CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

.....o0o.....

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN LINH KIỆN NHỰA NỘI THẤT VỚI QUY MÔ 12.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM, TƯƠNG ĐƯƠNG 2.000.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT ĐỒ GIA DỤNG BẰNG NHỰA VỚI QUY MÔ 300.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM VÀ SẢN XUẤT GHẾ NHỰA VĂN PHÒNG VỚI QUY MÔ 200.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM"

ĐỊA ĐIỂM: LÔ 8, CỤM A5, KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 11 NĂM 2022

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

.....o0o.....

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN LINH KIỆN NHỰA NỘI THẤT VỚI QUY MÔ 12.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM, TƯƠNG ĐƯƠNG 2.000.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT ĐỒ GIA DỤNG BẰNG NHỰA VỚI QUY MÔ 300.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM VÀ SẢN XUẤT GHẾ NHỰA VĂN PHÒNG VỚI QUY MÔ 200.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM"

ĐỊA ĐIỂM: LÔ 8, CỤM A5, KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY	CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
	Tổng Giám Đốc ThS. Phan Thanh Qui

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 11 NĂM 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC 1
DANH MỤC BẢNG 4
DANH MỤC HÌNH 8
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT 9
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 10
1. Tên chủ dự án đầu tư 10
2. Tên dự án đầu tư 11
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư 11
3.1. Công suất của dự án đầu tư: 11
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 12
3.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 15
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 16
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 21
5.1. Nhu cầu lao động 21
5.2. Nhu cầu máy móc thiết bị 21
5.3. Các hạng mục công trình của dự án 22
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 23
CHƯƠNG III ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 25
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật 25
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án 25
2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải: 25
2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải 32
2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải 34
2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải 34
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 34
3.1. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí 34

CHƯƠNG IV ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 42

1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị 42

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động 42

1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 65

2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành 74

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động: 75

2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 99

3. Tổ chức thực hiện công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 121

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 121

3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường 121

3.3. Dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 121

3.4. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường 122

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo 122

4.1. Đánh giá độ chi tiết 122

4.2. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp đánh giá môi trường 123

CHƯƠNG V PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 125

CHƯƠNG VI NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 126

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 126

1.1 Nội dung thu gom đấu nối nước thải 126

1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục 126

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 128

2.1. Nguồn phát sinh khí thải 128

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải 128

2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có) 130

2.3.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải 130

2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 132

3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn (nếu có): 133

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung 133

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....133
3.3. Tiếng ồn, độ rung 133
3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....134
3.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 135
CHƯƠNG VII KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 136
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án: 136
1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 136
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: 136
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 137
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....137
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....139
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....139
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 140
1. Các cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường 140
2. Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan 140
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....141
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....143

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất sản xuất của Dự án 15
Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất của dự án 16
Bảng 1.3. Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất 17
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án 19
Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị sản xuất tại dự án 21
Bảng 1.6. Các hạng mục, công trình của dự án trong quá trình sản xuất 22
Bảng 3.1. Nhiệt độ (^oC) không khí trung bình những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài) 26
Bảng 3.2. Lượng mưa (mm) những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài) 27
Bảng 3.3. Độ ẩm (%) không khí trung bình tại khu vực (Trạm Đồng Xoài) 27
Bảng 3.4. Số giờ nắng khu vực dự án tại khu vực (Trạm Đồng Xoài) 28
Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Song Rinh (suối Dinh) nguồn tiếp nhận nước thải 33
Bảng 3.6. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng không khí và tiếng ồn 35
Bảng 3.7. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn 35
Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng không khí và tiếng ồn 36
Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn 36
Bảng 3.10. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường đất 37
Bảng 3.11. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường đất 37
Bảng 3.12. Kết quả phân tích chất lượng đất 37
Bảng 3.13. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng chất lượng môi trường nước mặt 38
Bảng 3.14. Phương pháp đo đạc và phân tích chất lượng môi trường nước mặt 38
Bảng 3.15. Kết quả đo đạc chất lượng môi trường nước mặt 39
Bảng 3.16. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng nước ngầm 40
Bảng 3.17. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường nước ngầm 40
Bảng 3.18. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm 40
Bảng 4.1. Nồng độ chất ô nhiễm trung bình trong nước mưa chảy tràn 44
Bảng 4.2. Hệ số ô nhiễm và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt thiết bị, giai đoạn hoạt động hiện hữu 44

Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt thiết bị 45

Bảng 4.4. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn thi công lắp đặt thiết bị 47

Bảng 4.5. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn lắp đặt thiết bị 48

Bảng 4.6. Tải lượng các chất khí độc trong quá trình hàn 49

Đường kính que hàn (mm) 49

Bảng 4.7. Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn 49

Đường kính que hàn (mm) 49

Bảng 4.8. Hệ số và tải lượng ô nhiễm của xe chạy xăng vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động hiện hữu 50

Bảng 4.9. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động hiện hữu.....50

Bảng 4.10. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động hiện hữu 51

Bảng 4.11. Khí ô nhiễm và hệ số phát thải đối với một số loại hình công nghệ sản xuất các sản phẩm nhựa.....52

Bảng 4.12. Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu 53

Bảng 4.13. Tải lượng, nồng độ hơi nhựa phát sinh trong khu vực ép nhựa 54

Bảng 4.14. Thành phần khối lượng trong chất thải rắn sinh hoạt 56

Bảng 4.15. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng và lắp đặt thiết bị 57

Bảng 4.16. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công lắp đặt thiết bị 57

Bảng 4.17. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy giai đoạn hiện hữu 58

Bảng 4.18. Mức ồn của các thiết bị thi công 59

Bảng 4.19. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số 61

Bảng 4.20. Đối tượng và quy mô bị tác động của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị 64

Bảng 4.21. Đặc trưng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn 76

Bảng 4.22. Thống kê lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn vận hành 76

Bảng 4.23. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn hoạt động 77

Bảng 4.24. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động 77

Bảng 4.25. Số chuyến xe vận chuyển trong giai đoạn hoạt động.....81

Bảng 4.26. Tải lượng chất ô nhiễm không khí do các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn hoạt động 81

Bảng 4.27. Nồng độ ô nhiễm khí thải do các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn hoạt động 82

Bảng 4.28. Khí ô nhiễm và hệ số phát thải đối với một số loại hình công nghệ sản xuất các sản phẩm nhựa.....83

Bảng 4.29. Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu 84

Bảng 4.30. Tải lượng, nồng độ bụi phát sinh trong khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi.....85

Bảng 4.31. Tải lượng, nồng độ bụi và hơi nhựa phát sinh trong khu vực sấy hạt nhựa86

Bảng 4.32. Tải lượng, nồng độ hơi nhựa phát sinh trong khu vực ép nhựa 87

Bảng 4.33. Tải lượng, nồng độ bụi và khí thải phát sinh trong khu vực sơn 88

Bảng 4.34. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại.....90

Bảng 4.35. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh.....91

Bảng 4.36. Mức độ ảnh hưởng của bức xạ nhiệt.....95

Bảng 4.37. Mức độ tác động quá áp 96

Bảng 4.38. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi nhựa từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi 104

Bảng 4.39. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa 106

Bảng 4.40. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn.....108

Bảng 4.41. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án.....121

Bảng 4.42. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án121

Bảng 4.43. Chi phí đầu tư cho các hạng mục bảo vệ môi trường bổ sung và chi phí duy trì hoạt động bảo vệ môi trường hằng năm 121

Bảng 4.44. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường 122

Bảng 4.45. Mức độ chi tiết, và độ tin cậy của các đánh giá 123

Bảng 6.1. Kích thước bể tự hoại 3 ngăn của Công ty.....127

Bảng 6.2. Vị trí xả thải và lưu lượng xả khí thải lớn nhất.....128

Bảng 6.3. Các chất ô nhiễm trong khí thải sau HTXL khí thải từ các nguồn thải và giá trị giới hạn.....129

Bảng 6.4. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa 130

Bảng 6.5. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn.....131

Bảng 6.6. Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung 133

Bảng 6.7. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn 134

Bảng 6.8. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung 134

Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư 136

Bảng 7.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường 136

Bảng 7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 139

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Quy trình công nghệ chế biến linh kiện nhựa nội thất, thân ghế nhựa văn phòng và đồ gia dụng bằng nhựa.....12

Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất ghế nhựa văn phòng 15

Hình 4.1. Tác động của tiếng ồn đến các bộ phận của cơ thể 60

Hình 4.2. Bể tự hoại 5 ngăn.....67

Hình 4.3. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....100

Hình 4.4. Cấu tạo bể tự hoại 5 ngăn 100

Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi nhựa từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi 104

Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa 105

Hình 4.7. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi và khí thải từ quá trình sơn 108

Hình 4.8. Quy trình ứng phó sự cố cháy, nổ 116

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD_5	Nhu cầu oxy sinh hoá trong 5 ngày
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
COD	Nhu cầu ôxy hóa học trong nguồn nước
CP	Cổ phần
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
DO	Hàm lượng ôxy hòa tan trong nguồn nước
DVE	Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ĐTV	Động thực vật
HTXL	Hệ thống xử lý
KCN	Khu công nghiệp
KPH	Không phát hiện
LOD	Ngưỡng phát hiện
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QTSX	Quy trình sản xuất
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TDS	Tổng chất rắn hòa tan
TNMT	Tài nguyên và Môi trường
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
XLNT	Xử lý nước thải
UBND	Ủy ban Nhân dân
VOC	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	Tổ chức Y tế thế giới

CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 3801217803 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 10/01/2020 và được đổi tên từ Công ty TNHH một thành viên.

Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 1092819798, cấp chứng nhận lần đầu ngày 27/12/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ ba ngày 07/07/2022.

Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nâng công suất Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm" theo Quyết định số 2405/QĐ-UBND ngày 16/09/2021.

Nhận thấy được tiềm năng phát triển của các sản phẩm bằng nhựa đối với thị trường trong và ngoài nước trong thời gian tới. Do đó, Công ty đã quyết định thành lập Dự án "Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm".

Căn cứ theo Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 do Quốc Hội ban hành ngày 13/06/2019, Dự án "Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm" tại Lô 8, Cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, với tổng vốn đầu tư là 80.500.000.000 VNĐ (tám mươi tỷ năm trăm triệu đồng) tương đương 3.500.000 USD (ba triệu năm trăm ngàn đô la Mỹ). Xét theo tổng vốn đầu tư Dự án thuộc Khoản 3, Điều 9, tiêu chí phân loại dự án nhóm B của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 do Quốc Hội ban hành ngày 13/06/2019. Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 do Quốc Hội ban hành ngày 17/11/2020, Dự án thuộc mục số 02 của Mục I tại Phụ lục IV ban hành kèm theo 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. Do đó, Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology phối hợp với Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường nhằm phân tích, đánh giá những ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực Dự án và đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực thích hợp.

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

- Địa chỉ văn phòng: Lô 8, cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

- Người đại diện theo pháp luật của Chủ đầu tư: Ông ZHU, JIXIN.
- Chức vụ: Tổng giám đốc.
- Điện thoại: 086-1358723388;
- Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số 3801217803 đăng ký lần đầu ngày 10/01/2020 và được đổi tên từ Công ty TNHH một thành viên.
- Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được Ban Quản Lý Khu Kinh Tế tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đầu tư mã số 1092819798, cấp chứng nhận lần đầu ngày 27/12/2019, cấp chứng nhận thay đổi lần thứ ba ngày 07/07/2022.

2. Tên dự án đầu tư

"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN LINH KIỆN NHỰA NỘI THẤT VỚI QUY MÔ 12.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM, TƯƠNG ĐƯƠNG 2.000.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT ĐỒ GIA DỤNG BẰNG NHỰA VỚI QUY MÔ 300.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM VÀ SẢN XUẤT GHẾ NHỰA VĂN PHÒNG VỚI QUY MÔ 200.000 BỘ SẢN PHẨM/NĂM"

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô 8, cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
- Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Nâng công suất Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm" do Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology làm Chủ đầu tư tại lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước theo Quyết định số 2405/QĐ-UBND ngày 16/09/2021.
- Quy mô của dự án đầu tư: Chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm với tổng vốn đầu tư thực hiện Dự án là 80.500.000.000 VNĐ (tám mươi tỷ năm trăm triệu đồng), tương đương 3.500.000 USD (ba triệu năm trăm ngàn đô la Mỹ).

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm;
- Sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm;
- Sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm.

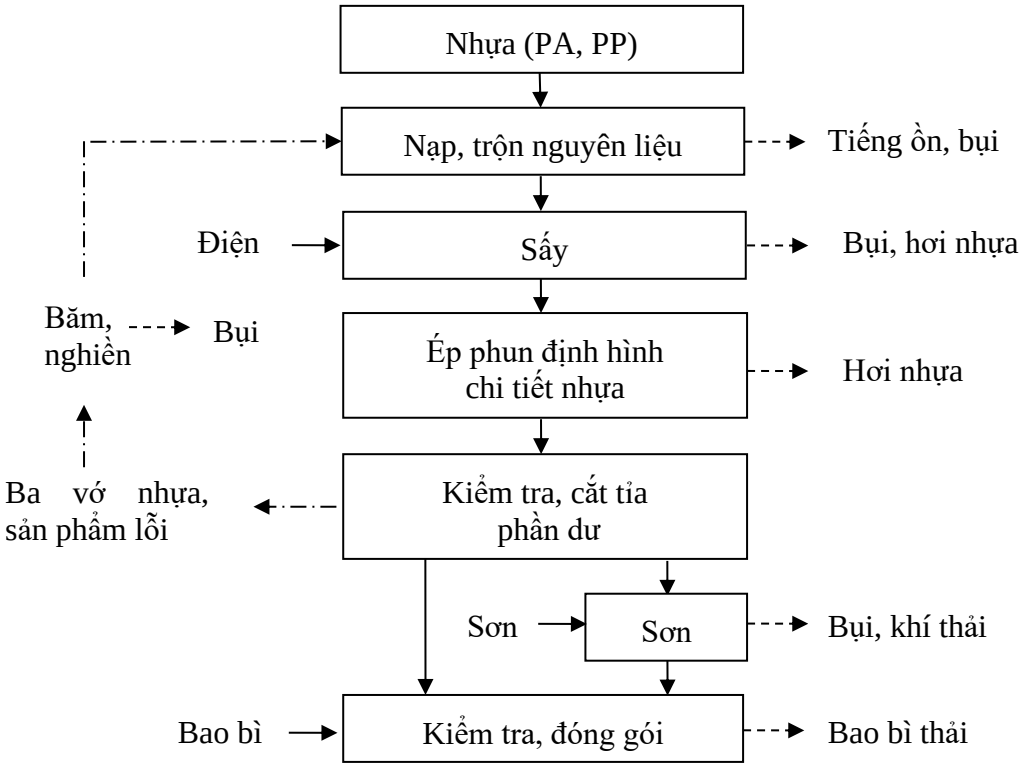
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Công ty sẽ thực hiện hoạt động chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm.

Công nghệ chế biến linh kiện nhựa nội thất, sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa và sản xuất ghế nhựa văn phòng của Dự án đang được áp dụng phổ biến tại Việt Nam. Quy trình sản xuất hiện đại, sử dụng các phương pháp thủ công kết hợp với một số máy móc, thiết bị hiện đại đảm bảo yêu cầu kỹ thuật hiện hành.

Quy trình công nghệ sản xuất, chế biến linh kiện nhựa nội thất, sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa và sản xuất ghế nhựa văn phòng được trình bày như sau:

- *Quy trình công nghệ chế biến linh kiện nhựa nội thất, thân ghế nhựa văn phòng và đồ gia dụng bằng nhựa:*



Hình 1.1. Quy trình công nghệ chế biến linh kiện nhựa nội thất, thân ghế nhựa văn phòng và đồ gia dụng bằng nhựa

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu của Dự án là các hạt nhựa 100% nhựa nguyên sinh được cung cấp từ các đơn vị có uy tính trong và ngoài nước. Hạt nhựa được Công ty nhập về và đưa vào sản xuất mà không cần xử lý hạt nhựa. Khi nhập về hạt nhựa đã được cải biến, đảm bảo cho quá trình sản xuất của Dự án. Thành phần hạt nhựa PA là polyamide và một số thành phần phụ khác, thành phần hạt nhựa PP là polypropylen và một số thành phần phụ khác.

Công đoạn nạp và trộn nguyên liệu: Các nguyên liệu sau khi nhập về được chuyển đến công đoạn trộn nguyên liệu. Nguyên liệu từ bao chứa được vận chuyển đến máy trộn, từ đó ống dẫn của máy trộn sẽ đưa nguyên liệu vào bên trong máy trộn. Sau khi nhập liệu, máy trộn sẽ bắt đầu làm việc, máy trộn được vận hành theo nguyên lý vận hành đã lập trình sẵn, theo công nghệ hiện đại có nhiệm vụ sẽ trộn đều hạt nhựa, tránh trường hợp các hạt nhựa bị dính vào nhau để chuẩn bị cho quá trình sản xuất. Sau khi trộn, các hạt nhựa được hệ thống hút các hạt này đi vào bồn sấy tự động để thực hiện công đoạn sấy thông qua dây chuyền ống dẫn. Quá trình nạp liệu và trộn được thực hiện tự động và kín. Tuy nhiên trong công đoạn nạp liệu, sẽ có phát sinh một lượng bụi không đáng kể. Công ty sẽ bố trí quét dọn sau mỗi ca làm việc và thông thoáng nhà xưởng nhằm đảm bảo khu vực xưởng sản xuất được sạch sẽ.

Công đoạn sấy: Nguyên liệu sau khi trộn được đường ống dẫn qua công đoạn sấy. Quá trình sấy được thực hiện trong bồn sấy chuyên dụng, tự động để sấy khô hạt nhựa, nhằm đảm bảo độ khô ráo của hạt nhựa. Hệ thống trộn và sấy là hệ thống kín, hạt nhựa được dẫn từ bồn trộn qua bồn sấy bằng ống dẫn. Sử dụng điện để cấp nhiệt cho quá trình sấy. Tùy theo loại nhựa nguyên liệu thời gian sấy và nhiệt độ sấy dao động khác nhau. Thời gian sấy của hạt nhựa PA khoảng 4 tiếng, nhiệt độ sấy khoảng 120-130^{0}C, đối với hạt nhựa PP thì thời gian sấy khoảng 2-2,5 tiếng, nhiệt độ sấy khoảng 95-105^{0}C. Tại công đoạn này sẽ phát sinh bụi và khí thải. Công ty sẽ bố trí thiết bị thu gom và xử lý bụi, khí thải cùng với khu vực nạp, trộn nguyên và từ quá trình ép phun định hình nhựa để đảm bảo giảm thiểu ô nhiễm do mùi nhựa phát sinh.

Công đoạn ép nhựa: Nguyên liệu sau sấy sẽ được nạp vào hệ thống máy ép đùn và được tải đến xilanh nhiệt trong hệ thống. Quá trình gia nhiệt bằng điện tại xilanh nhiệt được vận hành tự động, theo công nghệ hiện đại, lượng nhiệt cấp vào khoảng 170-220^{o}C giúp nguyên liệu nóng chảy chuyển từ pha rắn sang pha lỏng, đồng thời, hệ thống tạo áp suất cực lớn để đẩy nhựa lỏng vào trong khuôn đúc của linh kiện nhựa, thân ghế và đồ gia dụng bằng nhựa. Sau khi sản phẩm đã được định hình trong khuôn, khuôn sẽ được làm mát tự động bằng hệ thống nước tuần hoàn để hạ nhiệt khuôn và hóa rắn hỗn hợp nhựa bên trong. Quá trình làm mát gián tiếp bằng nước bên ngoài khuôn, không tiếp xúc trực tiếp với nhựa nên nước sẽ được tuần hoàn sử dụng lại tại bể chứa và nhờ tháp giải nhiệt làm mát lại dòng giải nhiệt, dòng nước lại tiếp tục đi vào hệ thống để gián tiếp làm nguội khuôn, nước tại bể chứa này chỉ châm thêm khi hao hụt.

