lan



PHÓ GIÁM ĐỐC
LI FENG QI

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 221 /2025

1. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG THÁI BÌNH XANH
Địa chỉ lấy mẫu : Công ty cổ phần Liên Thành Hưng Nghiệp – CCN Xuân Động – Xã Đông Xuân – Huyện Đông Hưng – Tỉnh Thái Bình
Loại mẫu : Nước thải Ngày lấy mẫu : 13/03/2025
Ngày nhận mẫu : 14/03/2025 Ngày phân tích : 14/3/2025
Tên mẫu : Nước thải

2. KẾT QUẢ

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT (Bảng 1- Cột A)
				NT01	NT02	
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	20,7	21,1	40
2	Độ màu	mg/L Pt/Co	VNCM.ĐM	2,1	1,3	50
3	pH	-	TCVN 6492:2011	6,9	7,2	6 – 9
4	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001- 1:2021	61,39	6,43	30
5	COD	mg/L	SMEWW 5220.C:2023	96	19,2	75
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	33	18	50
7	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,0006 (MDL)	<0,0006 (MDL)	0,05
8	Thủy ngân (Hg)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0,0002 (MDL)	<0,0002 (MDL)	0,005
9	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,002 (MDL)	<0,002 (MDL)	0,1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,001	0,001	0,05
11	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	SMEWW 3500B-Cr:2023	< 0,003 (MDL)	< 0,003 (MDL)	0,05

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện Nghiên cứu công nghệ kỹ thuật Môi trường
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;

3. Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, VNCM không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

BM.11.02

Ngày ban hành: 01.12.2024

12	Crom III (Cr^{3+})	mg/L	SMEWW 3113B:2023 SMEWW 3500B-Cr:2023	<0,03 (MDL)	<0,03 (MDL)	0,2
13	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02 (MDL)	<0,02 (MDL)	2
14	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03 (MDL)	<0,03 (MDL)	3
15	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,002 (MDL)	<0,002 (MDL)	0,2
16	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03 (MDL)	<0,03 (MDL)	0,5
17	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,15 (LOQ)	<0,15 (LOQ)	1
18	Xianua (CN^-)	mg/L	TCVN 6181:1996	<0,003 MDL	<0,003 MDL	0,07
19	Tổng phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	< 0,001 (MDL)	< 0,001 (MDL)	0,1
20	Dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,2	1,9	5
21	Sunfua	mg/L	TCVN 6637:2000	0,34	0,18	0,2
22	Florua	mg/L	SMEWW4500-F- .B&D:2023 SMEWW 4500-F-.B&C:2023	0,2	0,2	5
23	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	7,16	0,36	5
24	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	10,81	1,74	20
25	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	1,64	1,90	4
26	Clorua	mg/L	TCVN 6194:1996	94,8	80,2	500
27	Clo dư	mg/L	TCVN 6225-3:2011	1,9	0,9	1
28	Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ	mg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	< 5×10^{-6} (MDL)	< 5×10^{-6} (MDL)	0,05
29	Tổng hóa chất BVTV photpho hữu cơ	mg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	< 1×10^{-5} (MDL)	< 1×10^{-5} (MDL)	0,3
30	Tổng PCB	mg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C +	< 2×10^{-5} (MDL)	< 2×10^{-5} (MDL)	0,003

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện Nghiên cứu công nghệ kỹ thuật Môi trường
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;

- Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, VNCM không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

			US EPA Method 8270D			
31	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	6300	2600	3000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α *	Bq/l	TCVN 6053:1995	KPH	KPH	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β *	Bq/l	TCVN 6219:2011	KPH	KPH	1,0

Ghi chú:

- NT01: Nước thải đầu vào ($X=2269905,79$; $Y=589511,73$);
- NT02: Nước thải đầu ra ($X=2269906,33$; $Y=589508,51$);
- QCVN 40 :2011/BTNMT (Bảng 1-Cột A)- Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công, Cột A Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- (*): Chỉ tiêu phân tích gửi thầu phụ;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp phân tích.
- (-) Không nằm trong quy chuẩn



Hà Nội, ngày 21 tháng 03 năm 2025

QA/QC

Tào Văn Chí

TP. PHÂN TÍCH

Ths. Nguyễn Mạnh Tuấn

**KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG**



Nguyễn Lê Đạt

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện Nghiên cứu công nghệ kỹ thuật Môi trường
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, VNCM không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

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=====

HỢP ĐỒNG 合同

Về việc “thu gom vận chuyển xử lý chất thải nguy hại”

主旨: “危险废物收集、运输和处理事宜”

Số 编号: 04/2025/MP-TL

- Căn cứ vào Bộ luật dân sự Số: 91/2015/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam có hiệu lực thi hành kể từ ngày 1/1/2017; /

根据越南社会主义共和国国会民法第91/2015/QH13号,自2017年1月1日起生效.

- Căn cứ Luật doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam có hiệu lực thi hành 01/01/2021. /

根据越南社会主义共和国2020年6月17日第59/2020/QH14号企业法,2021年1月1日生效

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14 ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua. /

根据越南社会主义共和国国会于2020年11月17日颁布并自2022年1月1日起生效的第72/2020/QH14号环境保护法. /

- Căn cứ vào nghị định: 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

根据政府2022年1月10日颁布的第08/2022/ND-CP号法令,详细说明了《环境保护法》的多项条款.