Toàn bộ hệ thống máy ép đùn được vận hành tự động, theo quy trình tự động khép kín. Các khuôn mẫu sẽ được gắn vào máy tạo hình để tạo ra các sản phẩm, mẫu mã theo thiết kế.

Quá trình ép định hình chi tiết nhựa là quá trình ép định hình gián đoạn. Nhựa được cấp vào khuôn ép, gia nhiệt để nhựa nóng chảy vào khuôn. Trong lúc nhựa nóng chảy, nhựa được giữ trong khuôn ép kín nên không phát tán hơi nhựa ra môi trường. Tiếp theo, nhựa được làm mát đến nhiệt độ 40^{0}C, nhựa hóa rắn trở lại. Khi đó, cửa máy mới được mở ra để lấy chi tiết nhựa ra bên ngoài. Tại thời điểm cửa máy mở, nhiệt độ nhựa là 40^{0}C, trong khi đó, các loại nhựa sử dụng cho quá trình ép định hình chi tiết có nhiệt độ nóng chảy từ 170-220^{0}C nên tại 40^{0}C các thành phần nhựa tồn tại ở pha khí là không đáng kể. Quá trình ép nhựa sẽ phát sinh một lượng nhỏ hơi nhựa,

Công ty sẽ bố trí hệ thống thu gom và xử lý hơi nhựa từ quá trình ép nhựa cùng với hơi nhựa phát sinh từ quá trình sấy để đảm bảo giảm thiểu ô nhiễm do mùi nhựa phát sinh.

Công đoạn cắt tỉa: Các chi tiết nhựa sau khi tháo khuôn sẽ còn các ba vớ nhựa (nhựa thừa), các ba vớ nhựa này sẽ được cắt tỉa sau đó chuyển đến công đoạn băm nghiền. Quá trình cắt tỉa là quá trình hở và được thực hiện hoàn toàn tự động. Quá trình này sẽ phát bụi, lượng bụi tương đối ít. Tuy nhiên, Công ty sẽ bố trí quét dọn sau mỗi ca làm việc và thông thoáng nhà xưởng nhằm đảm bảo khu vực xưởng sản xuất được sạch sẽ.

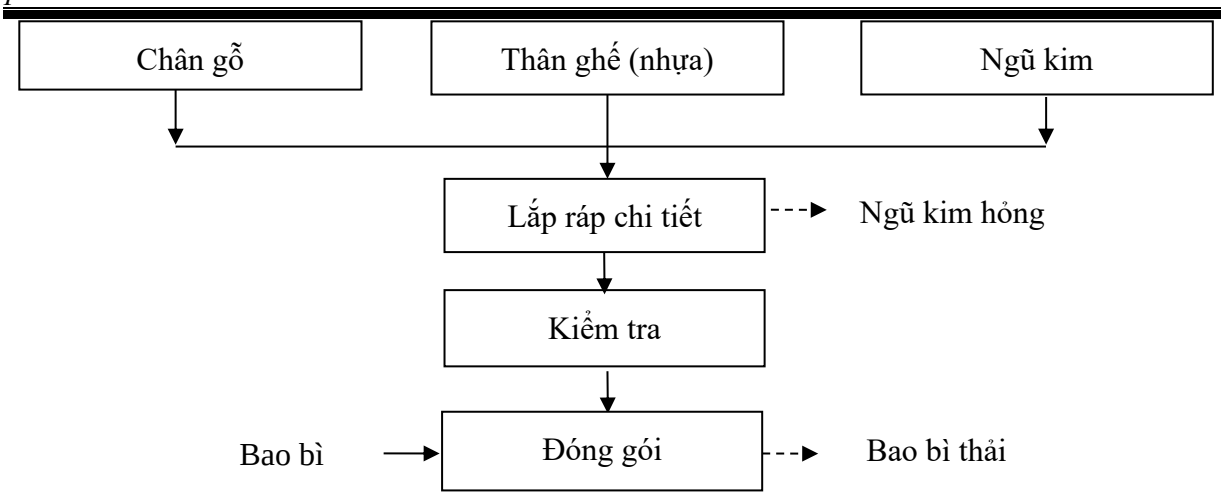
Công đoạn sơn: Các chi tiết nhựa sau khi cắt tỉa sẽ được kiểm tra về màu sắc, nếu chất lượng màu sắc đảm bảo theo yêu cầu thiết kế sẽ được chuyển qua công đoạn tiếp theo. Đối với các chi tiết nhựa không đảm bảo chất lượng về màu sắc như bị lỗi, có đốm không đồng màu sẽ được chuyển qua công đoạn sơn. Công ty sử dụng 08 buồng sơn màng nước dạng phun sơn để sơn phủ lên các chi tiết nhựa. Quy trình là chi tiết nhựa sẽ được phun sơn, xịt bù sơn vào điểm khuyết của chi tiết nhựa, nhằm điều chỉnh màu sắc đồng nhất cho sản phẩm. Sau khi sơn, chi tiết nhựa được treo lên giá để khô tự nhiên. Sơn sử dụng tại Dự án là sơn phun (sơn xịt áp xuất), loại sơn khô nhanh được đóng gói dưới dạng bình xịt cầm tay. Trong quá trình sơn không thực hiện pha thêm dung môi khi sử dụng. Quá trình sơn không được thực hiện thường xuyên, tùy theo từng đơn hàng, khi chi tiết có phát sinh nhiều khuyết điểm mới tiến hành công đoạn sơn.

Quá trình sơn được thực hiện tại buồng sơn màng nước, màng nước có chức năng thu hồi bụi sơn dư thừa. Đồng thời, Công ty sẽ bố trí hệ thống để thu gom và xử lý hơi dung môi phát sinh trong quá trình sơn. Nước tại buồng sơn màng nước được tuần hoàn tái sử dụng trong 2 tuần, và sau đó thay nước mới.Nước thải sản xuất và cặn đáy được Công ty hợp đồng thu gom xử lý đúng theo quy định.

Công đoạn băm nghiền: Nhựa sau khi tháo khuôn sẽ phát sinh các ba vớ nhựa (nhựa thừa), ba vớ sẽ được đưa đến máy nghiền nhựa để cắt nhỏ nhằm tái sử dụng làm nguyên liệu cho lần sản xuất tiếp theo. Quá trình này được thực hiện tự động và bán khép kín. Hệ thống máy băm nghiền nhựa có đính kèm hệ thống thu gom và xử lý bụi nhằm hạn chế lượng bụi phát tán ra môi trường xung quanh, giảm tác động không tốt đến sức khỏe của các công nhân viên vận hành máy móc, đảm bảo môi trường làm việc sạch sẽ.

Công đoạn kiểm tra và đóng gói: Sau khi cắt tỉa, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng linh kiện nội thất, thân ghế nhựa và đồ gia dụng nhựa theo đúng tiêu chuẩn của từng mẫu mã sản phẩm. Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được đưa qua công đoạn đóng gói thành phẩmvà lưu kho, chờ xuất xưởng. Đối với các sản phẩm bị lỗi sẽ được chuyển đến công đoạn băm nghiền cùng với các ba vớ nhựa (nhựa thừa) nhằm tái sử dụng làm nguyên liệu cho lần sản xuất tiếp theo. Công ty sẽ không thực hiện thu mua phế liệu nhựa về băm tại Dự án để nghiền làm nguyên liệu sản xuất.

- *Quy trình công nghệ sản ghế nội thất văn phòng:*



Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất ghế nhựa văn phòng

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu của quy trình lắp ráp ghế nội thất văn phòng là các thân ghế được sản xuất tại Công ty và chân gỗ, ngũ kim (ốc vít, giằng thép liên kết các chân ghế) được nhập về dưới dạng bán thành phẩm, sau đó vận chuyển về nhà xưởng dưới dạng các chi tiết rời để lắp ráp thành sản phẩm ghế nội thất hoàn chỉnh. Chân gỗ đã được khoan lỗ sẵn trước khi nhập về Nhà máy.

Công đoạn lắp ráp chi tiết: Tại công đoạn này, các thân ghế (nhựa), chân gỗ, ngũ kim (ốc vít, giằng thép liên kết các chân ghế) sẽ được lắp ráp chi tiết. Toàn bộ các chi tiết rời sẽ được công nhân tiến hành lắp ráp hoàn thiện từng chi tiết, các giằng thép, chân gỗ và thân ghế được lắp ráp liên kết với nhau bằng ốc vít.

Công đoạn kiểm tra và đóng gói: Sau khi lắp ráp từng chi tiết xong, các sản phẩm này được đưa qua công đoạn kiểm tra sản phẩm. Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn của đơn hàng từ phía đối tác sẽ được đưa qua công đoạn đóng gói thành phẩm và lưu kho, chờ xuất xưởng. Bộ sản phẩm tương ứng 1 cái ghế nội thất văn phòng được cấu thành từ các chi tiết bao gồm thân ghế, chân ghế và các ngũ kim (ốc vít, giằng thép liên kết các chân ghế),... sẽ được đóng gói xuất ra thị trường.

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

Sản phẩm của Dự án là các loại linh kiện nhựa nội thất, đồ gia dụng bằng nhựa và ghế nhựa văn phòng. Chi tiết sản phẩm của Dự án cụ thể như sau:

Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất sản xuất của Dự án

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Công suất
1	Linh kiện nhựa nội thất	Bộ sản phẩm/năm	2.000.000
2	Đồ gia dụng bằng nhựa	Bộ sản phẩm/năm	300.000
3	Ghế nhựa văn phòng	Bộ sản phẩm/năm	200.000

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Công suất sản xuất linh kiện nhựa nội thất với quy mô 2.000.000 bộ sản phẩm/năm, tương đương 12.000 tấn/năm (khối lượng trung bình của một bộ linh kiện khoảng 0,2 kg); sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm, tương đương 2.925 tấn/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm, tương đương 950 tấn/năm (khối lượng trung bình của một bộ sản phẩm ghế nhựa văn phòng khoảng 4,75 kg), cụ thể 01 cái ghế nội thất văn phòng được cấu thành từ các chi tiết bao gồm thân ghế (nhựa), chân gỗ, ngũ kim (ốc vít, giằng thép liên kết các chân ghế).

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

a. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất:

Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hoá chất sử dụng cho hoạt động sản xuất và xử lý môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất của dự án

TT	Tên nguyên, nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
A	**Nguyên liệu cho quá trình sản xuất**			
I	**Chế biến linh kiện nhựa nội thất**			
1	Hạt nhựa	Tấn/năm	12.313,239	Việt Nam
2	Sơn	Tấn/năm	0,936	Việt Nam
3	Bao bì	Tấn/năm	18	Việt Nam
II	**Sản xuất ghế nội thất văn phòng**			
1	Hạt nhựa	Tấn/năm	630	Việt Nam
2	Chân ghế (gỗ)	Bộ/năm	200.000	Trung Quốc/Hàn/Nhật
3	Ngũ kim (ốc vít, giằng thép)	Bộ/năm	201.550	Trung Quốc/Hàn/Nhật
4	Bao bì	Tấn/năm	20	Việt Nam
II	**Sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa**			
1	Hạt nhựa	Tấn/năm	3.000	Việt Nam
2	Bao bì	Tấn/năm	24	Việt Nam
B	**Nguyên liệu, hóa chất cho xử lý môi trường**			
1	Than hoạt tính	Tấn/năm	2,03	Việt Nam
2	Tấm giấy lọc tổ ong	Tấn/năm	0,44	Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Đặc tính hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất

Công ty sử dụng nhựa PA, nhựa PP, sơn phục vụ trong quá trình sản xuất. Thành phần tính chất được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.3. Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất

TT	Tên thương mại	Công đoạn	Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại
1	Nhựa PA	Sản xuất chi tiết nhựa	Poly (N, N' hexametylenadipinediamit) hay còn gọi là polyamit - $C_{12}H_{26}N_2O_4$	- Trạng thái vật lý: rắn, tạo hạt - Mùi: không mùi hoặc không đáng kể - Màu tự nhiên hoặc trắng nhạt - Tính chất oxy hóa: Không oxy hóa - Khả năng phản ứng: Không phản ứng trong điều kiện lưu trữ và xử lý thông thường - Độ ổn định hóa học: Ổn định trong điều kiện bảo quản và bảo quản bình thường	- Tiếp xúc kéo dài có thể gây kích ứng mắt - Tiếp xúc kéo dài có thể gây kích ứng da - Có thể gây dị ứng đường hô hấp - Nuốt một lượng lớn hơn có thể gây thương tích
2	Nhựa PP	Sản xuất chi tiết nhựa	Polypropylen $[CH_2CH(CH_3)]_n$	- Dạng hạt rắn - Màu trong mờ sang trắng - Không mùi - Điểm nóng chảy/Phạm vi nóng chảy 130-170°C - Điểm sôi (^oC) Không áp dụng - Nguy cơ nổ: Sản phẩm không nổ. - Phần trăm dễ bay hơi theo khối lượng (%) <0,1 - Độ hòa tan trong hỗn hợp với nước không hòa tan.	- Tiếp xúc kéo dài có thể gây kích ứng mắt; - Tiếp xúc kéo dài có thể gây kích ứng da; - Có thể gây dị ứng đường hô hấp; - Nuốt một lượng lớn hơn có thể gây thương tích

TT	Tên thương mại	Công đoạn	Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại
				- Ổn định hóa học: Sản phẩm này ổn định trong điều kiện sử dụng bình thường có rung, sốc, áp lực hoặc nhiệt độ. - Polyme hóa nguy hiểm: Không có khả năng xảy ra - Ăn mòn: Sản phẩm không bị ăn mòn	
3	Sơn	Sơn bù chi tiết nhựa bị khuyết điểm	Gas LPG (Hỗn hợp); Toluene ($C_6H_5CH_3$); Nitrocellulose (với hàm lượng nito <12,2% - làm ẩm bằng cồn); Iso propanol (C_3H_8O); Acetone (C_3H_6O); Ethyl acetate ($C_4H_8O_2$); Xylen; Ethylene glycol monobutyl ether ($C_6H_{14}O_2$); Butyl acetate ($C_6H_{12}O_2$); Cellosolve acetate ($C_6H_{12}O$)	- Dạng sol khí - Màu theo bảng màu - Mùi đặc trưng - Áp suất hơi: 4,5 – 5 kg/cm^2 - Không tan trong nước - Ổn định hóa học: Sản phẩm này ổn	- Có thể gây kích ứng hệ hô hấp nếu hít phải - Phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại có thể gây kích ứng da - Có thể gây kích ứng với mắt - Hơi sản phẩm ở nồng độ cao có thể gây kích ứng hệ hô hấp

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

b. Nhu cầu sử dụng điện

Mục đích sử dụng chủ yếu là phục vụ cho quá trình thắp sáng toàn Công ty và phục vụ cho các hoạt động sản xuất của Nhà máy. Định mức tiêu hao năng lượng khoảng 1 kWh/kg (theo Thông tư số 38/2016/TT-BCT ngày 28/12/2016 của Bộ trưởng Bộ công thương quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành nhựa). Lượng điện năng tiêu thụ khoảng 15.875.000 KWh/năm.

Nguồn cung cấp điện: Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho Dự án được sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện chung của tỉnh Bình Phước thông qua hệ thống đường dây cáp điện của KCN Đồng Xoài III.

c. Nhu cầu sử dụng nước

Nước cấp cho Dự án được sử dụng chủ yếu cho các mục đích sau: nước cấp cho sinh hoạt của công nhân, nước cấp phục vụ cho sản xuất, nước tưới cây.

Nhu cầu sử dụng nước cho quá trình hoạt động sản xuất của Công ty được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m^3/ngày)
A	**Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân**	9,8
B	**Nước cấp cho quá trình làm mát**	
1	Nước cấp ban đầu (m^3/lần)	30
2	Nước cấp bổ sung cho bể chứa	0,6
C	**Nước cấp cho buồng sơn màng nước**	
1	Nước cấp ban đầu (m^3/lần)	4
2	Nước cấp bổ sung cho bể chứa	0,8
C	**Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải**	
1	Nước cấp ban đầu (m^3/lần)	0,8
2	Nước cấp bổ sung cho bể chứa	0,2
D	**Nước tưới cây**	7
	Tổng cộng	**53,2**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

<u>Nhu cầu sử dụng nước được tính toán dựa trên các cơ sở sau:</u>

❖ **Nước cấp cho sinh hoạt**

Ước tính lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng 9,8 m^3/ngày, được tính toán dựa trên các cơ sở sau:

- Tiêu chuẩn cấp nước cho công nhân viên nhà máy: 80 lít/người/ngày.đêm (QCVN 01:2021/BXD). Công ty chỉ sử dụng suất ăn công nghiệp cho công nhân nên không tổ chức nấu ăn tại Nhà máy.
- Số lượng công nhân làm việc tại Nhà máy là 122 người.

❖ **Nước cấp cho sản xuất**

- ***Nước cấp cho quá trình làm mát***

Trong khuôn định hình của máy ép đùn nhựa có bố trí các đường ống dẫn nước bên trong. Nước đi trong ống dẫn có tác dụng làm mát khuôn, làm tăng thời gian đông kết các chi tiết nhựa. Vì vậy, nước sau khi làm mát khuôn đúc trong máy ép phun định hình có nhiệt độ cao, không chứa cặn và được tuần hoàn tái sử dụng mà không cần xử lý nước tái sử dụng.

Lưu lượng cấp làm mát lần đầu khoảng 30 m^3 được chứa trong bể chứa, nước này không tiếp xúc trực tiếp với nhựa nên được tuần hoàn sử dụng, không xả ra ngoài môi trường và châm thêm khi bị hao hụt. Ước tính lượng nước hao hụt do bay hơi (chiếm 2% tổng lượng nước cấp ban đầu), tương đương 0,6 m^3/ngày.

- ***Nước cấp cho buồng sơn màng nước***

Lưu lượng nước cấp cho 1 buồng sơn màng nước ban đầu là 0,5 m^3/buồng. Dự án đã lắp đặt 8 buồng sơn màng nước nên lượng nước lần đầu sử dụng cho toàn bộ hệ thống buồng sơn màng nước là 4 m^3.

Theo kinh nghiệm của Công ty, nước trong từng bể chứa nước được tuần hoàn sử dụng trong 2 tuần và sẽ được thay thế bằng nước mới. Trong 2 tuần sử dụng, mỗi ngày Công ty châm thêm cho mỗi bể khoảng 0,1 m^3/ngày do thất thoát nước từ bơm cặn và bay hơi (chiếm khoảng 20% tổng lượng nước cấp ban đầu). Nhu cầu lượng nước cấp bổ sung mỗi ngày cho các bể chứa nước của 8 buồng sơn màng nước là 0,8 m^3/ngày.

- ***Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải***

Công ty đã lắp đặt 01 HTXL khí thải từ quá trình sấy hạt nhựa. Nước được sử dụng để kết hợp với giấy tổ ong tạo thành màng nước, nhằm giảm nhiệt độ không khí sau khi sấy và hấp thu một phần khí thải phát sinh. Hệ thống có 01 bể chứa nước với dung tích khoảng 0,8 m^3.

Lượng nước cấp ban đầu bể chứa khoảng 0,8 m^3/lần (căn cứ theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự với Công ty).

Theo kinh nghiệm của Công ty, nước trong bể chứa nước được tuần hoàn sử dụng trong 2 tuần và sẽ được thay thế bằng nước mới. Trong 2 tuần sử dụng, mỗi ngày Công ty bổ sung cho bể khoảng 0,2 m^3/ngày do thất thoát nước từ quá trình bay hơi và cặn thải (chiếm khoảng 30% tổng lượng nước cấp ban đầu). Như vậy, lượng nước cấp bổ sung mỗi ngày cho hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sấy hạt nhựa khoảng 0,2 m^3/ngày.

❖ **Nước tưới cây**

Nước tưới cây duy trì ở lưu lượng khoảng 7 m^3/ngày, được tính toán dựa trên cơ sở sau:

- Định mức cấp nước: 3 lít/m^2 (QCVN 01:2021/BXD).
- Diện tích cây xanh là: 2.216,26 m^2.

Ngoài ra, Công ty còn dự trữ một lượng nước cho PCCC. Lượng nước dự trữ cấp nước cho hoạt động chữa cháy khoảng 216 m^3, được tính cho 1 đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 20 lít/giây/đám cháy.

W_{cc} = 20 lít/giây/đám cháy x 3 giờ x 1 đám cháy x 3.600 giây/1.000 = 216 m^3.

Nguồn cung cấp nước:

Nguồn cấp nước: Nguồn nước phục vụ cho tất cả các hoạt động của Công ty được cung cấp từ nguồn nước thủy cục của Công ty Cp Cấp Thoát nước Bình Phước.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Nhu cầu lao động

Số lượng lao động được phân bố tại Nhà máy khoảng 122 người.

Chế độ làm việc của Công ty là 8 giờ/ca, 1 ca/ngày và 6 ngày/tuần, số ngày làm việc trong tháng 26 ngày/tháng. Ngày nghỉ làm việc là các ngày chủ nhật, các ngày Lễ, nghỉ Tết theo quy định của Nhà nước.

5.2. Nhu cầu máy móc thiết bị

Các máy móc, thiết bị chủ yếu nhập từ Trung Quốc và Việt Nam, với công nghệ hiện đại, mức độ tự động hóa cao, điện năng hao phí thấp. Máy móc, thiết bị được nhập về đảm bảo an toàn kỹ thuật và được phép sử dụng tại Việt Nam.

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Dự án được trình bày trong bảng sau

Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị sản xuất tại dự án

TT	Thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ
I	**Máy móc thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất**				
1	Máy ép đùn nhựa	Hệ thống	20	3 Tấn/giờ	Trung Quốc
2	Máy nghiền nhựa	Hệ thống	2	59 Kg/mẻ	Trung Quốc
3	Máy trộn nguyên liệu	Máy	10	3 KW	Trung Quốc
4	Trạm phân phối nguyên liệu	Dàn	2	-	Trung Quốc
5	Tháp giải nhiệt	Cái	1	7,5 KW	Trung Quốc
6	Xe nâng	Cái	2	-	Trung Quốc
7	Bồn sấy	Cái	10	25,1 KW	Việt Nam
8	Buồng sơn màng nước	Cái	8	-	Việt Nam
II	**Thiết bị xử lý môi trường**				

TT	Thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ
1	Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi (đi kèm thiết bị)	Hệ thống	2	1.900 m^3/giờ	Việt Nam
2	Hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	Hệ thống	1	20.000 m^3/giờ	Việt Nam
3	Hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	Hệ thống	1	20.000 m^3/giờ	Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án là 11.081,3 m^2.

Quy hoạch chi tiết các hạng mục xây dựng của Dự án trong giai đoạn hoạt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.6. Các hạng mục, công trình của dự án trong quá trình sản xuất

TT	Hạng mục, công trình	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Nhà xưởng	6.944	62,66
2	Kho chứa chất thải sinh hoạt	15	0,14
3	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường	30	0,27
4	Kho chứa chất thải nguy hại	15	0,14
5	Khu vực tháp giải nhiệt	93,5	0,84
6	Nhà bảo vệ	15	0,14
7	Bể PCCC	240	-
8	Cây xanh	2.216,26	20
9	Sân bãi, đường nội bộ	1.752,54	15,81
	Tổng cộng	**11.081,3**	**100**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Đồng Xoài III. KCN Đồng Xoài III đã được Phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2.000 theo Quyết định số 82/QĐ-UBND ngày 14/01/2009 của UBND tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần đầu tư và kinh doanh nhà Bình Phước làm chủ đầu tư hạ tầng.

Tên Khu công nghiệp: Khu Công nghiệp Đồng Xoài III.

Địa điểm: xã Tiến Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư và kinh doanh nhà Bình Phước.

KCN Đồng Xoài III đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh KCN Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) tại xã Tiến Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần đầu tư và kinh doanh nhà Bình Phước theo Quyết định số 1753/QĐ-UBND ngày 05/07/2021.

Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư trong KCN Đồng Xoài III bao gồm:

➢ Ngành công nghiệp nhẹ

- Dệt, may, tơ, sợi (không nhuộm), thêu đan;
- Giày, da (không thuộc da), phụ kiện ngành giày;
- Sản phẩm điện tử, thiết bị tin học và linh kiện;
- Sản phẩm điện gia dụng và công nghiệp vật tư phụ tùng ngành điện gia dụng và công nghiệp;
- Thiết bị công nghệ thông tin và kỹ thuật cao, công nghệ sinh học;
- Sản xuất giấy, bao bì, chế bản, in ấn;
- Sản xuất vali, túi xách, dụng cụ thể dục thể thao, công nghệ sinh học;
- Các ngành công nghiệp nhẹ khác ít ô nhiễm môi trường;
- Thiết bị dụng cụ trường học và y tế.

➢ Ngành công nghiệp thực phẩm đồ uống

- Bánh, kẹo, nước giải khát, thuốc lá;
- Chế biến đông lạnh xuất khẩu;
- Chế biến nông sản (trừ chế biến bột mì và mủ cao su);
- Chế biến thức ăn chăn nuôi.

➢ Ngành công nghiệp hóa mỹ phẩm, hương liệu, dược phẩm: Không sản xuất hóa chất, thuốc BVTV.

➢ Ngành công nghiệp cơ khí, chế tạo.

- Cơ khí chế tạo máy động lực, máy móc thiết bị phụ tùng phục vụ nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng;
- Công nghệ chế tạo ô tô, xe máy, xe đạp, phương tiện giao thông vận tải và các phụ tùng, linh kiện.
  + Ngành công nghiệp vật liệu xây dựng cao cấp và trang trí nội ngoại thất.
  + Sản xuất nhôm gia dụng và cao cấp.
  + Sản xuất hàng công nghệ phẩm, đồ chơi trẻ em.
  + Sản xuất đồ nhựa, chế biến nhựa (sử dụng nguyên liệu sạch).
  + Sản xuất hàng tiêu dùng, dụng cụ gia đình và thiết bị văn phòng.
  + Mây, tre, đồ gỗ mỹ nghệ.
  + Các ngành công nghiệp sành, sứ, thủy tinh.
  + Sản xuất đồ kim hoàn, giả kim hoàn (không có công đoạn xi mạ trong quy trình sản xuất).
  + Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa.
  + Sản xuất dầu thực vật.
  + Xay xát và sản xuất bột thô.
  + Sản xuất nước đá.
  + Sản xuất thú nhồi bông, sản xuất các loại dây bện và lưới (không có công đoạn nhuộm trong quy trình sản xuất).
  + Sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại khác: mica, nguyên liệu cách âm, cách nhiệt.
  + Sản xuất các thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển, đồng hồ.
  + Sản xuất motor, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện.
  + Sản xuất giường, tủ, bàn ghế.
  + Sản xuất nhạc cụ.
  + Sản xuất khác: thiết bị bảo vệ an toàn như quần áo chống cháy, dây bảo hiểm, phao cứu sinh, mũ nhựa cứng.
  + Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn.
  + Các ngành công nghiệp sạch.
  + Mực in.

Bên cạnh đó, tỉnh Bình Phước có nhiều chính sách khuyến khích ưu đãi đầu tư phát triển ngành nghề đa dạng. Hơn nữa, Bình Phước đang có chủ trương phát triển mạnh các KCN và có những chính sách nhằm tạo các điều kiện tốt nhất cho các nhà đầu tư muốn đầu tư vào KCN. Do đó, Dự án được sự hỗ trợ của KCN Đồng Xoài III nói riêng và Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước nói chung.

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

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

Dự án nằm trong Khu công nghiệp Đồng Xoài III đã được giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Khu đất Dự án đã được xây dựng nhà xưởng, không có tài nguyên sinh vật.

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

2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:

a. Đặc điểm địa lý

Dự án thực hiện tại khu công nghiệp Đồng Xoài III. Khu công nghiệp Đồng Xoài III thuộc TP. Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Khoảng cách đến một số khu vực như sau:

- Trung tâm tỉnh Bình Phước: 4 km;
- Thành phố Hồ Chí Minh: 96 km;
- Trung tâm tỉnh Bình Dương: 60 km;
- Sân bay Tân Sơn Nhất: 106 km;
- Tây Ninh: 60 km;
- Campuchia: 80 km.

Khu công nghiệp Đồng Xoài III là cầu nối giữa miền Đông Nam bộ với các tỉnh Tây Nguyên thông qua quốc lộ 14 và ĐT 741. Bên cạnh đó, trục đường ĐT 747 nối các khu vực như cảng Sóng Thần, cảng Thạnh Phước, Tân Vạn, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai,... sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân phối hàng hóa cũng như xuất khẩu.

b. Đặc điểm địa hình

Khu đất quy hoạch khu công nghiệp có địa hình tương đối bằng phẳng.

Địa chất khu đất hiện chưa có nền đất trung bình, mặt cắt địa chất tương đối đồng nhất, cường độ chịu lực đất nền khoảng 0,8 kg/cm^2.

Nhìn chung, điều kiện địa hình khu vực rất thuận lợi trong việc xây dựng cơ sở hạ tầng cũng như tiêu thoát nước mưa, nước thải, tránh được hiện tượng ngập úng ngập úng cục bộ vào mùa mưa.

Trong quá trình thiết kế kỹ thuật thi công sẽ tiến hành khoan thăm dò địa chất công trình để chọn giải pháp kết cấu tương ứng, phù hợp về kinh tế mà vẫn đảm bảo tính bền vững cho công trình.

d. Điều kiện về khí tượng

Báo cáo đã tham khảo số liệu khí hậu, khí tượng, thuỷ văn tại khu vực Dự án theo Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2020, xuất bản năm 2021. Cụ thể như sau:

Khí hậu của khu vực Dự án mang tính chất đặc trưng của khí hậu miền Đông. Chế độ của khu vực này ít thiên tai. Nhiệt độ thời tiết không khắc nghiệt nên không gây ảnh hưởng lớn đến sản xuất và đời sống của người dân trong vùng.

Khu vực Dự án nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 và mùa khô từ kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau:

- ***Nhiệt độ không khí***

Nhiệt độ không khí ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển. Ngoài ra nhiệt độ không khí còn làm thay đổi quá trình bay hơi các chất ô nhiễm hữu cơ, là yếu tố quan trọng tác động lên sức khỏe của người dân. Vì vậy, trong quá trình đánh giá mức độ ô nhiễm không khí và đề xuất các phương án khống chế cần phân tích yếu tố nhiệt độ. Theo Trung tâm dự báo khí tượng thuỷ văn tỉnh Bình Phước, nhiệt độ không khí trung bình các tháng trong những năm gần đây tại khu vực triển khai Dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.1. Nhiệt độ (^oC) không khí trung bình những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	**27,2**	**27,3**	**27,5**	**27,5**	**27,3**
Tháng 1	26,5	27,1	26,7	27,2	25,5
Tháng 2	26,7	26,4	27,7	27,0	26,3
Tháng 3	27,8	28,0	28,4	28,7	28,7
Tháng 4	27,8	28,7	29,3	28,7	28,5
Tháng 5	28,0	28,1	28,8	29,8	28,6
Tháng 6	27,9	27,3	28,2	27,5	28,4
Tháng 7	27,0	27,0	27,2	27,9	27,3
Tháng 8	27,3	26,7	26,9	27,3	27,4
Tháng 9	27,6	26,5	26,4	27,1	27,1
Tháng 10	26,9	27,5	27,3	26,4	26,6
Tháng 11	26,6	27,1	26,8	26,6	26,8
Tháng 12	26,1	27,4	26,2	26,1	26,0

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản 2022

- ***Chế độ mưa***

Lượng mưa trung bình năm của khu vực được thống kê ở các năm gần nhất như sau:

Bảng 3.2. Lượng mưa (mm) những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tổng lượng mưa	**2.537,4**	**2.466,0**	**3.613,2**	**1.959,3**	**2.254,8**
Tháng 1	28,9	28,0	57,3	0,5	9,0
Tháng 2	61,4	47,3	0,3	19,2	12,0
Tháng 3	28,7	60,4	105,7	-	40,0
Tháng 4	142,5	10,6	131	207,1	158,5
Tháng 5	291,3	301,4	396,9	103,4	211,0
Tháng 6	315,6	271,3	324	301,2	220,2
Tháng 7	379,1	333,3	712,1	331,3	369,7
Tháng 8	401,4	419,3	519,2	289,3	311,6
Tháng 9	287,1	414,7	758,3	328,7	294,5
Tháng 10	409,9	352,1	437,3	243,3	321,4
Tháng 11	163,1	136,4	171,1	113,2	276,6
Tháng 12	28,4	91,2	-	22,1	30,3

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản 2022

Nhận xét: lượng mưa qua các năm có sự thay đổi. Năm 2019 có lượng mưa cao nhất với 3.613,2 mm/năm, trong đó tháng cao nhất là tháng 9 với 758,3 mm/tháng, tháng có lượng mưa thấp nhất là tháng 2 với lượng mưa 0,3 mm/tháng.

- ***Độ ẩm không khí***

Ẩm độ trung bình năm ở khu vực vào khoảng 76,1%, thời kỳ ẩm độ cao trùng với thời kỳ mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11, với ẩm độ trung bình từ 66% đến 86%. Độ ẩm chủ yếu là do gió mùa Tây Nam trong mùa mưa, do đó độ ẩm thấp nhất thường xảy ra vào giữa mùa khô và cao nhất vào giữa mùa mưa. Giống như nhiệt độ không khí, quá trình biến đổi độ ẩm tương đối đồng nhất và không có sự đột biến độ ẩm của các năm gần đây được thống kê ở bảng sau.

Bảng 3.3. Độ ẩm (%) không khí trung bình tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	**77,7**	**76,1**	**75,0**	**73,8**	**78,0**
Tháng 1	74,0	68,0	61,0	64,0	66,0

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tháng 2	71,0	66,0	66,0	62,0	67,0
Tháng 3	68,0	68,0	71,0	63,0	67,0
Tháng 4	68,0	72,0	74,0	70,0	75,0
Tháng 5	84,0	78,0	79,0	73,0	81,0
Tháng 6	82,0	83,0	80,0	79,0	82,0
Tháng 7	85,0	84,0	82,0	81,0	82,0
Tháng 8	86,0	84,0	84,0	82,0	85,0
Tháng 9	84,0	82,0	85,0	84,0	88,0
Tháng 10	82,0	78,0	78,0	84,0	89,0
Tháng 11	79,0	77,0	74,0	77,0	84,0
Tháng 12	69,0	73,0	66,0	66,0	70,0

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản 2022

- ***Chế độ gió***

Hướng gió chính trong vùng là Đông Bắc và Tây Nam. Gió Đông Bắc thịnh hành vào mùa khô, gió Tây Nam thịnh hành vào mùa mưa. Tốc độ gió trung bình từ 1 – 1,5 m/s. Trong vùng ít xuất hiện bão, thường xuyên xuất hiện các cơn lốc xoáy vào cuối mùa mưa và đầu mùa khô.

- ***Chế độ nắng***

Khu vực dự án có số giờ nắng trong năm lớn. Lượng bức xạ nhiệt cao. Bảng sau thể hiện số giờ nắng của khu vực dự án qua các năm.

Bảng 3.4. Số giờ nắng khu vực dự án tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)

Tháng	*Năm*				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tổng số giờ nắng	**2.434**	**2.540**	**2.749**	**2.658**	**2.629**
Tháng 1	166	216	258	289	260
Tháng 2	226	258	260	260	218
Tháng 3	270	250	205	266	251
Tháng 4	270	255	262	275	249
Tháng 5	228	249	250	246	244
Tháng 6	191	169	231	198	222
Tháng 7	152	153	195	231	215

Tháng	*Năm*				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tháng 8	167	152	172	192	233
Tháng 9	191	182	151	190	152
Tháng 10	174	251	255	119	139
Tháng 11	183	214	226	205	190
Tháng 12	216	191	284	187	256

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản 2022

Nhận xét: Số giờ nắng qua các năm có sự thay đổi. Năm 2017 có số giờ nắng thấp nhất qua các năm với 2.434 giờ, trong đó tháng cao nhất là tháng 4 với 270,0 giờ, tháng thấp nhất là tháng 7 với 152,0 giờ.

- ***Các điều kiện khí tượng cực đoan***

Tỉnh Bình Phước là một trong những tỉnh ít chịu ảnh hưởng của thiên tai và nằm trong vùng mang đặc trưng khí hậu nhiệt đới cận xích đạo gió mùa, có 2 mùa rõ rệt: mùa mưa và mùa khô. Tuy nhiên, do sự biến đổi khí hậu toàn cầu nên tình hình về thời tiết ở tỉnh thời gian qua diễn biến rất phức tạp, gây thiệt hại không nhỏ tới sản xuất và đời sống sinh hoạt của người dân.

Cụ thể vào năm 2015 – 2016, Bình Phước rơi vào hạn hán nghiêm trọng, có ngày nhiệt độ lên tới 38,5^{0}C làm cho 30 ngàn hộ dân bị thiếu nước sinh hoạt, hơn 26 ngàn héc ta cây lâu năm bị ảnh hưởng, trong đó hàng trăm héc ta cây trồng không thể phục hồi... Tổng thiệt hại lên đến trên 600 tỷ đồng. Không dừng lại ở đó chỉ vài tháng sau, mưa lại đổ xuống dồn dập, lượng mưa tăng hơn hẳn mọi năm. Mưa lớn kèm theo lốc xoáy gây thiệt hại nặng cho sản xuất nông nghiệp, nhất là các cây trồng chủ lực của tỉnh Bình Phước như điều, tiêu, cao su... tại nhiều huyện, thị trong tỉnh.

Tiếp tục sang năm 2017, vào thời điểm tháng 1, tháng 2 là đỉnh điểm của mùa khô, nhưng Bình Phước lại đón nhận hàng loạt cơn mưa lớn nhỏ. Mưa lớn kèm theo lốc xoáy, gió giật quật ngã hàng trăm ngàn nọc tiêu, cao su và các loại cây trồng khác.

Vào năm 2018, toàn tỉnh đã ghi nhận 58 đợt giông, lốc xoáy làm tốc mái, hư hỏng 225 căn nhà. Ngoài ra tại huyện Phú Riềng còn ghi nhận thiên tai làm 1 người chết, 1 người bị thương nặng. Giông lốc cũng gây hậu quả nặng nề với 582,76 ha cây trồng các loại, chủ yếu làm gãy đổ cao su, tiêu, điều và cây ăn trái; 13 ha lúa bị ngập sâu trong nước. Về chăn nuôi, thủy sản tuy không phải là thế mạnh nhưng 54,428 ha ao cá bị ngập cùng 2.527 con gà, heo, dê bị chết cũng khiến nhiều nông hộ điêu đứng. Tổng thiệt hại do thiên tai gây ra trong năm 2018 khoảng 60,445 tỷ đồng.

Đến năm 2019, thiên tai như mưa to, lốc xoáy vẫn thường xảy ra và gây thiệt hại lớn cho sản xuất nông nghiệp ảnh hưởng đến đời sống nhân dân. Toàn tỉnh ghi nhận số người chết và mất tích do thiên tai trong năm là 2 người, không có người bị thương. Bên cạnh đó, số nhà bị sập đổ, cuốn trôi là 8 hộ, số nhà bị ngập nước, sạt lở, tốc mái, hư hại là 226 hộ. Về nông nghiệp, diện tích lúa bị thiệt hại là 13 ha và diện tích hoa

màu bị thiệt hại lên đến 12,97 ha khiến nhiều hộ nông dân điêu đứng. Tổng thiệt hại do thiên tai gây ra trong năm 2019 khoảng 47,68 tỷ đồng.