- Căn cứ Thông tư số: 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

根据自然资源和环境部长于2022年1月10日发布的第02/2022/TT-BTNMT号通知,详细介绍了《环境保护法》的多项条款

- Căn cứ giấy phép môi trường số: 431/GPMT-BTNMT của Công ty Cổ phần Môi trường Xanh Minh Phúc do Bộ tài nguyên và Môi trường cấp ngày 30/12/2022.

- Căn cứ nhu cầu của Công ty TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM và khả năng của Công ty Cổ phần Môi trường Xanh Minh Phúc.

根据越南Sky Dragon有限公司的需求和明福绿色环境股份公司的能力.

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2025 tại Công ty Cổ phần Môi trường Xanh Minh Phúc chúng tôi gồm:

今日,于2025年04月01日在明福绿色环境股份公司,我们成员:

ĐẠI DIỆN BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐỒ CHƠI THÁI LẠC VIỆT NAM

甲方代表: 越南泰洛有限公司

Người đại diện 代表人: Ông ZHAO YI

Chức vụ 职务: Giám đốc 经理

Địa chỉ: Lô DS ,KCN Nguyễn Đức Cảnh (thuê lại của công ty TNHH sản xuất và thương mại CRS), phường Trần Hưng Đạo , thành phố Thái Bình , tỉnh Thái Bình , Việt Nam

地址: 越南, 越南, 太平, 兴到, 阮德景区

Số điện thoại 电话号码: 0842.417.888

Mã số thuế 税务号码: 1001296665

ĐẠI DIỆN BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG XANH MINH PHÚC

乙方代表: 明福绿色环境股份公司

Người đại diện 代表人: Lưu Quang Vũ 刘光武先生

Chức vụ 职务: Tổng giám đốc 总经理

(Theo giấy Ủy quyền số: 10.08/UQ-MP ký ngày 10 tháng 8 năm 2018 của Chủ tịch HĐQT Công ty cổ phần Môi trường xanh Minh Phúc)

(根据明福绿色环境股份公司董事长于2018年08月10日签发的10.08/UQ-MP号授权书)。

Địa chỉ: Khu 1- Thị trấn Kê Sặt - huyện Bình Giang - Tỉnh Hải Dương - Việt Nam

地址: 越南 - 海洋省- 平江县-科萨镇 - 1 区

Điện thoại 电话号码: 02206.281919

Mã số thuế 税务号码: 0800533462

Tài khoản số: 2309201004110 tại ngân hàng nông nghiệp và phát triển nông thôn chi nhánh huyện Bình Giang

银行账号: 2309201004110 在农业和农村发展银行 - 平江县分行。

Sau khi bàn bạc thỏa thuận hai bên thống nhất ký kết hợp đồng “thu gom vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại” những nội dung sau.

经洽谈双方同意签署“危险废物收集、运输和处理”合同，内容如下：

1.1. Điều 1 第一条: Nội dung công việc 工作内容

1.2. Bên B đồng ý cung cấp dịch vụ và Bên A đồng ý sử dụng dịch vụ của Bên B cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại tại nhà máy của bên A với mô tả chi tiết như sau:

乙方同意提供服务，甲方同意使用乙方的服务对于在甲方工厂的危险废物收集、运输和处理工作，详细如下：

STT 序号	Tên chất thải 废物名称	Mã CTNH 危险废物编号	Ghi chú 备注
1	Giẻ lau dính tạp chất nguy hại 含有有害杂质的抹布	18 02 01	
2	Bóng đèn huỳnh quang thải 废日光灯泡	16 01 06	
3	Bao bì cứng thải bằng kim loại 金属废料硬包装	18 01 02	
4	Bao bì mềm thải 废料软包装	18 01 01	
5	Cặn sơn, sơn thải có dung môi hữu cơ, cặn lắng của hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi 用有机溶剂的油漆, 灰尘处理系统的沉积物	08 01 01	
6	Mực in thải, nước thải mực in 废墨、墨废水	08 02 01	
7	Rác thải y tế 医疗废物	13 01 01	
8	Hộp mực in thải 废墨盒	08 02 04	
9	Bùn thải có chứa thành phần nguy hại 废污泥含有有害成分	12 06 06	
10	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải 废弃电子设备和组件	16 01 13	
11	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải 废马达机油, 传动油和其他润滑油	17 02 03	
12	Dầu thủy lực tổng hợp thải 废合成液压油	17 01 06	
13	Bao bì cứng thải bằng nhựa 塑料废料硬包装	18 01 03	
14	Ắc quy chì thải 废铅电池	19 06 01	

1.3. Bên B thu gom, vận chuyển và xử lý tiêu hủy các chất thải có trong danh mục của bên A và phụ hợp với giấy phép của Bên B để tuân thủ đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường của Việt Nam.

乙方收集、运输、处理和销毁对于甲方清单上的废物并符合乙方的许可证，严格遵守越南环境保护法的规定。

Điều 2: Địa điểm và thời gian giao nhận, số lượng, phương tiện vận chuyển

第二条: 交货地点和时间、数量、运输方式