Trong năm 2020, thiệt hại do thiên tai gây ra trên toàn tỉnh như sau: Số người chết và mất tích là 3 người, không có người bị thương; tăng 1 trường hợp so với cùng kỳ năm ngoái. Thiệt hại về nhà ở là 240 hộ trong đó số nhà bị sập đổ, cuốn trôi là 7 hộ và số nhà bị ngập nước, sạt lở, tốc mái, hư hại là 233 hộ, tăng 6 trường hợp so với cùng kỳ năm ngoái. Tổng thiệt hại về nông nghiệp trong năm là 413,46 ha, trong đó diện tích lúa bị thiệt hại là 82 ha, diện tích hoa màu bị thiệt hại là 42 ha; nhìn chung diện tích hiện hại về nông nghiệp giảm so với cùng ký năm ngoái tuy nhiên diện tích lúc và hoa màu bị thiệt hại lại tăng mạnh khiến nhiều nông hộ điêu đứng. Tổng thiệt hại do thiên tai gây ra trong năm 2020 khoảng 34,57 tỷ đồng.

Năm 2021, thiên tai gây ra nhiều thiệt hại về người, nhà ở và nông nghiệp trên toàn tỉnh, cụ thể như sau: Số người chết và mất tích là 2 người, không có người bị thương. Thiệt hại về nhà ở là 256 hộ trong đó số nhà bị sập đổ, cuốn trôi là 2 hộ và số nhà bị ngập nước, sạt lở, tốc mái, hư hại là 254 hộ, tăng 16 trường hợp so với cùng kỳ năm ngoái. Tổng thiệt hại về nông nghiệp trong năm là 323 ha, trong đó diện tích lúa bị thiệt hại là 85 ha, diện tích hoa màu bị thiệt hại là 238 ha; nhìn chung diện tích hiện hại về nông nghiệp giảm so với cùng ký năm ngoái tuy nhiên diện tích lúc và hoa màu bị thiệt hại lại tăng mạnh khiến nhiều nông hộ điêu đứng. Tổng thiệt hại do thiên tai gây ra trong năm 2021 khoảng 39,75 tỷ đồng.

Từ những diễn biến thiên tai phức tạp các năm gần đây, có thể thấy rằng, tính bất thường, trái quy luật của thiên nhiên ngày càng nghiêm trọng hơn cả về cường độ và tần suất. Đó là, mưa đặc biệt lớn, mưa trái mùa ở một số khu vực, như mưa sớm hơn và mưa muộn cuối vụ sau khi các hồ chứa đã tích đầy nước. Lũ lớn cũng diễn ra thường xuyên, có thể xảy ra ngay từ đầu năm và kéo dài đến cuối năm. Từ đó cho thấy, thiên tai hiện nay với những yếu tố hết sức cực đoan, bất thường và khó dự báo.

Tuy nhiên, trước thực trạng biến đổi khí hậu diễn biến khó lường, hiện nay UBND tỉnh Bình Phước đã chỉ đạo các cơ quan chức năng chủ động phối hợp chính quyền sở tại thực hiện các biện pháp phòng chống ngập lụt, khuyến cáo người dân điều chỉnh cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp nhằm giảm đến mức thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra do biến đổi khí hậu, đồng thời tăng cường quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường để thích nghi và phát triển bền vững, tránh các hậu quả gây ảnh hưởng đến sinh hoạt và đời sống người dân trong thời gian tới.

e. Đặc điểm thủy văn

- ***Nước mặt, hệ thống sông ngòi***

Khu vực có nguồn nước mặt rất phong phú về mùa mưa. Do điều kiện khí hậu và địa hình tạo ra nhiều sông suối chảy qua khu vực điều tra nên rất thuận lợi cho việc khai thác nguồn nước phục vụ công tác trồng rừng, trồng cây công nghiệp.

Trong vùng TP Đồng Xoài hiện nay có 2 hồ chứa nước đó là hồ suối Cam nằm ở phía Tây Bắc của thị xã, cách TP khoảng 2 km và hồ Đồng Xoài về hướng Bắc của thị xã, cách TP 7,5 km, dung tích của các hồ là:

- Hồ Suối Cam:

+ Diện tích lưu vực: 79,26 ha;
+ Dung tích hồ max: 1,7 triệu m^3;
+ Dung tích hồ min: 0,6 triệu m^3;
+ Dung tích trung bình: 1 triệu m^3.

- Hồ Đồng Xoài:
  + Diện tích lưu vực: 19.600 ha;
  + Dung tích hồ max: 11,4 triệu m^3;
  + Dung tích hồ min: 6,2 triệu m^3;
  + Dung tích trung bình: 9,1 triệu m^3.

Lựa chọn nguồn nước: nguồn cấp nước cho khu vực công nghiệp được lấy từ hệ cấp nước chung của TP Đồng Xoài với hệ thống đường ống cấp nước trên tỉnh lộ 741.

Trên địa bàn xã có dòng suối Song Rinh và các nhánh nhỏ như suối Đá,… Suối Song Rinh có những đoạn dốc, trũng sâu. Lưu lượng biến đổi theo mùa, lưu lượng dòng chảy phụ thuộc vào lượng mưa. Mùa khô các suối này hầu như cạn kiệt, mùa mưa tùy theo cường độ mưa mà tốc độ dòng chảy ở các suối nhanh hay chậm. Tuy nhiên, suối này đổ ra sông Bé, lưu vực lớn nên khả năng ngập úng dòng chảy vào mùa mưa hầu như không có.

Nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III là suối Song Rinh (suối Dinh) và đổ ra sông Bé. Với mục đích sử dụng của suối sông Bé phục vụ cho sinh hoạt nên nước thải của KCN sẽ là QCVN 40:2011/BTNMT cột A với Kq = 0,9; Kf = 1 (*Nguồn từ Báo cáo đánh giá tác động môi trường – KCN Đồng Xoài III, 2017).*

- ***Nước ngầm***

Do cấu tạo của tầng địa chất giáp với nhiều sông, suối lớn nên mực nước ngầm trong khu vực rất phong phú, có trữ lượng lớn và dễ khai thác phục vụ cho sản xuất. Các vùng thấp dọc theo các con suối có nguồn nước ngầm với trữ lượng và chất lượng tương đối tốt. Tầng chứa nước Bazal (QI-II) phân bố trên quy mô hơn 4.000 km^2, lưu lượng nước tương đối khá 0,5-16 l/s. Tuy nhiên, do biến động lớn về tính thấm nên tỷ lệ khoan khai thác thành công không cao. Tầng chứa nước Pleitocen (QI-III), đây là tầng chứa nước có trữ lượng lớn, chất lượng nước tốt. Tầng chứa nước Plioxen (N2) lưu lượng 5-15 l/s, chất lượng nước tốt. Ngoài ra còn có tầng chứa nước Mezozol (M2) phân bố ở vùng đồi thấp (từ 100-250 m).

Trữ lượng khai thác tiềm năng nước dưới đất của tỉnh Bình Phước là 2.320.000 m^3/ngày, trong đó:

- Trữ lượng tĩnh là 94.000 m^3/ngày.
- Trữ lượng động tự nhiên là 2.326.000 m^3/ngày.

<u>Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên đến dự án:</u>

❖ **Thuận lợi**

Dự án được đầu tư trong khu công nghiệp đã có hệ thống hạ tầng đầy đủ, nằm cách xa khu dân cư tập trung nên hạn chế được ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường đến sức khỏe cộng đồng.

❖ **Khó khăn**

Hệ thống hạ tầng KCN và HTXLNT tập trung của KCN Đồng Xoài III hiện nay chưa được đầu tư xây dựng hoàn thiện sẽ gây khó khăn phần nào cho quá trình xây dựng và vận hành Dự án.

Dự án là một Dự án công nghiệp nên điều kiện khí tượng hầu như không ảnh hưởng đến quá trình sản xuất của Dự án. Tuy nhiên, với những ngày thời tiết nắng nóng sẽ làm gia tăng bức xạ nhiệt từ các bức xạ mặt trời sẽ làm cho người lao động nhanh chóng mệt mỏi, khát nước, nhức đầu, chóng mặt,... Từ đó dẫn đến hiện tượng giảm năng suất lao động và tăng cao khả năng gây tai nạn.

2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Trên địa bàn xã Tiến Hưng có dòng suối Song Rinh (suối Dinh) và các nhánh nhỏ như suối Đá,… Suối Song Rinh (suối Dinh) là nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III và khu dân cư dọc theo lưu vực suối.

Suối Song Rinh (suối Dinh) có những đoạn dốc, trũng sâu, lưu lượng biến đổi theo mùa, lưu lượng dòng chảy phụ thuộc vào lượng mưa. Suối cũng là nguồn cung cấp nước tưới tiêu cho diện tích đất nông nghiệp của người dân trong khu vực.

Để đánh giá chất lượng nguồn nước mặt tại suối Song Rinh (suối Dinh), Công ty kết hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt tiến hành lấy mẫu trong điều kiện trời nắng.

Vị trí lấy mẫu: Nước mặt suối Sông Rinh (Kinh độ: 106º52'21.0"; Vĩ độ: 11º30'51.7'')

Kết quả nước mặt suối Song Rinh (suối Dinh) - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Song Rinh (suối Dinh) nguồn tiếp nhận nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08-MT:2015/BTNMT			
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	**A_1**	**A_2**	**B_1**	**B_2**
1	pH	-	6,82	6,93	7,02	**6 – 8,5**	**6 – 8,5**	**5,5 – 9**	**5,5 – 9**
2	TSS	mg/L	21	18	16	**20**	**30**	**50**	**100**
3	DO	mg/L	4,62	4,95	4,92	**≥ 6**	**≥ 5**	**≥ 4**	**≥ 2**
4	COD	mg/L	32	16	15	**10**	**15**	**30**	**50**
5	BOD_5	mg/L	14	5	4	**4**	**6**	**15**	**25**
6	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	0,13	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	**0,3**	**0,3**	**0,9**	**0,9**
7	Clorua (Cl^-)*	mg/L	45	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	**250**	**350**	**350**	**-**
8	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,013	0,018	0,017	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**
9	Nitrat ($N_NO_3^-$)	mg/L	0,58	0,37	0,36	**2**	**5**	**10**	**15**
10	Phosphat ($P_PO_4^{3-}$)	mg/L	0,16	0,18	0,15	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	**0,01**	**0,02**	**0,05**	**0,1**
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**
13	Sắt (Fe)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,35	0,33	**0,5**	**1**	**1,5**	**2**
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	16×10^2	12×10^2	11×10^2	**2.500**	**5.000**	**7.500**	**10.000**

Nguồn: DVE, năm 2022

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại suối Tà Mông cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích kết quả nước mặt Suối Tà Mông - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng - Sikico đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B_1.

2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Đồng Xoài III. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 5 ngăn đạt Quy chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B). Sau đó, sẽ được đấu nối vào hệ thống cống thoát nước thải chung của KCN để tiếp tục xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (suối Song Rinh). Dự án xin phép không đánh giá phần hiện trạng khai thác sử sụng nước khu vực nguồn tiếp nhận.

2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Đồng Xoài III. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 5 ngăn đạt Quy chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B). Hệ thống xử lý nước thải của KCN Đồng Xoài III có công suất 4.000 m3/ngày.đêm nên vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận nước thải của Dự án. Vì vậy, Dự án xin phép không đánh giá hiện trạng xả nước vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

3.1. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí

Hiện trạng các thành phần môi trường tự nhiên (không khí, đất, nước) tại khu vực thực hiện dự án được Công ty kết hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt trong điều kiện trời nắng.

Các kết quả đo đạc tại thời điểm này được coi là số liệu "nền" được sử dụng làm căn cứ để đánh giá ảnh hưởng của dự án đến chất lượng môi trường khi Dự án đi vào hoạt động.

❖ **Thời gian thu mẫu:**

Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt đã tiến hành khảo sát, lấy mẫu và phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực sản xuất, khí thải từ các HTXL khí thải, nước thải, nước ngầm, đất nơi thực hiện dự án:

- Lần 1: Ngày 04/05//2022;
- Lần 2: Ngày 05/05/2022;
- Lần 3: Ngày 06/05/2022.

❖ **Điều kiện lấy mẫu:**

Nhìn chung thời tiết trong thời điểm lấy mẫu trời nắng, công ty hoạt động bình thường.

Sơ đồ vị trí lấy mẫu được đính kèm trong phụ lục.

a. Đánh giá hiện trạng môi trường không khí

Vị trí các điểm lấy mẫu được thể hiện trong bảng 3.6 và sơ đồ vị trí các điểm lấy mẫu đính kèm phụ lục.

Bảng 3.6. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng không khí và tiếng ồn

TT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Khu vực bảo vệ	KK01	106°52'36.3"	11°30'48.3''
2	Khu vực phía Đông dự án	KK02	106°52'35.1"	11°30'47.3''
3	Khu vực bên trong nhà xưởng	KK03	106°52'38.8"	11°30'47.6''

Nguồn: DVE, năm 2022

Các thông số đo đạc và phân tích chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn bao gồm nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, NO_2, SO_2, CO.

Phương pháp đo đạc và phân tích được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.7. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2: 2010
2	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT
3	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT
4	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT
5	Tổng bụi lơ lửng	TCVN 5067:1995
6	SO_2	TCVN 5971:1995
7	NO_2	TCVN 6137:2009
8	CO	HD.TN.04

Nguồn: DVE, năm 2022

Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng không khí và tiếng ồn

TT	Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)			Độ ẩm (%)			Tốc độ gió (m/s)			Tiếng ồn (dBA)		
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3
1	KK01	33,5	33,2	34,1	53,2	51,8	51,4	0,3	0,3	0,3	62,9	67,4	65,7
2	KK02	32,8	33,6	33,7	54,1	52,5	52,9	0,2	0,3	0,2	68,7	69,3	65,2
3	KK03	30,8	30,2	31,4	58,3	57,8	60,7	0,2	0,2	0,2	62,3	60,7	63,2
QCVN 24 : 2016/BYT		-			-			-			**≤ 85**		
QCVN 26 : 2016/BYT		**18-32**			**40-80**			**0,2-1,5**			-		

Nguồn: DVE, năm 2022

Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn

TT	Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)			NO_2 (mg/m^3)			SO_2 (mg/m^3)			CO (mg/m^3)		
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3
1	KK01	0,13	0,12	0,13	0,059	0,060	0,062	0,062	0,059	0,060	5,21	5,27	5,26
2	KK02	0,15	0,14	0,16	0,063	0,061	0,065	0,061	0,063	0,064	5,28	5,24	5,27
3	KK03	0,12	0,11	0,11	0,065	0,064	0,063	0,060	0,058	0,057	5,2	5,27	5,23
QCVN 03 : 2019/BYT		-			**≤ 10**			**≤ 10**			**≤ 40**		
QCVN 02 : 2019/BYT		**≤ 8**			-			-					

Nguồn: DVE, năm 2022

Nhận xét: Qua kết quả đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực xung quanh dự án cho thấy tất cả các chỉ tiêu giám sát trong không khí đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 05:2013/BTNMT. Điều đó nhận thấy chất lượng môi trường không khí xung quanh tại Công ty khá tốt, đảm bảo môi trường làm việc cho các cán bộ công nhân viên.

b. Hiện trạng môi trường đất

Vị trí các điểm lấy mẫu thể hiện trong bảng 3.12. Kết quả phân tích môi trường đất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng 3.14. Vị trí thu mẫu được trình bày trong bản vẽ đính kèm.

Bảng 3.10. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường đất

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Đất bên trong khu dự án	DD01	106°52'33.5"	11°30'47.1''

Bảng 3.11. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường đất

STT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích
1	Asen (As)	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
3	Cadimi (Cd)	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
4	Đồng (Cu)	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt, 2022

Bảng 3.12. Kết quả phân tích chất lượng đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03-MT:2015/BTNMT – đất công nghiệp
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
1	As	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	**25**
2	Pb	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	**300**
3	Cd	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	**10**
4	Cu	mg/kg đất khô	9,1	8,2	9,1	**300**
5	Zn	mg/kg đất khô	13,5	12,6	13,5	**300**
6	Cr	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	**250**

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt, 2022

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng đất cho thấy hàm lượng các kim loại nặng trong đất đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kim loại nặng trong đất QCVN 03-MT:2015/BTNMT.

c. Đánh giá hiện trạng môi trường nước mặt

Vị trí điểm lấy mẫu thể hiện trong bảng 3.15. Kết quả phân tích môi trường nước mặt tại khu vực dự án được trình bày trong bảng 3.17. Vị trí thu mẫu được trình bày trong bản vẽ đính kèm.

Bảng 3.13. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng chất lượng môi trường nước mặt

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu (m)	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước mặt suối Song Rinh	NM01	106°52'21.0"	11°30'51.7''

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE), năm 2022

Bảng 3.14. Phương pháp đo đạc và phân tích chất lượng môi trường nước mặt

STT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	pH	TCVN 6492:2011
2	TSS	TCVN 6625:2000
3	DO	TCVN 7325:2016
4	COD	SMEWW 5220C:2017
5	BOD_5	TCVN 6001-2:2008
6	Amoni ($N_NH_4^+$)	SMEWW 4500-NH3.B&F:2017
7	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit ($N_NO_2^-$)	SMEWW 4500-NO_2^- .B:2017
9	Nitrat (N_NO3-)	SMEWW 4500- NO3- .E:2017
10	Phosphat ($P_PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P. D:2017
11	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	TCVN 6187 - 2:1996

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE), năm 2022

Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.15. Kết quả đo đạc chất lượng môi trường nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08-MT:2015/BTNMT			
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	**A_1**	**A_2**	**B_1**	**B_2**
1	pH	-	6,82	6,93	7,02	**6 – 8,5**	**6 – 8,5**	**5,5 – 9**	**5,5 – 9**
2	TSS	mg/L	21	18	16	**20**	**30**	**50**	**100**
3	DO	mg/L	4,62	4,95	4,92	**≥ 6**	**≥ 5**	**≥ 4**	**≥ 2**
4	COD	mg/L	32	16	15	**10**	**15**	**30**	**50**
5	BOD_5	mg/L	14	5	4	**4**	**6**	**15**	**25**
6	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	0,13	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	**0,3**	**0,3**	**0,9**	**0,9**
7	Clorua (Cl^-)*	mg/L	45	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	**250**	**350**	**350**	**-**
8	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,013	0,018	0,017	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**
9	Nitrat ($N_NO_3^-$)	mg/L	0,58	0,37	0,36	**2**	**5**	**10**	**15**
10	Phosphat ($P_PO_4^{3-}$)	mg/L	0,16	0,18	0,15	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	**0,01**	**0,02**	**0,05**	**0,1**
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	**0,1**	**0,2**	**0,5**	**1**
13	Sắt (Fe)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,35	0,33	**0,5**	**1**	**1,5**	**2**
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	16×10^2	12×10^2	11×10^2	**2.500**	**5.000**	**7.500**	**10.000**

Nguồn: DVE, tháng 05/2022

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại suối Song Rinh cho thấy, ngày 04/04/2022 chỉ tiêu COD có vượt nhẹ so với Quy chuẩn, còn lại các chỉ tiêu đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B_1. Như vậy, chất lượng môi trường nước mặt tại suối Song Rinh chưa có nhiều dấu hiệu bị ô nhiễm, vẫn đảm bảo chất lượng của nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III.

d. Đánh giá hiện trạng môi trường nước ngầm

Vị trí các điểm lấy mẫu thể hiện trong bảng 3.20. Kết quả phân tích môi trường đất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng 3.22. Vị trí thu mẫu được trình bày trong bản vẽ đính kèm.

Bảng 3.16. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng nước ngầm

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước ngầm nhà dân ngoài KCN	NN01	106º53'0.8"	11º30'11.9''

Bảng 3.17. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường nước ngầm

STT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích
1	pH	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996
4	Amoni ($N_NH_4^+$)	SMEWW 4500 – NH_3.B&F:2017
5	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996
6	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F.B&D:2017
7	Nitrit ($N_NO_2^-$)	SMEWW 4500 - NO_2^-.B:2017
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2017
9	Sắt (Fe)	SMEWW 3500 - Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	TCVN 6187-2:1996

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE), 2022

Bảng 3.18. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NN01			QCVN 09-MT:2015/ BTNMT
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
1	pH	-	7,22	7,13	7,13	**5,5 – 8,5**
2	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)	mg/L	82	75	82	**500**

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NN01			QCVN 09-MT:2015/ BTNMT
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
3	Chỉ số pemanganat	mg/L	KPH (MDL=0,2)	KPH (MDL=0,2)	KPH (MDL=0,2)	**4**
4	Amoni ($N_NH_4^+$)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	**1,0**
5	Clorua (Cl^-)	mg/L	120	116	102	**250**
6	Florua (F^-)	mg/L	0,35	0,46	0,25	**1,0**
7	Nitrit ($N_NO_2^-$)	mg/L	0,018	0,018	0,018	**1,0**
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)	mg/L	0,57	0,63	0,41	**15**
9	Sắt (Fe)	mg/L	0,18	0,15	0,16	**5**
10	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	KPH	KPH	KPH	**3**
11	E. Coli	MPN/ 100mL	KPH	KPH	KPH	**Không phát hiện**

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE), 2022

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường nước ngầm của khu vực dự án, các chỉ tiêu đều thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 09-MT:2015/BTNMT. Như vậy, chất lượng môi trường nước ngầm hiện nay của dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

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

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

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

1.1.1. Nguồn gây tác động

Các công trình xây dựng hiện hữu của Dự án được xây dựng theo Giấy phép xây dựng 1527/QĐ-UBND do Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước cấp ngày 08/7/2020, công trình chính nhà xưởng, văn phòng là công trình cấp III. Căn cứ QCVN 03:2012/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị thì hạng mục công trình chính tại Dự án đã xây dựng khoảng năm 2020 có niên hạn sử dụng theo quy định từ 20 năm đến dưới 50 năm. Tính từ thời điểm hoàn thiện công trình đến nay khoảng 02 năm nên nhà xưởng - văn phòng của Dự án vẫn đảm bảo được độ bền vững để tiếp tục thực hiện triển khai Dự án "Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm". Bên cạnh đó, hiện trạng chất lượng các công trình đã xây dựng có kết cấu chắc chắn và mỹ quan tốt, Công ty sẽ tiếp tục sử dụng các hạng mục hiện hữu. Do đó, Công ty sẽ chỉ lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị cho quá trình sản xuất, hệ thống xử lý khí thải giai đoạn hiện nay mà không cần cải tạo các công trình xây dựng hiện hữu, không xây dựng thêm các hạng mục công trình mới.

Tác động môi trường trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, thiết bị ở mức độ thấp. Các nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, thiết bị bao gồm:

❖ **Nguồn tác động liên quan đến chất thải:**

- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị;
- Khí thải từ quá trình sơn, hàn công trình lắp đặt thiết bị;
- Nước mưa chảy tràn;
- Nước thải sinh hoạt;
- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị;
- Khí thải từ quá trình hàn công trình lắp đặt thiết bị;
- Chất thải rắn sinh hoạt;
- Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt thiết bị;
- Chất thải nguy hại từ quá trình lắp đặt thiết bị.

❖ **Nguồn tác động không liên quan đến chất thải**

- Tiếng ồn và độ rung từ quá trình thi công lắp đặt thiết bị.

❖ **Các rủi ro, sự cố**

- Sự cố cháy, nổ;
- Sự cố về an toàn thực phẩm;
- Tai nạn lao động;
- Tai nạn giao thông;
- Sự cố bể tự hoại;
- Sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước.

1.1.2. Đánh giá tác động

(1). Tác động do nước thải

a. Nước mưa chảy tràn

Vào mùa mưa, nước mưa khi rơi xuống mặt bằng dự án làm cuốn theo các chất bẩn, đất, cát, cành lá khô và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất trong khu vực Dự án xuống lưu vực xung quanh dự án. Để tính toán lượng nước chảy qua mặt bằng Dự án ta áp dụng công thức sau:

$$Q = \varphi * q * F$$

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn (m^3).

φ : hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của lưu vực tính toán. φ = 0,9 đối với diện tích đất công trình bê tông hóa; φ = 0,5 đối với diện tích đất trống, cây xanh.

F: diện tích lưu vực tính toán: F = 47.777 m^2, trong đó:

+ Diện tích công trình bê tông hóa: 8.865,04 m^2.
+ Diện tích đất chưa bê tông hóa: 2.216,26 m^2.

q: cường độ mưa (mm/ngày). Ở khu vực dự án trong các năm vừa qua lượng nước mưa cao nhất là tháng 09/2019 với lượng mưa 758,3 mm (Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản năm 2022). Vì vậy, lượng mưa trung bình ngày trong tháng cao nhất khoảng 25,28 mm/ngày.

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trung bình ngày trong tháng mưa cao nhất trong các năm qua là Q = 229,7 m^3/ngày = 0,003 m^3/s. Lượng nước mưa này nếu không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. So với các nguồn nước thải khác thì nước mưa chảy tràn được đánh giá là khá sạch và tác động này sẽ chỉ diễn ra trong thời gian ngắn. Nếu không chảy tràn qua các khu vực ô nhiễm, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa như sau:

Bảng 4.1. Nồng độ chất ô nhiễm trung bình trong nước mưa chảy tràn

STT	Thành phần	Nồng độ (mg/l)
1	Tổng Nitơ	0,50 – 1,50
2	Tổng photpho	0,004 – 0,03
3	COD	10 – 20
4	TSS	10 – 20

Nguồn: Hoàng Huệ, 2002

Với những biện pháp thu gom và xử lý chất thải tốt, chất lượng nước mưa tương đối tốt thì sự tác động tiêu cực của nước mưa chảy tràn là không lớn. Tuy nhiên, Công ty sẽ có các biện pháp quản lý nguồn nước mưa này. Biện pháp quản lý cụ thể được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

b. Nước thải sinh hoạt

Nguồn phát sinh nước thải trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Ước tính số lượng công nhân ở thời điểm cao nhất tập trung tại dự án khoảng 91 người, trong đó công nhân tại công trường lắp đặt máy móc thiết bị là 30 người và 61 công nhân hiện hữu đang làm việc tại Nhà máy. Nước thải sinh hoạt chứa các thành phần gây ô nhiễm môi trường nước như: các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng (N, P) và các loại vi sinh.

Với định mức cấp nước khoảng 80 lít/người.ca (QCVN 01:2021/BXD), tổng lượng nước thải phát sinh của công nhân thi công lắp đặt thiết bị khoảng 7,28 m^3/ngày.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt trong trường hợp chưa qua xử lý theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) thống kê đối với một số quốc gia đang phát triển về khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường.

Hệ số ô nhiễm này được tính với thời gian sử dụng nước sinh hoạt của người dân trong 24 giờ với các hoạt động vệ sinh, tắm giặt và nấu ăn 3 bữa. Trên thực tế, công nhân chỉ làm việc theo ca khoảng 8 giờ với hoạt động chủ yếu là vệ sinh, không tổ chức nấu ăn, tắm giặt tại dự án nên hệ số ô nhiễm phát sinh(2) tối đa khoảng 50% hệ số do WHO đề xuất. Trên cơ sở đó, tải lượng ô nhiễm trên thực tế sẽ được tính toán theo hệ số ô nhiễm với thời gian sử dụng nước sinh hoạt của công nhân trong 8 giờ và được trình bày trong Bảng 4.2. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị, giai đoạn hoạt động hiện hữu sẽ được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 4.2. Hệ số ô nhiễm và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt thiết bị, giai đoạn hoạt động hiện hữu

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm theo WHO (g/người.ngày)(1)	Hệ số ô nhiễm đối với công nhân (g/người.ca)(2)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)(3)
1	BOD_5	45 – 54	22,5 – 27	2,05 – 2,46

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm theo WHO (g/người.ngày)(1)	Hệ số ô nhiễm đối với công nhân (g/người.ca)(2)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)(3)
2	COD	72 – 102	36 – 51	3,28 – 4,64
3	SS	70 – 145	35 – 72,5	3,19 – 6,6
4	Dầu mỡ ĐTV	10 – 30	5 – 15	0,46 – 1,37
5	Amoni	2,4 – 4,8	1,2 – 2,4	0,11 – 0,22
6	Tổng Nitơ	6 – 12	3 – 6	0,27 – 0,55
7	Tổng photpho	0,8 – 4,0	0,4 – 2,0	0,04 – 0,18
8	Coliform	106 – 109	$5x10^5$ – $5x10^8$	$455x10^2$ – $455x10^5$

Nguồn: (1)WHO, 1993; (2)DVE tính toán, 2022

Với tải lượng và lưu lượng nước thải ước tính ở trên, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt sẽ được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt thiết bị

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm trước xử lý	QCVN 40: 2011/ BTNMT, cột B
1	BOD_5 (mg/l)	282 – 338	**50**
2	COD (mg/l)	451 – 637	**150**
3	SS (mg/l)	438 – 907	**100**
4	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	63 – 188	**-**
5	Amoni (mg/l)	15 – 30	**10**
6	Tổng Nitơ (mg/l)	37 – 76	**40**
7	Tổng photpho (mg/l)	5 – 25	**6**
8	Coliform	$625x10^4$ – $625x10^7$	**5.000**

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Lưu lượng nước thải phát sinh thêm trong giai đoạn lắp đặt thiết bị không cao. Tuy nhiên, do nước thải sinh hoạt cùng với chất bài tiết có chứa nhiều loại vi sinh vật gây bệnh, nên để đảm bảo an toàn vệ sinh, Công ty sẽ có phương án thu gom và xử lý lượng nước này một cách hợp lý. Biện pháp giảm thiểu cụ thể được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

c. Nước thải sản xuất trong giai đoạn hoạt động hiện hữu

Nhà máy sử dụng nước làm mát tại máy ép phun định hình sau khi phun nhựa vào khuôn đúc. Trong khuôn định hình của máy ép đùn nhựa có bố trí các đường ống dẫn nước bên trong. Nước đi trong ống dẫn có tác dụng làm mát khuôn, làm tăng thời gian đông kết các chi tiết nhựa. Lượng nước làm mát khuôn đúc không tiếp xúc trực tiếp với nhựa, nước chỉ mang nhiệt độ cao, không chứa cặn và được tuần hoàn về tháp giải nhiệt để hạ nhiệt độ sau đó tái sử dụng hoàn toàn. Định kỳ sẽ bổ sung bù thất thoát do bay hơi.Vì vậy, Nhà máy không phát sinh nước thải từ công đoạn làm mát.

Lưu lượng cấp làm mát lần đầu khoảng 15 m^3 được chứa trong bể chứa, nước này không tiếp xúc trực tiếp với nhựa nên được tuần hoàn sử dụng, không xả ra ngoài môi trường và châm thêm khi bị hao hụt. Ước tính lượng nước hao hụt do bay hơi chiếm 2% tổng lượng nước cấp sử dụng cho quá trình làm mát, tương đương 0,3 m^3/ngày. Qúa trình làm mát không phát sinh cặn.

❖ **Tác hại của các chất ô nhiễm trong nước thải**

- Tác động đến môi trường hệ sinh thái:

+ Các chất hữu cơ:

Mức độ ô nhiễm chất hữu cơ trong nguồn nước được thể hiện thông qua thông số BOD_5, COD. COD, BOD_5 cao làm giảm chất lượng nước của nguồn tiếp nhận. Sự có mặt của các chất ô nhiễm hữu cơ cao dẫn đến sự suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng lượng oxy này để phân huỷ các chất hữu cơ. Khi lượng oxy hòa tan giảm dưới mức 50% bão hòa sẽ gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên thủy sinh. Tiêu chuẩn chất lượng nuôi cá của FAO (Tổ chức Lương thực Thế giới) quy định nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước cao hơn 4 mg/l ở 25^oC. Ở vùng nhiệt đới, giới hạn này vào khoảng 3,8 mg/l. Ngoài ra, nồng độ oxy hòa tan thấp còn ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của dòng sông.

+ Chất rắn lơ lửng:

Chất rắn lơ lửng là một trong những tác nhân tiêu cực gây ô nhiễm đến tài nguyên thủy sinh, đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan, làm tăng độ đục nguồn nước và gây bồi lắng kênh rạch. Chất rắn lơ lửng nhiều có thể gây tắc nghẽn đường cống nếu không được xử lý thích hợp. Khi ra đến nguồn tiếp nhận, chất rắn lơ lửng lại làm tăng độ đục, ngăn cản oxy đi vào trong nước và ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của thực vật cũng như đời sống của các sinh vật trong nước.

+ Các chất dinh dưỡng N, P:

Nguồn nước có mức N, P vừa phải sẽ là điều kiện tốt cho rong tảo, thuỷ sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thuỷ sản. Khi nồng độ các chất dinh dưỡng quá cao thì sẽ dẫn đến sự phát triển bùng nổ của rong, tảo gây hiện tượng phú dưỡng hóa. Hiện tượng này làm giảm sút chất lượng nước do gia tăng độ đục, tăng hàm lượng hữu cơ và có thể có độc tố do tảo tiết ra gây cản trở đời sống thuỷ sinh và ảnh hưởng tới nước cấp sinh hoạt.

(2). Tác động do bụi, khí thải

a. Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu máy móc, thiết bị

Trong quá trình thi công xây dựng lắp đặt thiết bị của Dự án có sự tham gia của các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị và hoạt động của các máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình thi công xây dựng lắp đặt thiết bị làm phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường không khí.

Hoạt động của các loại phương tiện vận chuyển có sử dụng các loại nhiên liệu đốt cháy (xăng, dầu DO,…) làm phát sinh khí thải ô nhiễm, ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công và môi trường không khí xung quanh.

Khối lượng máy móc thiết bị được vận chuyển khoảng 200 tấn. Thời gian thi công lắp đặt thiết bị khoảng 1 tháng. Do đó, khối lượng máy móc thiết bị trung bình mỗi ngày khoảng 7,7 tấn/ngày.

Xe vận chuyển có tải trọng trung bình khoảng 10 tấn. Ước tính số chuyến xe vận chuyển máy móc thiết bị khoảng 01 chuyến xe/ngày. Quãng đường vận chuyển trung bình trong khu vực Dự án là 2 km.

Căn cứ vào lượng xe vận chuyển trong ngày, quãng đường vận chuyển và hệ số ô nhiễm không khí tối đa đối với xe tải, tải lượng cực đại các khí thải gây ô nhiễm không khí có trong khí thải của các phương tiện vận chuyển giai đoạn thi công được tính toán và trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.4. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn thi công lắp đặt thiết bị

STT	Thông số	Hệ số ô nhiễm tối đa (g/km)(1)	Tải lượng ô nhiễm trung bình ngày(2) (g/ngày)
1	Bụi	0,17	0,3
2	NO_x	0,6	1,2
3	CO	1,5	3,0
4	HC	0,6	1,2

Nguồn: (1)QCVN 05:2009/BGTVT, (2)DVE tính toán, 2022

Trong QCVN 05:2009/BGTVT, hệ số ô nhiễm tối đa của NO_x + HC = 1,2. Nên chọn NO_x = 0,6 (g/km) và HC = 0,6 (g/km).

Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của phương tiện vận chuyển phụ thuộc vào tình trạng xe và tải trọng hàng hóa trên xe so với tải trọng thiết kế của xe. Theo định mức kinh tế kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu của Bộ Giao thông vận tải năm 2014, lượng nhiên liệu xe tiêu thụ được tính toán theo công thức sau:

$$G = a.b.(K_1.\frac{L}{100} + K_2.\frac{P.L}{100})(lít)$$

Trong đó:

G: Lượng nhiên liệu tiêu hao của chuyến công tác.

a: Hệ số quy đổi cấp đường. Chọn cấp đường loại 1, 2, 3 ứng với hệ số a =1.

K1: Là lượng nhiên liệu cần thiết để phương tiện chạy 100 km trên đường loại 1, 2, 3; tính bằng (lít/100 km). Định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải 10 tấn là 26 Lít/100 km.

K2: Là lượng nhiên liệu tăng thêm khi chở 1 tấn hàng, với khoảng cách 100 km trên đường loại 1, 2, 3; được tính bằng (lít/100km.tấn). Tra bảng định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải trên 6 tấn khi chở 1 tấn hàng trong 100km là K2=1,0 Lít/100km.tấn.

b : Là hệ số điều chỉnh khi xe chạy có điều hòa nhiệt độ b = 1,1.

L: Là tổng chiều dài (km) cung đường thực tế xe chạy trong chuyến công tác trong khu vực Dự án. Khoảng cách vận chuyển trong khu vực Dự án khoảng 2 km. Vậy tổng quãng đường 1 chuyến xe vận chuyển là 2 km.

P: Khối lượng hàng hóa vận chuyển tính bằng (tấn) P = 10 (tấn).

Ta tính được lượng nhiên liệu tiêu hao của quá trình vận chuyển trong ngày trong phạm vi Nhà máy là: 0,8 lít dầu DO, tương đương 0,7 kg dầu DO (tỷ trọng của dầu DO là 0,847 kg/L). Đối với dầu DO, lượng khí thải khi đốt cháy 1 kg dầu DO là 28 Nm^3/kg DO. Do đó, lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn lắp đặt thiết bị là 19,6 Nm^3/ngày.

Bảng 4.5. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn lắp đặt thiết bị

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm^3)	QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B
1	Bụi	15	**200**
2	NO_x	61	**850**
3	CO	153	**1.000**
4	HC	61	-

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn thi công lắp đặt thiết bị đều thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT; cột B.

Các phương tiện vận chuyển này đi hoạt động bên trong khu đất nhà máy và vận hành động cơ sẽ ảnh hưởng đến công nhân thi công lắp đặt và công nhân làm việc tại dự án. Ảnh hưởng của bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển:

- Đối với môi trường xung quanh: quá trình vận chuyển phát sinh bụi, gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường cảnh quan cũng như các đối tượng tham gia lưu thông trên đường;
- Đối với thảm thực vật: bụi bám lên thân, lá trên quãng đường phát tán của nó, làm giảm khả năng quang hợp của các loại thực vật, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của cây.

Công ty và đơn vị thi công lắp đặt thiết bị sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải của các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị.

Các biện pháp giảm thiểu chi tiết được trình bày trong mục 1.2 của chương này.

b. Khí thải từ quá trình hàn công trình lắp đặt thiết bị

Trong quá trình thi công lắp đặt thiết bị, quá trình hàn được sử dụng để liên kết các vật liệu kim loại với nhau. Quá trình hàn sẽ phát sinh một lượng bụi và hơi khí thải nhất định. Thành phần chính phát sinh từ quá trình hàn là bụi và hơi kim loại.

Các nhà thầu xây dựng và lắp đặt thiết bị hiện nay chủ yếu sử dụng que hàn điện, phương pháp có chi phí hợp lý, linh động, dụng cụ hàn đơn giản, dễ vận chuyển. Tuy nhiên lại phát sinh bụi và hơi kim loại nhiều hơn các phương pháp hàn khác. Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 4.6. Tải lượng các chất khí độc trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (mg/1 que hàn)	11400-14250	20320-25400	28240-35300	44000-55000	63120-78900
CO (mg/1 que hàn)	400-500	600-750	1000-1250	1400-1750	2000-2500
NO_x (mg/1 que hàn)	480-600	800-1000	1200-1500	1800-2250	280-350

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Bảng 4.7. Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO_x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	7

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, 2001

Nhận xét: Theo thực tế, hầu hết khung kèo thép được gia công tại nhà máy của nhà thầu, quá trình hàn tại công trường trong giai đoạn thi công xây lắp không thường xuyên, thời gian hàn ngắn nên không ảnh hưởng nhiều đến không khí xung quanh. Tuy nhiên, tác động này sẽ ảnh hưởng đến người công nhân tiến hành hàn vật liệu mặc dù không đáng kể.

c. Bụi và khí thải trong giai đoạn hoạt động hiện hữu của Nhà máy

- ***Khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm ra vào nhà máy trong giai đoạn hoạt động hiện hữu***

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, các phương tiện vận tải chở nguyên vật liệu, sản phẩm và phương tiện của công nhân làm việc ra vào nhà máy sẽ phát sinh lượng khí thải phát tán vào môi trường xung quanh.

Xe vận chuyển ra vào nhà máy có tải trọng trung bình là 10 tấn, số chuyến xe vận chuyển trung bình trong giai đoạn hoạt động hiện hữu được tính toán và trình bày như sau:

Bảng 4.8. Hệ số và tải lượng ô nhiễm của xe chạy xăng vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động hiện hữu

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
1	Tổng lượng nguyên vật liệu	Tấn/ngày	19,75
2	Tổng lượng sản phẩm	Tấn/ngày	19,23
3	Số chuyến xe ước tính	Chuyến/ngày	4

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Quãng đường vận chuyển trung bình từ nơi cung cấp nguyên vật liệu và giao sản phẩm cho khách hàng là 100 km.

Căn cứ vào lượng xe vận chuyển trong ngày, quãng đường vận chuyển và hệ số ô nhiễm không khí tối đa đối với xe tải đánh giá nhanh theo QCVN 05:2009/BGTVT, tải lượng cực đại trong khí thải của các phương tiện vận chuyển giai đoạn hiện hữu được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.9. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động hiện hữu

TT	Thông số	Hệ số ô nhiễm tối đa (g/km) [(1)]	Tải lượng ô nhiễm trung bình ngày [(2)] (g/ngày)
1	Bụi PM	0,17	68
2	NO_x	0,6	240
3	CO	1,5	600
4	HC	0,6	240

Nguồn: [(1)]QCVN 05:2009/BGTVT, [(2)]: DVE tính toán, 2022

Trong QCVN 05:2009/BGTVT, hệ số ô nhiễm tối đa của NO_x + HC = 1,2. Nên chọn NO_x = 0,6 (g/km) và HC = 0,6 (g/km).

Nồng độ bụi và khí thải trong khí thải của phương tiện vận chuyển phụ thuộc vào tình trạng xe và tải trọng hàng hóa trên xe so với tải trọng thiết kế của xe. Theo định mức kinh tế kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu của Bộ Giao thông vận tải năm 2014, lượng nhiên liệu xe tiêu thụ được tính toán theo công thức sau:

$$G = a.b.(K_1.\frac{L}{100} + K_2.\frac{P.L}{100})(lít)$$

Trong đó:

G: Lượng nhiên liệu tiêu hao của chuyến công tác.

a: Hệ số quy đổi cấp đường. Chọn cấp đường loại 1, 2, 3 ứng với hệ số a =1.

K_1: Là lượng nhiên liệu cần thiết để phương tiện chạy 100 km trên đường loại 1, 2, 3; tính bằng (lít/100 km). Định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải 10 tấn là 26 Lít/100 km.

K_2: Là lượng nhiên liệu tăng thêm khi chở 1 tấn hàng, với khoảng cách 100 km trên đường loại 1, 2, 3; được tính bằng (lít/100km.tấn). Tra bảng định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải dưới 10 tấn khi chở 1 tấn hàng trong 100km là K_2=1,0 Lít/100km.tấn.

b : Là hệ số điều chỉnh khi xe chạy có điều hòa nhiệt độ b = 1,1.

L: Là tổng chiều dài (km) cung đường thực tế xe chạy trong chuyến công tác tại khu vực Dự án. Khoảng cách vận chuyển trong khu vực Dự án khoảng 100 km. Vậy trong giai đoạn hoạt động hiện hữu, tổng quãng đường 4 chuyến xe vận chuyển là 400 km.

P: Khối lượng hàng hóa vận chuyển tính bằng (tấn). P = 10 tấn

Lượng nhiên liệu tiêu hao của quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu sản xuất và sản phẩm trong ngày là: 158 L dầu DO, tương đương 133,8 kg dầu DO (tỷ trọng của dầu DO là 0,847 kg/lít). Đối với dầu DO, lượng khí thải khi đốt cháy 1 kg dầu DO là 28 Nm^3/kg DO. Do đó, lượng khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm của Nhà máy được xác nhận là 3.746 Nm^3/ngày.

Bảng 4.10. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động hiện hữu

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm^3)	QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B
1	Bụi	18	200
2	NO_x	64	850
3	CO	160	1.000
4	HC	64	-

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong quá trình hoạt động hiện hữu đều thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT; cột B.

- ***Bụi và khí thải từ quá trình sản xuất***

  - ***Bụi từ quá trình tập kết, bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm***

Quá trình bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm tại nhà máy, lượng bụi phát sinh không đáng kể do:

- Hệ thống giao thông, sân đường nội bộ, kho chứa đã được bê tông hóa.
- Nguyên liệu nhập về nhà máy được đóng trong bao gói, thùng giấy kín.
- Sản phẩm của nhà máy được bao phủ túi nilon PE và đóng thùng giấy trước khi lưu kho.

Do đó, quá trình vận chuyển, bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm tại nhà máy sẽ phát sinh bụi khá thấp. Mức độ tác động không đáng kể đối với công nhân làm việc tại khu vực kho chứa nguyên liệu và thành phẩm.

Thành phần chủ yếu là bụi có kích thước nhỏ, trọng lượng bé, dễ phát tán ra môi trường xung quanh. Các bụi lơ lửng này tồn tại trong không khí khu vực sẽ gây ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân lao động trực tiếp tại phân xưởng này như là một số bệnh về mắt, hệ hô hấp (xốn mắt, viêm mắt, viêm phổi,…).

❖ ***Bụi từ quá trình nạp và trộn nguyên liệu***

Quá trình nạp và trộn nguyên liệu được thực hiện trong khu vực kín. Tuy nhiên, quá trình nhập liệu hạt nhựa nguyên liệu vào máy trộn cũng sẽ phát sinh một lượng nhỏ bụi. Quá trình này phát sinh bụi thô có thành phần chủ yếu là phần vỡ của các hạt nhựa nên dễ sa lắng tại khu vực nạp liệu, ít có khả năng phát tán đi xa.

Khối lượng nhựa nguyên liệu được sử dụng hiện hữu như sau: Lượng hạt nhựa sử dụng trong quá trình sản xuất khoảng 6.156,62 tấn/năm, tương đương 19,73 tấn/ngày.

Hiện nay chưa có thống kê hệ số phát thải ô nhiễm bụi từ công đoạn nạp và trộn nguyên liệu.Theo tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ, các thông số phát thải bụi đối với quá trình sản xuất các sản phẩm từ hạt nhựa như sau:

Bảng 4.11. Khí ô nhiễm và hệ số phát thải đối với một số loại hình công nghệ sản xuất các sản phẩm nhựa

Mã số (SSC)	Mô tả	Chất ô nhiễm	Thông số phát thải
3-08-1010-02	Extruder Đùn ép	VOC	0,0706 Lb/tấn nhựa
3-08-1010-03	Film Production, Die (Flat/Circular) Sản xuất màng, hình khối nhựa	Bụi VOC	0,0802 Lb/tấn nhựa 0,0284 Lb/tấn nhựa
3-08-1010-06	Molding machine Khuôn	Bụi VOC	0,1302 Lb/tấn nhựa 0,0614 Lb/tấn nhựa

Nguồn: Michigan Department of Environmental Quality – Environment Science And Services Division

Như vậy, đối chiếu công nghệ sản xuất của dự án với các loại hình sản xuất trong bảng trên thì nguồn thải và hệ số phát thải tương ứng loại hình sản xuất của dự án có mã số SSC là 3-08-1010-03.

Quy đổi 1 Lb = 453,5924 g.

Hệ số phát thải bụi của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ là 0,0802 Lb/tấn nhựa = 0,04 kg/tấn nhựa. Tuy nhiên, lượng bụi từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu chỉ khoảng 10% so với hệ số phát thải bụi đối với quá trình sản xuất các sản phẩm từ hạt nhựa. Ước tính, hệ số phát thải bụi từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu khoảng 0,004 kg/tấn nhựa (căn cứ theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Chủ đầu tư).

Khu vực nạp liệu và trộn nguyên liệu được bố trí trong nhà xưởng có chiều dài 0,4m, chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Lưu lượng không khí qua khu vực nạp liệu và trộn nguyên liệu là 0,16 m^3/s, tương đương 576 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ bụi phát sinh tại khu vực nạp và trộn nguyên liệu được tính toán như sau:

Bảng 4.12. Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu

TT	Giai đoạn đánh giá	Khối lượng sử dụng(tấn/ngày)	Tải lượng bụi (kg/giờ)	Nồng độ bụi (mg/m^3)
1	Giai đoạn hoạt động hiện hữu	19,733	0,003	5,21
QCVN 02:2019/BYT				**8**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét: So sánh với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc (QCVN 02:2019/BYT) (8 mg/m^3) thì nồng độ bụi trong khu vực sản xuất trong giai đoạn hoạt động hiện hữu đạt Quy chuẩn cho phép.

Để giảm thiểu tác động của bụi từ quá trình nạp và trộn nguyên liệu, Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp để hạn chế tối đa tác động này đến công nhân và môi trường xung quanh.

❖ ***Hơi nhựa từ quá trình ép nhựa***

Trong quá trình sản xuất hiện hữu, hơi nhựa có thể phát sinh trong quá trình ép nhựa.

Quá trình ép nhựa là quá trình ép định hình gián đoạn. Nhựa được cấp vào khuôn ép, gia nhiệt để nhựa nóng chảy vào khuôn. Trong lúc nhựa nóng chảy, nhựa được giữ trong khuôn ép kín nên không phát tán hơi nhựa ra môi trường. Tiếp theo, nhựa được làm mát đến nhiệt độ 40^0C, nhựa hóa rắn trở lại. Khi đó, cửa máy mới được mở ra để lấy chi tiết nhựa ra bên ngoài. Tại thời điểm cửa máy mở, nhiệt độ nhựa là 40^0C, trong khi đó, các loại nhựa sử dụng cho quá trình ép định hình chi tiết có nhiệt độ nóng chảy từ 170 – 220^0C nên tại 40^0C, các thành phần nhựa tồn tại ở pha khí là không đáng kể. Hơi nhựa phát sinh từ quá trình ép nhựa được các chụp hút thu gom đưa về hệ thống để thu gom và xử lý, đảm bảo hơi nhựa không phát sinh ra môi trường xung quanh.

Trong báo cáo này, sử dụng hệ số phát thải khí thải của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ được trình bày trong Bảng 3.16 thì lượng VOC phát sinh khoảng 0,0284 Lb/tấn nhựa tương đương 0,01 kg/ tấn nhựa (quy đổi 1 Lb = 453,5924 gram).

Nguyên liệu nhựa sử dụng cho quá trình sản xuất là nhựa nguyên sinh. Căn cứ vào phiếu an toàn hóa chất (MSDS) của các loại nhựa do Chủ đầu tư cung cấp, thành phần hóa chất chính của các loại hóa chất sử dụng như sau: Nhựa PA: Poly (N, N' hexametylenadipinediamit) hay còn gọi là polyamit - $C_{12}H_{26}N_2O_4$ (100%); nhựa PP: Polypropylen - $[CH_2CH(CH_3)]_n$ (100%). Các thành phần ô nhiễm chủ yếu có trong hơi nhựa phát sinh tại dự án có thể có gồm Propylene, Ethylene, Etyl benzen, 1,3-Butadien và Styren. Khối lượng nhựa sử dụng cho quá trình ép trong giai đoạn hoạt động hiện hữu như sau: 6.156,62 tấn/năm, tương đương 19,73 tấn/ngày.

Nồng độ hơi hơi nhựa trong không khí khu vực ép nhựa: khu vực ép nhựa được bố trí trong nhà xưởng có tổng chiều dài khoảng 2,5 m. Chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2m.Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Lưu lượng không khí qua khu vực ép nhựa là 1 m^3/s, tương đương 3.600 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ hơi nhựa phát sinh tại khu vực ép nhựa được tính toán như sau:

Bảng 4.13. Tải lượng, nồng độ hơi nhựa phát sinh trong khu vực ép nhựa

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/giờ)	Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT
1	Propylen	9,87	0,01	2,8	-	-
2	Ethylene	9,87	0,01	2,8	**1.150**	-
3	Etyl benzen	9,87	0,01	2,8	-	-
4	Butadien	9,87	0,01	2,8	**20**	-
5	Styren	9,87	0,01	2,8	**85**	-

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét:

- Các thông số lên quan đến nhựa PA, PP như Polypropylen và Etyl benzen không được quy định trong QCVN 03:2019/BYT và Tiêu chuẩn vệ sinh an toàn lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.
- Thông số Ethylene,1,3-Butadien và Styren trong khu vực ép nhựa có nồng độ phát thải thấp hơn tiêu chuẩn cho phép trong Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.

- Hàm lượng các chất ô nhiễm trong không khí rất thấp. Như vậy, có thể thấy rằng, khi áp dụng công nghệ ép chi tiết trong máy ép kín thì tải lượng và nồng độ các chất trong hơi nhựa đi vào không khí là không đáng kể.

Để đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động tại khu vực làm việc.

Tác hại của các chất ô nhiễm từ bụi, khí thải (hơi hóa chất, VOC,…) đến con người (công nhân trong nhà máy) và với môi trường:

Bụi và các thành phần ô nhiễm khí thải đều có khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng, mức độ tác động sẽ còn phụ thuộc vào nồng độ của chúng trong không khí, thời gian tác dụng và đặc điểm vi khí hậu tại khu vực đang xét (chế độ mưa, tốc độ gió, nhiệt độ, độ ẩm,…).

- Bụi:
  + Đối với con người và động vật, bụi có kích thước từ 0,01 – 10 μm (bụi bay) thường gây tổn hại cho cơ quan hô hấp. Bụi có kích thước lớn hơn 10 μm thường gây hại cho mắt, gây nhiễm trùng và dị ứng.
  + Đối với thực vật, bụi bám trên bề mặt lá làm giảm khả năng hô hấp và quang hợp của cây.
  + Bụi góp phần chính vào ô nhiễm do các hạt lơ lửng và các sol khí, có tác dụng hấp thụ và khuếch tán ánh sáng mặt trời, làm giảm độ trong suốt của khí quyển và do đó làm giảm bớt tầm nhìn. Với nồng độ bụi khoảng 0,1 mg/m^3, tầm nhìn xa chỉ còn 12 km (trong khi đó tầm nhìn xa lớn nhất là 36 km và nhỏ nhất là 6 km).
- Hơi VOC:

VOC: Khi tiếp xúc hơi VOC ở liều thấp trong thời gian dài có thể làm tăng nguy cơ bị ung thư hay ảnh hưởng sức khỏe nghiêm trọng khác, chẳng hạn như ảnh hưởng đến não hay hệ thần kinh trung ương như chóng mặt, đau đầu, dễ cáu, mệt mỏi, buồn nôn. Nhiều năm tiếp xúc mãn tính với dung môi có thể bị tổn thương vĩnh viễn hệ thần kinh trung ương, dẫn đến giảm trí nhớ, lãnh đạm, trầm cảm, mất ngủ. Ngoài ra, hơi VOC còn gây thiếu hồng cầu, tổn thương dạ dày, thận, gan, viêm da, ảnh hưởng tới sự sinh sản, dị tật bẩm sinh, và bệnh hen suyễn trầm trọng hơn.

- Khói hàn:

Đối với sức khỏe của công nhân và người dân xung quanh: Khi tiếp xúc với khói hàn sẽ gây các triệu chứng cấp tính như kích ứng mắt, mũi họng, chóng mặt, buồn nôn,… Nếu tiếp xúc dài với khói hàn có thể gây ra tổn thương về hô hấp và các bệnh khác như ung thư phổi, ung thư thanh quản và các bệnh đường tiết niệu khác. Đặc biệt là khi hàn trong không gian kín, khí Carbon monoxit hình thành có thể gây tử vong cho người lao động.

Đối với hệ sinh thái: khói hàn sẽ lan toả vào môi trường không khí, phát tán ra xung quanh lân cận khu vực Dự án. Tác động này sẽ gây ảnh hưởng hệ hô hấp của các sinh vật và thực vật lân cận. Tác động lâu dài cho đi sâu vào hệ hô hấp, tế bào bên

trong của động vật và hệ thực vật gây các chứng bệnh nặng nề và ảnh hưởng xấu đến cân bằng sinh thái của khu vực.

(3). Tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt thiết bị

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng và lắp đặt thiết bị tối đa là 47,32 kg/ngày, được ước tính dựa trên cơ sở sau:

+ Hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt tỉnh Bình Phước: 0,52 kg/người/ngày *(Căn cứ: Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trường môi trường quốc gia năm 2019 chuyên đề Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, NXB Dân Trí, 2020)*.
+ Số lượng công nhân xây dựng và công nhân lắp đặt máy móc thiết bị tham gia thi công tối đa là 30 người và tại nhà máy đang sản xuất hiện hữu là 61 người.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.14. Thành phần khối lượng trong chất thải rắn sinh hoạt

STT	Thành phần	Khối lượng (%)
1	Thực phẩm	76,0 – 82,0
2	Giấy	3,3 – 3,8
3	Nylon	3,0 – 4,2
4	Nhựa	0,0 – 1,4
5	Thành phần khác	8,6 – 17,7
Tổng		**100**

Nguồn: Nguyễn Trung Việt, Kỷ yếu hội thảo "Hướng dẫn kỹ thuật xử lý ô nhiễm môi trường các bãi chôn lấp đang hoạt động, đã đóng bãi" tại TP.HCM, 2003

Theo bảng trên, chất thải sinh hoạt có chứa 76 – 82% chất hữu cơ và 18 – 24% các chất khác. Mặc dù khối lượng rác thải sinh hoạt không quá lớn nhưng do có thành phần hữu cơ cao nếu không có biện pháp thu gom xử lý hợp lý thì khả năng tích tụ trong thời gian xây dựng lắp đặt máy móc, thiết bị ngày càng nhiều và gây tác động đến chất lượng không khí do phân hủy chất thải hữu cơ gây mùi hôi, gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí khu vực dự án. Và tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ phát sinh và lây truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công lắp đặt thiết bị.

Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt trong quá trình thi công lắp đặt thiết bị, được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

b. Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt thiết bị

Chất thải rắn lắp đặt thiết bị trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu là nylon, thùng carton, pallet gỗ đóng gói khi chuyên chở máy móc thiết bị thải ra…

Chất thải thi công phát sinh khi lắp đặt máy móc, thiết bị: Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/02/2016 của Bộ Xây dựng, tổn thất nguyên vật liệu trên tổng khối lượng nguyên vật liệu sử dụng theo từng thành phần sử dụng, khối lượng tổn thất được đánh giá khả năng tồn tại dưới dạng chất thải lắp đặt máy móc thiết bị. Khối lượng chất thải rắn phát sinh ước tính khoảng 2,5 tấn trong suốt quá trình 1 tháng thi công lắp đặt máy móc thiết bị, cụ thể như sau:

Bảng 4.15. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng và lắp đặt thiết bị

STT	Thành phần	Tỷ lệ phát thải (%)	Khối lượng vật liệu (tấn)	Khối lượng chất thải (tấn)
1	Thiết bị	1,0	200	2
2	Bao bì pallet đóng gói thiết bị	-	-	0,2
3	Bao nylon bọc thiết bị	-	-	0,1
4	Giấy, thùng carton đóng gói	-	-	0,2
Tổng cộng				**2,5**

Nguồn: DVE tính toán căn cứ theo Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/02/2016 của Bộ Xây dựng, 2022

Trong giai đoạn này, Nhà máy hiện hữu sẽ phát sinh một lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại, bao gồm: pallet thải, giấy văn phòng, bao bì thừa,…loại bỏ ra trong quá trình sản xuất ước tính khoảng 611,25 kg/ngày

Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn phát sinh từ quá trình lắp đặt thiết bị được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

c. Chất thải nguy hại từ quá trình thi công lắp đặt thiết bị

Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị sẽ phát sinh chất thải nguy hại bao gồm giẻ lau dính dầu, thùng chứa dầu bôi trơn, que hàn thải,...

Tuy nhiên, số lượng chất thải nguy hại phát sinh không nhiều, không thường xuyên. Lượng chất thải nguy hại này sẽ được thu gom theo quy định.

Bảng 4.16. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công lắp đặt thiết bị

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Số lượng (kg/tháng)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	0,5
2	Giẻ lau dính dầu nhớt	Rắn	18 02 01	3
3	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 02	2
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa phụ gia)	Rắn	18 01 03	2
5	Dầu nhớt thải (dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải)	Lỏng	17 02 03	2

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Số lượng (kg/tháng)
6	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	Rắn	07 04 01	3
Tổng cộng		**-**	**-**	**12,5**

Nguồn: DVE tổng hợp thực tế của các dự án tương tự, 2022

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị, Nhà máy hiện hữu vẫn đang hoạt động và phát sinh một lượng chất thải nguy hại chủ yếu bao gồm: Giẻ lau dính dầu nhớt, chất thải nguy hại; bóng đèn huỳnh quang thải; bao bì cứng thải bằng kim loại; bao bì cứng thải bằng nhựa; bao bì mềm thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải; tấm giấy lọc giấy tổ ong đã dính bụi sơn và thành phần nguy hạt; cặn sơn, cặn từ hệ thống xử lý khí thải và nước thải có các thành phần nguy hại. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy được tính toán và trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.17. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy giai đoạn hiện hữu

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
1	Giẻ lau dính dầu nhớt, chất thải nguy hại	Rắn	18 02 01	18
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	0,5
3	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	60
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	50
5	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	25
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	2
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	391,67
Tổng cộng				**547,17**

Nguồn: Công ty TNHHViệt Nam Haisitc Technology, 2022

Biện pháp giảm thiểu tác động do chất chất thải nguy hại trong quá trình thi công lắp đặt thiết bị được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

❖ ***Tác hại của các thành phần ô nhiễm trong chất thải rắn và chất thải nguy hại***

- *Các thành phần dễ phân hủy sinh học:*

Các thành phần dễ phân hủy sinh học có thể phân hủy sinh học tạo thành các chất gây mùi như mercaptan, H_2S, NH_3, CH_4,… gây mùi hôi và ô nhiễm cục bộ môi trường không khí khu vực dự án. Khi bị lôi cuốn vào môi trường gây ô nhiễm hữu cơ đối với nguồn nước với các tác hại được phân tích ở phần trên.

- *Các thành phần khó phân hủy sinh học:*

Nếu không được thu gom thích hợp, Các thành phần khó phân hủy sinh học trong chất thải rắn và chất thải nguy hại sẽ tồn lưu trong môi trường gây mất mỹ quan khu vực và ô nhiễm môi trường đất. Một phần thành phần này đi vào chuỗi thức ăn bắt đầu từ thực vật hấp thụ các thành phần này từ môi trường đất.

- *Các thành phần gây độc sinh thái:*

Các thành phần gây độc sinh thái phát sinh từ chất thải nguy hại gây tác động tiêu cực lên hệ sinh thái. Các kim loại nặng trong bóng đèn huỳnh quang có thể gây các tác động lên hệ thần kinh, hô hấp, tiêu hóa lên sinh vật phơi nhiễm, gây ảnh hưởng đến sức khỏe và sự sống của sinh vật. Dầu mỡ một khi đi vào môi trường nước tạo thành lớp màng gây cản trở oxy xâm nhập vào nước, làm giảm lượng oxy hòa tan, gây ngạt đối với các sinh vật trong hệ thủy sinh.

(4). Tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn và độ rung từ quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

Trong thời gian thi công lắp đặt thiết bị, các hoạt động thi công gây ra tiếng ồn, độ rung bao gồm: hoạt động của máy khoan, máy cắt sắt, máy nén khí, xe tải vận chuyển, xe tải câu, xe nâng,… Khi có nhiều nguồn ồn phát ra cùng lúc, tại bất kỳ điểm nào trên khu vực dự án, đều chịu tác động tổng hợp của các nguồn ồn mang lại.

Mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách và có thể dự báo nhờ công thức:

$Lp(x) = Lp(x0) + 10 \log10(x0/x)$

Lp(x0): mức ồn tại điểm cách nguồn 1 khoảng x0 = 1,5m (dBA);

Lp(x): mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA);

Mức ồn cách nguồn 1,5 m và dự báo mức ồn tối đa của các phương tiện vận chuyển và thi công được trình bày trong bảng sau.

Bảng 4.18. Mức ồn của các thiết bị thi công

STT	Thiết bị	Mức ồn (dBA) cách nguồn ồn 1,5 m	Mức ồn tối đa (dBA)	
			Cách nguồn 20m	Cách nguồn 50m
1	Xe cẩu	84 – 94(2)	82,8	78,8
2	Xe tải	82 – 94 (2)	82,8	78,8
3	Máy nén	80 (1) ;75 – 87 (2)	75,8	71,8

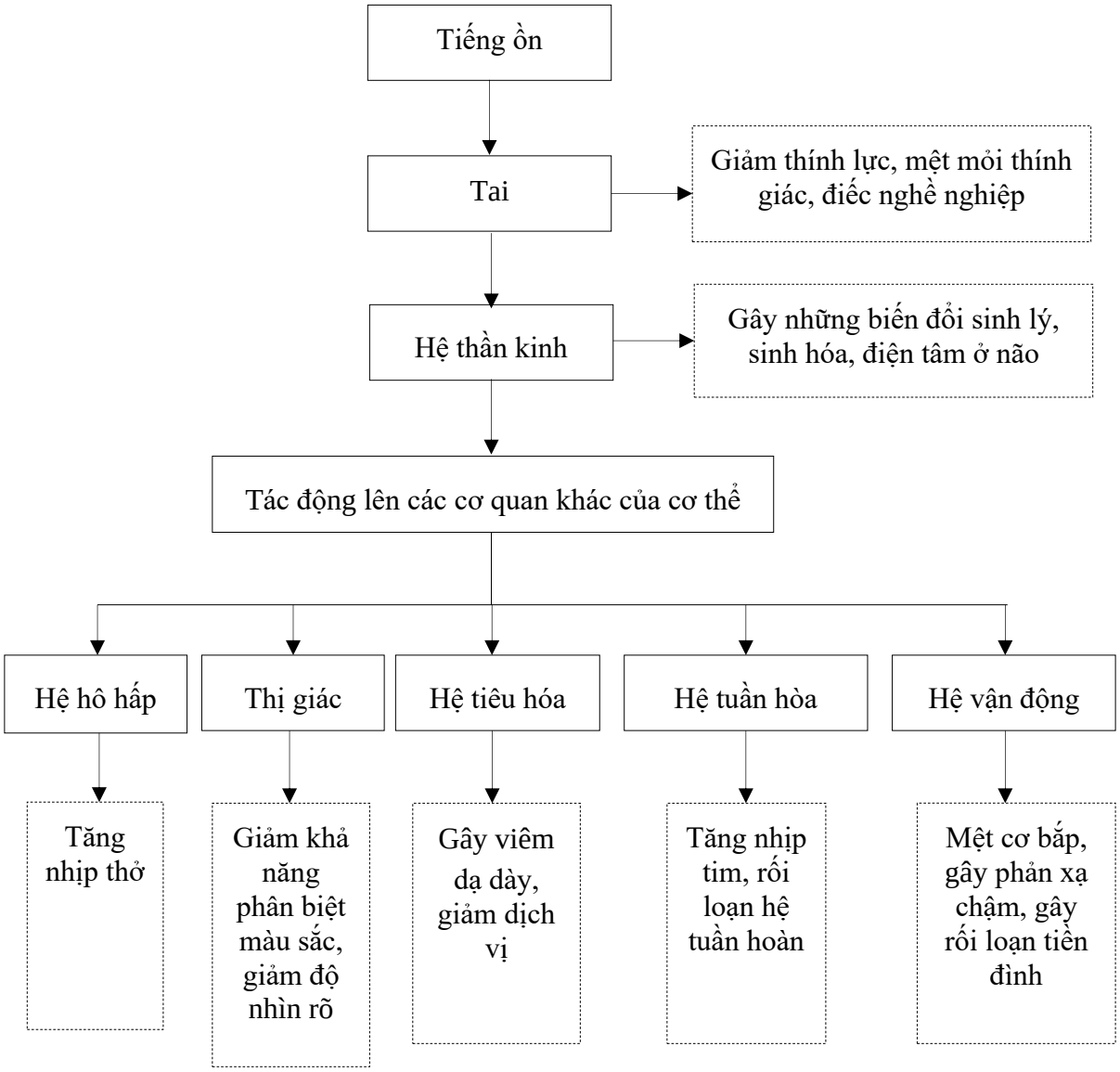
Nguồn: (1) Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự, 2000; (2) Mackernize, L.da, 1985

Ở nước ta chưa có tiêu chuẩn cụ thể quy định về mức độ tiếng ồn cho công tác thi công lắp đặt thiết bị nói chung. Tuy nhiên, theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT), tiếng ồn cho phép trong khu vực thông thường như khu chung cư, các nhà ở riêng lẻ nằm cách biệt hoặc liền kề, khách sạn, nhà nghỉ, cơ quan hành chính là 70dBA. Theo Quy chuẩn QCVN 24/2016/BYT của Bộ y tế, tiếng ồn cho phép trong khu vực sản xuất là 85 dBA.

Theo kết quả dự báo ở trên, mức ồn tối đa phát sinh trong giai đoạn lắp đặt thiết bị tại Dự án không ảnh hưởng đến nhà dân xung quanh KCN. Tuy nhiên, tiếng ồn này sẽ ảnh hưởng đến công nhân thi công lắp đặt thiết bị. Công ty và đơn vị thi công sẽ áp dụng các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động của tiếng ồn đến công nhân. Các biện pháp này được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

❖ ***Tác hại của tiếng ồn:***

Bảng 4.12 mô tả tác động của tiếng ồn ở các dải tần số khác nhau và Hình 4.1 trình bày tác động của tiếng ồn lên các bộ phận của cơ thể. Tiếng ồn thường gây ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thần kinh thính giác của con người, gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian lâu dài sẽ làm giảm thính giác, dẫn tới điếc nghề nghiệp. Nguồn tác động này làm giảm chức năng của thính giác, gây ảnh hưởng đến tâm sinh lý của con người, gây ra cảm giác sợ hãi, âu lo, mệt mỏi, mất ngủ, giật mình, giảm năng suất lao động của công nhân và gia tăng tỉ lệ tai nạn lao động.



Hình 4.1. Tác động của tiếng ồn đến các bộ phận của cơ thể

Bảng 4.19. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số

STT	Mức tiếng ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
1	0	Ngưỡng nghe thấy
2	100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
3	110	Kích thích mạnh màng nhĩ
4	120	Ngưỡng chói tai
5	130 – 135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
6	140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên
7	145	Giới hạn mà con người có thể chịu đựng được với tiếng ồn
8	150	Nếu mức chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai
9	160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

Nguồn: WHO, 1993

❖ ***Tác hại của độ rung:***

Khi cường độ nhỏ và tác động ngắn thì sự rung động này có ảnh hưởng tốt như tăng lực bắp thịt, làm giảm mệt mỏi,...

Khi cường độ lớn và tác dụng lâu gây khó chịu cho cơ thể. Những rung động có tần số thấp nhưng biên độ lớn thường gây ra sự lắc xóc, nếu biên độ càng lớn thì gây ra lắc xóc càng mạnh. Tác hại cụ thể như sau:

- Làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng, làm rối loạn sự hoạt động của tuyến sinh dục nam và nữ;
- Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp trạng, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này;
- Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp;
- Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp;
- Đối với phụ nữ, nếu làm việc trong điều kiện bị rung động nhiều sẽ gây di lệch tử cung dẫn đến tình trạng vô sinh. Trong những ngày hành kinh, nếu bị rung động và lắc xóc nhiều sẽ gây ứ máu ở tử cung;
- Tuy nhiên, vị trí Dự án nằm trong KCN Minh Hưng – Sikico, xung quanh chủ yếu là cây xanh. Do đó, tiếng ồn, độ rung từ quá trình thi công không ảnh hưởng khu dân cư xung quanh.

Công ty sẽ tăng cường các biện pháp hạn chế đến mức thấp nhất tác động đến sức khỏe công nhân thi công lắp đặt thiết bị, được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

b. Tác động từ nhiệt thừa trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

Nguồn phát sinh nhiệt thừa chủ yếu phát sinh từ hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ thi công như quá trình hàn, cắt kim loại: quá trình hàn các chi tiết kim loại do các tia hồ quang điện phát sinh từ quá trình hàn làm gia tăng nhiệt độ cục bộ tại khu vực hàn. Các tia hồ quang điện có nhiệt độ rất cao, khoảng 2.000^{o}C. Các tia hồ quang điện truyền bức xạ ra không khí gây nóng cục bộ khu vực hàn. Nhiệt từ quá trình hàn có thể tác động đến công nhân hàn như gây bỏng rát nếu không có biện pháp che chắn thích hợp… Ngoài ra, ô nhiễm nhiệt còn sinh ra do bức xạ nhiệt của mặt trời khi thi công ngoài trời.

Tác động do nhiệt thừa: Ô nhiễm nhiệt sẽ gây ra các tác động tiêu cực ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe công nhân thi công, cụ thể là gây ra các biến đổi về sinh lý và cơ thể sẽ mất nhiều nước do mồ hôi bài tiết qua da nhiều và kèm theo là mất mát một lượng lớn các muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe và một số sinh tố, làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng của thận, chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng tỷ lệ mắc các bệnh thường cao hơn như bệnh tiêu hóa, các bệnh ngoài da,… Rối loạn bệnh lý thường gặp ở người trong môi trường nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật, nặng hơn là gây chóng mặt.

Công ty sẽ có các biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt thừa trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị, được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

(5). Các rủi ro, sự cố trong giai đoạn thi công lắp đặt thiết bị

a. Tai nạn lao động

Nhìn chung, tai nạn lao động có thể xảy ra trong bất kỳ một công đoạn triển khai xây dựng và lắp đặt thiết bị của Dự án. Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra sự cố tai nạn lao động trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị chủ yếu bao gồm:

- Công việc lắp ráp, thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe, tiếng ồn, độ rung cao có thể gây ra các tai nạn lao động, tai nạn giao thông,…
- Không thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động khi làm việc với các loại thiết bị bốc dỡ, các loại vật liệu xây dựng chất đống cao có thể rơi vỡ,…
- Các tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như công tác thi công hệ thống điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang qua đường, bão gió gây đứt gây điện…

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tai nạn lao động được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

b. Tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông thường xảy ra trong quá trình các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công và máy móc thiết bị. Có thể xác định nguyên nhân như sau:

- Sự bất cẩn của tài xế lái xe;
- Các phương tiện không được định kì bảo dưỡng.

Các tác động này sẽ được giảm thiểu bằng các biện pháp trong mục 1.2 ở chương này.

c. Sự cố cháy, nổ

Trong quá trình xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị, xác suất xảy ra cháy nổ trong Công ty là tương đối thấp, các sự cố có thể xảy ra do các hoạt động sau đây:

- Cháy nổ có thể xảy ra do sự cố chập điện phát sinh từ sự bất cẩn, vận hành kỹ thuật của công nhân;
- Rò rỉ máy nén khí, hư van an toàn dễ gây cháy nổ;
- Bất kỳ nguồn phát sinh nhiệt nào đều có thể gây cháy. Tuy nhiên, một khi xảy ra, sự cố cháy nổ sẽ gây thiệt hại to lớn về kinh tế và làm ô nhiễm môi trường. Hơn nữa nó còn ảnh hưởng đến toàn bộ hoạt động của nhà máy, đe dọa đến tính mạng con người và tài sản.

Các tác động này sẽ được giảm thiểu bằng các biện pháp trong mục 1.2 ở chương này.

d. Sự cố bể tự hoại

Các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sự cố hiệu suất bể tự hoại bao gồm:

- Theo thời gian thì màng sinh học sẽ phát triển và gây ra tắc nghẽn đường ống;
- Nước tràn bể;
- Rò rỉ nước thải trong đường ống;
- Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại quá tải ảnh hưởng đến tuổi thọ của bể tự hoại;
- Bộ phận lọc trong bể tự hoại bị tắc nghẽn vì không làm vệ sinh sạch đúng cách theo định kỳ;
- Vi khuẩn trong bể tự hoại và số lượng enzyme trong bể tự hoại không đủ.

e. Sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước

Nguyên nhân xảy ra sự cố rò rỉ, vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước do:

- Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước;
- Rơi dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống cấp, thoát nước nổi trên mặt bằng nhà máy;
- Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước.

Tác động: Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống nước cấp xảy ra sẽ dẫn đến hao hụt, thất thoát nước cấp. Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước xảy ra sẽ dẫn đến phát thải nước thải vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường; gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến công nhân sản xuất.

Công ty sẽ có kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước được trình bày trong mục 1.2 của chương này.

1.1.3. Quy mô và đối tượng bị tác động

Quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị của Dự án sẽ có một số tác động tích cực, tiêu cực đến môi trường xung quanh. Các tác động được xác định chủ yếu lên các đối tượng sau:

Bảng 4.20. Đối tượng và quy mô bị tác động của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

Đối tượng bị tác động	Tác nhân	Mức độ, tính chất tác động	Phạm vi tác động
Không khí	Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Thấp, gián đoạn, không thể tránh khỏi	Đoạn đường từ nơi cung cấp đến dự án
	Tiếng ồn, độ rung từ phương tiện vận chuyển và thi công	Trung bình, gián đoạn, không thể tránh khỏi	Khu vực dự án và khu vực lân cận
Nước mặt	Nước thải sinh hoạt	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Nước mưa chảy tràn	Thấp – trung bình, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải rắn lắp đặt thiết bị	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải nguy hại	Thấp – trung bình, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
Đất và nước ngầm	Nước thải sinh hoạt	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải rắn lắp đặt thiết bị	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải nguy hại	Thấp – trung bình, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
Hệ thủy sinh	Nước thải sinh hoạt	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Nước mưa chảy tràn	Thấp – trung bình, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp – trung bình, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải rắn lắp đặt thiết bị	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án

Đối tượng bị tác động	Tác nhân	Mức độ, tính chất tác động	Phạm vi tác động
	Chất thải nguy hại	Thấp - cao, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
Công nhân công trường, và người dân xung quanh khu vực dự án	Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Thấp, gián đoạn, không thể tránh khỏi	Đoạn đường từ nơi cung cấp đến dự án
	Tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển và thi công	Trung bình, liên tục, không thể tránh khỏi	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Nước thải sinh hoạt	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án và khu vực lân cận
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp – trung bình, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải rắn lắp đặt thiết bị	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Chất thải nguy hại	Thấp – trung bình, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Sự cố cháy, nổ	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Tai nạn lao động	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Tai nạn giao thông	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực xung quanh dự án
	Sự cố về an toàn thực phẩm	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Sự cố bể tự hoại	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án
	Sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực dự án

Các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải chủ yếu có mức tác động thấp nên mức tác động là không đáng kể và Công ty sẽ chuẩn bị phương án để kiểm soát ô nhiễm.

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

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực trong giai đoạn triển khai lắp đặt thiết bị tại Dự án, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp dưới đây:

- Khi tiến hành lập thủ tục mời thầu, Công ty sẽ yêu cầu các nhà thầu cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường được mô tả trong các mục dưới đây;
- Giám sát chặt chẽ việc tuân thủ các yêu cầu đó theo các quy định hiện hành của Pháp luật Việt Nam.

1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực liên quan đến chất thải

(1). Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

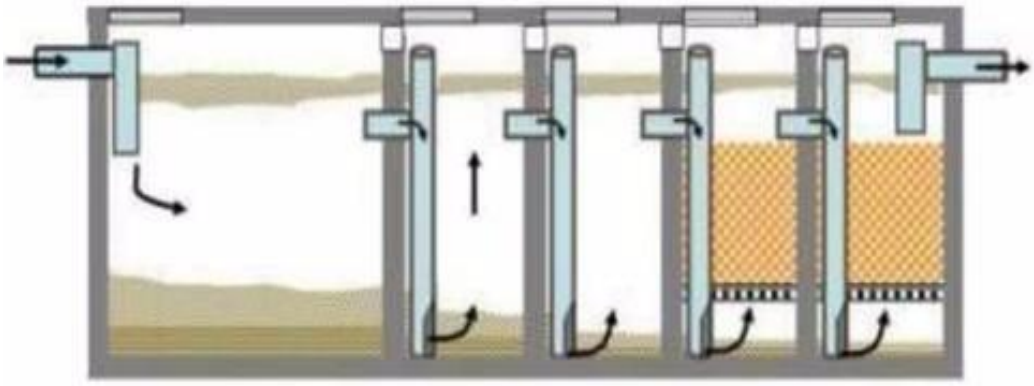
- Hạn chế thi công vào những ngày mưa;
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để phế thải hay bụi bặm xâm nhập vào cống thoát nước gây tắc nghẽn;
- Nước mưa được thu gom chung với đường ống thu gom nước mưa hiện hữu tại Nhà máy, sau đó đấu nối vào đường ống thu gom nước mưa của KCN;
- Không để rơi vãi dầu nhớt ra môi trường xung quanh để tránh làm ô nhiễm nước mưa chảy tràn;
- Thu gom chất thải rắn trong quá trình lắp đặt thiết bị máy móc về vị trí đổ thải quy định dưới sự giám sát của tư vấn giám sát để không gây ô nhiễm;
- Dọn dẹp sạch sẽ, gọn gàng mặt bằng thi công đảm bảo thoát nước mặt, tránh gây ứ đọng nước.

b. Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt

Trong thời gian thi công, số lượng công nhân lắp đặt tập trung tại thời điểm cao nhất khoảng 30 người. Để giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Không cho công nhân tắm rửa, nấu ăn tại công trường.
- Tại thời điểm lắp đặt, số lượng công nhân thi công lắp đặt có mặt cao nhất 30 người. Chủ dự án cho phép công nhân lắp đặt sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu của nhà máy. Số lượng công nhân tại nhà máy hiện hữu có mặt cao nhất 61 người.
- Nước thải sau khi thu gom sẽ được dẫn về bể tự hoại 5 ngăn để xử lý nước thải từ nhà vệ sinh. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

Cấu tạo bể tự hoại dự kiến xây dựng được trình bày trong Hình bên dưới.



Hình 4.2. Bể tự hoại 5 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại

Nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom về bể tự hoại 5 ngăn để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn chứa và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữa lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí.

Nước tiếp tục qua 2 ngăn lắng có tấm chắn hoặc đường ống hướng hướng dòng để loại bỏ cặn lắng (nhiệm vụ chính) và phân hủy 1 phần các chất hữu cơ trong nước thải (nhiệm vụ phụ). Việc bố trí 2 ngăn lắng và tấm chắn (hoặc đường ống hướng dòng) nhằm kéo dài đường đi của nước, tối ưu hóa thể tích hoạt động của các ngăn lắng.

Nước tiếp tục qua 2 ngăn lọc sinh học kỵ khí. Hai ngăn lọc kỵ khí này cũng được bố trí tấm chắn hoặc đường ống hướng dòng nhằm kéo dài đường đi của nước, tối ưu hóa thể tích hoạt động của các ngăn lắng. Tại ngăn sinh học kỵ khí có bố trí hệ thống vật liệu đệm làm giá thể cho vi sinh vật kỵ khí bám dính, phân phối đều trong nước và tăng cường khả năng tiếp xúc với nước thải. Dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí trong nước thải, các chất hữu cơ hòa tan trong nước bị loại bỏ.

Bể tự hoại có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (nitơ, phospho) giảm khoảng 80%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 90%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 95%.

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất tác động BOD_5, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 5 ngăn.

❖ *Tính toán thể tích bể tự hoại cần để xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn ắp đặt thiết bị của dự án:*

- Kích thước ngăn lưu bùn:

$$W_1 = A \times N \times t_b/1000 \ (m^3)$$

Trong đó:

A: Hệ số phát thải cặn lắng: A = 0,4 lít/người/ngày

N: Số công nhân: N = 91 người.

t_1: Thời gian lưu bùn, t = 180 – 720 ngày, chọn t_1 = 180 ngày

W_1 = 6,6 m^3, Chọn W_1 = 7 m^3

- Kích thước mỗi ngăn lắng:

$$W_2 = Q * t_2$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh vào hầm tự hoại xử lý, không bao gồm nước rửa chân tay của công nhân, với định mức 12 lít/người/ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là: Q = 1,09 m^3/ngày.

t_2: thời gian lưu nước, t_2 = 2 ngày

W_2 = 2 m^3, Chọn W_2 = 2 m^3

- Kích thước mỗi ngăn lọc sinh học kỵ khí:

$$W_3 = Q * t_3$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh vào hầm tự hoại xử lý, không bao gồm nước rửa chân tay của công nhân, với định mức 12 lít/người/ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là: Q = 1,09 m^3/ngày.

T_3: thời gian lưu nước, t_3 = 2 ngày

W_3 = 2 m^3, Chọn W_3 = 2 m^3

- Tổng thể tích bể tự hoại:

$$W = W_1 + W_2 + W_3 = 11\ m^3$$

Vậy bể tự hoại 5 ngăn có tổng thể tích lớn hơn 16 m^3 để đáp ứng được yêu cầu xử lý nước thải cho công nhân làm việc tại Nhà máy. Hiện tại, Nhà máy đã có 2 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích là 31,24 m^3, đảm bảo khả năng xử lý nước thải sinh hoạt của 122 công nhân tại Nhà máy.

(2). Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải

a. Các biện pháp khống chế ô nhiễm không khí do hoạt động của các phương tiện vận chuyển

Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển phục vụ cho Dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường;
- Tất cả các máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển sẽ được bảo dưỡng thường xuyên để giảm thiểu sự phát sinh bụi và khí thải;
- Bố trí tuyến vận chuyển và thời gian vận chuyển hợp lý. Hạn chế vận chuyển trên các tuyến thường xuyên tắc nghẽn giao thông đặc biệt trong các giờ cao điểm;

- Thực hiện các biện pháp phụ trợ như phun nước tại các đoạn đường dễ phát sinh bụi, đặc biệt là các khu vực xe vận chuyển ra vào, các vị trí xây dựng, nơi tập kết vật liệu (đặc biệt trong những ngày khô nóng, gió lớn);
- Tổ chức rửa bánh xe, thân xe khi ra vào công trường để giảm thiểu lượng bụi phát sinh.

b. Các biện pháp khống chế ô nhiễm không khí từ quá trình hàn lắp đặt thiết bị

Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi và khí thải từ quá trình sơn, hàn công trình xây dựng và lắp đặt thiết bị, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Công nhân tham gia các hoạt động cơ khí tại công trình phải được tập huấn về kỹ thuật và an toàn khi thi công cơ khí;
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý cho công nhân thi công;
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: quần áo bảo hộ, khẩu trang, kính, mũ, găng tay,…

(3). Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

Công ty cam kết quản lý toàn bộ chất thải rắn và chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

a. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt trong quá trình lắp đặt thiết bị, Công ty đều áp dụng các biện pháp sau:

- Không tổ chức bếp ăn tập thể tại công trường để giảm thiểu lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Công nhân lắp đặt thiết bị sẽ ăn tại các quán ăn ở khu dân cư gần dự án;
- Hiện nay, số lượng công nhân làm việc tại nhà máy là 61 người, thêm 30 công nhân lắp đặt máy móc thiết bị, khối lượng phát sinh là 47,32 kg/ngày. Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu có diện tích 15 m^2, khả năng chứa 30 m^3 rác thải rác thải sinh hoạt tương đương 8,7 tấn rác, đảm bảo đủ diện tích lưu chứa chất thải sinh hoạt phát sinh.
- Công ty sẽ bố trí các thùng chứa rác bằng nhựa, có nắp đậy, dung tích 90-240 L để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo các quy định hiện hành.

b. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn của quá trình thi công lắp đặt thiết bị

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng trong quá trình thi công lắp đặt thiết bị, Công ty đều áp dụng các biện pháp sau:

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn của quá trình lắp đặt máy móc thiết bị phát sinh;

- Các chất thải rắn lắp đặt máy móc thiết bị được thu gom và lưu chứa tạm cùng với chất thải rắn công nghiệp không nguy hại của nhà máy hiện hữu. Tổng khối lượng chất thải rắn của quá trình thi công lắp đặt thiết bị và CTR sản xuất không nguy hại phát sinh khoảng 707,41 kg/ngày. Kho chứa chất thải rắn công nghiệp không nguy hại hiện hữu có diện tích với diện tích 30 m^2, khả năng chứa 60 m^3 rác thải. Với tỷ trọng CTRSX không nguy hại lựa chọn là 498,4 kg/m^3, khu vực lưu chứa CTRSX không nguy hại có thể chứa 29,9 tấn rác.
- Phân loại chất thải rắn sản xuất không nguy hại thành nhóm có thể thu hồi phế liệu và nhóm không thể thu hồi phế liệu.
- Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý tuân thủ các quy định hiện hành.

c. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại trong quá trình thi công lắp đặt thiết bị, Công ty đều áp dụng các biện pháp sau:

- Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc công trình tại dự án. Các phương tiện vận chuyển sẽ được bảo trì tại garage;
- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được thu gom, phân loại và lưu trữ cùng với CTNH hiện hữu. Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại của Nhà máy, có nền gạch, mái che, tường bao, rãnh thoát nước, có đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy.
- Đối với giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị dự án, lượng chất thải nguy hại phát sinh không nhiều, Công ty sẽ bố trí các thùng chứa CTNH chuyên dụng tại khu vực thi công. Sau đó, phân loại và lưu chứa trong kho chứa CTNH với diện tích 15 m^2, khả năng chứa 30 m^3 rác thải. Với tỷ trọng chất thải nguy hại lựa chọn là 498,4 kg/m^3, khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có thể chứa 29,9 tấn rác;
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại để xử lý tuân thủ theo các quy định hiện hành.

1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực không liên quan đến chất thải

❖ ***Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ phương tiện thi công lắp đặt thiết bị***

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Lắp đặt bộ phận giảm tiếng ồn cho những thiết bị máy móc có mức ồn cao như hệ thống nén khí,…
- Các thiết bị thi công phải có chân đế để hạn chế độ rung;
- Tất cả các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị phục vụ dự án phải đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường;
- Không thi công vào các giờ cao điểm để tránh gây ảnh hưởng đến người dân xung quanh.

1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án giai đoạn thi công lắp đặt thiết bị

a. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động

Để đảm bảo an toàn cho người công nhân lao động, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- ***Biện pháp phòng ngừa:***

Tập huấn an toàn và bảo hộ lao động

- Chỉ huy trưởng công trình và công nhân được huấn luyện an toàn vệ sinh lao động phù hợp với công việc an toàn lao động;
- Chỉ huy trưởng công trình hướng dẫn và giám sát chặt chẽ việc tuân thủ an toàn lao động của công nhân thi công;
- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động trước khi làm việc;
- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân tương ứng với từng công việc.

Công tác chuẩn bị thi công lắp đặt

- Dựng hàng rào thông báo khu vực thi công;
- Che chắn khu vực thi công bảo đảm không có vật tư, phế thải thi công rơi vãi gây nguy hiểm;
- Xây dựng bảng nội quy về an toàn lao động đối với các hoạt động ở công trường;
- Treo các loại biển báo an toàn ở những nơi cần thiết;
- Kiểm tra bảo hộ lao động cho công nhân.

An toàn khi làm việc trên cao

- Bảo đảm chân giàn giáo dựng trên nền vững chắc, tuân thủ TCXDVN 296:2004 - Giàn giáo - Các yêu cầu về an toàn;
- Nếu dựng từ 3 tầng giáo trở lên, dùng dây thừng giằng về 4 hướng hoặc gá vào phía có kết cấu vững chắc. Giằng giữa các tầng giáo với nhau tránh trường hợp nhổ chân giáo;
- Dùng lưới bảo hiểm khi chồng nhiều tầng giáo;
- Công nhân làm việc trên cao bắt buộc phải đeo dây an toàn;
- Trước khi công nhân lên cao kiểm tra giày bảo hộ tránh trường hợp dính dầu, mỡ gây trơn trượt;
- Kiểm tra lại giàn giáo trước khi dỡ giáo hoặc di dời giáo;
- Không dịch chuyển giáo khi có người ở trên giáo.

An toàn khi vận hành máy móc thi công

- Kiểm tra nguồn điện cung cấp cho máy móc thiết bị trước khi thi công;

- Kiểm tra các thông số kỹ thuật của thiết bị nâng hạ đảm bảo đúng kỹ thuật trước khi hoạt động;
- Có biển báo cấm đi lại khi không có nhiệm vụ dưới tầm hoạt động của thiết bị nâng hạ;
- Chạy thử máy để xác định máy đang vận hành tốt;
- Che chắn khu vực thi công tránh trường hợp xảy ra sự cố gây vung, bắn phế thải vật tư ra xung quanh gây nguy hiểm hoặc do lửa bắn ra gây bắt cháy;
- Yêu cầu công nhân vận hành có đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động.

An toàn khi thi công lắp đặt

- Bố trí máy móc đủ công suất, nhân lực đầy đủ khi đưa vật tư lên cao lắp đặt;
- Trường hợp vật tư thiết bị nặng bố trí cần cẩu bảo đảm trọng tải cần thiết, dựng biển báo hiệu khu vực nguy hiểm;
- Có các biện pháp neo đỡ vật tư thiết bị phòng trường hợp sự cố;
- Kiểm tra các giá treo, giá đỡ, cẩu tháp trước khi đỡ vật tư thiết bị lên lắp đặt;
- Khi có tai nạn lao động xảy ra chuyển đến trạm y tế gần nhất để điều trị kịp thời.

◆ ***Biện pháp ứng phó:***

- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân tương ứng với từng công việc;
- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,... tại vị trí dễ thấy để liên hệ;
- Khi có tai nạn lao động xảy ra tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn và chuyển đến trạm y tế gần nhất để điều trị kịp thời.

c. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

Để giảm thiểu tai nạn giao thông tại khu vực Dự án, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

❖ **Phòng ngừa tai nạn giao thông**

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ công trường thi công được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện thi công công trình;
- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao;
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra, lối rẽ, trong công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn, đề phòng tai nạn;
- Chở đúng tải trọng quy định;
- Bố trí xe có trọng tải phù hợp để tránh làm hư hỏng đường sá;

- Phải lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ,...

❖ **Ứng phó tai nạn giao thông**

- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,... tại vị trí dễ thấy để liên hệ;
- Khi có tai nạn giao thông xảy ra tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn và chuyển đến trạm xá, bệnh viện gần nhất để điều trị kịp thời.

c. Biện pháp giảm thiểu sự cố về cháy nổ

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ, Công ty sẽ ban hành và thực hiện nghiêm ngặt các quy định về phòng chống cháy nổ như sau:

❖ **Phòng ngừa sự cố cháy nổ**

- Các máy móc, thiết bị phải có lý lịch kèm theo và được đo đạc, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật;
- Lắp đặt hệ thống PCCC hoàn thiện;
- Kiểm tra hệ thống điện, hệ thống PCCC để đảm bảo các hoạt động này luôn hoạt động tốt;
- Đặt biển báo dễ cháy nổ tại khu vực chứa nguyên nhiên liệu dễ cháy, nổ;
- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật.

❖ **Ứng phó với sự cố cháy nổ**

- Dập lửa: Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, cát, nước để dập lửa.
- Áp dụng các hướng dẫn xử lý sự cố cháy nổ hóa chất, sự cố tai nạn lao động theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
- Dọn dẹp: Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được vận chuyển ra khỏi khu vực.

  Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ sẽ áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

d. Biện pháp giảm thiểu sự cố về an toàn thực phẩm

Để ngăn ngừa, phòng chống ngộ độc thực phẩm và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cho công nhân, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

❖ **Biện pháp phòng ngừa:**

- Thực phẩm phải được bảo quản đúng quy trình vệ sinh thực phẩm;

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm;
- Đảm bảo thực phẩm tươi, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và đã được kiểm định vệ sinh An toàn vệ sinh thực phẩm và An toàn vệ sinh thú y;
- Đảm bảo điều kiện lưu trữ thực phẩm an toàn, sạch sẽ, tránh lây nhiễm chéo;
- Khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên;
- Tuân thủ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đã nêu trên.

❖ **Ứng phó khi xảy ra ngộ độc thực phẩm:**

- Ghi rõ các địa chỉ liện hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,… tại vị trí dễ thấy để liên hệ;
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị ngộ độc hoặc chuyển người bị ngộ độc đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị ngộ độc.

e. Sự cố bể tự hoại

Để phòng ngừa sự cố bể tự hoại, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu, cụ thể như sau:

- Định kỳ hợp đồng hút bùn thải từ bể tự hoại;
- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn;
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với bể tự hoại.

f. Sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước

Để ngăn ngừa, phòng chống sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống cấp, thoát nước, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

❖ **Phòng ngừa sự cố:**

- Đường ống cấp, thoát nước có đường cách ly an toàn;
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất;
- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

❖ **Ứng phó sự cố:**

Khi phát hiện sự cố rò rỉ, vỡ đường ống như sau: thực hiện khóa van đầu nguồn và tiến hành thay thế đường ống cấp, thoát nước bị hư hỏng trong thời gian sớm nhất. Sau khi khắc phục xong sự cố mới mở van cấp nước hoặc xả nước thải.

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

Giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành thương mại có các nguồn gây tác động, các tác động môi trường và các biện pháp đề xuất giảm thiểu tại Nhà máy hoàn toàn giống nhau. Mặt khác, trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, để kiểm chứng hiệu quả làm việc của các máy móc, thiết bị và hiệu quả xử lý của các công

trình bảo vệ môi trường, Nhà máy sẽ tiến hành hoạt động với 100% công suất thiết kế ở một số thời điểm. Do đó, báo cáo sẽ đánh giá tác động chung trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại (100% công suất thiết kế).

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động:

2.1.1. Các nguồn gây tác động trong giai đoạn vận hành

Các nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn hoạt động của Dự án bao gồm:

❖ **Nguồn tác động liên quan đến chất thải:**

- Nước thải sinh hoạt;
- Nước thải sản xuất;
- Bụi và khí thải từ quá trình sản xuất;
- Chất thải rắn sinh hoạt;
- Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại;
- Chất thải nguy hại.

❖ **Nguồn tác động không liên quan đến chất thải**

- Tiếng ồn, độ rung từ quá trình sản xuất.

❖ **Rủi ro, sự cố môi trường**

- Sự cố về tai nạn lao động và tai nạn giao thông;
- Sự cố về cháy nổ;
- Sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất;
- Sự cố về an toàn, vệ sinh thực phẩm;
- Sự cố hệ thống xử lý khí thải.

2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

(A). Nguồn tác động liên quan đến chất thải

(1). Tác động do nước thải

Các nguồn phát sinh nước thải tại dự án bao gồm: nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất.

a. Nước mưa chảy tràn

Vào mùa mưa, nước mưa khi rơi xuống mặt bằng nhà máy làm cuốn theo các chất bẩn, đất, cát, cành lá khô và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống lưu vực xung quanh dự án. Để tính toán lượng nước chảy qua mặt bằng nhà máy ta áp dụng công thức sau:

$$Q = \varphi * q * F$$

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn (m^3);

φ : hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của lưu vực tính toán. φ = 0,9 đối với diện tích đất công trình bê tông hóa; φ = 0,5 đối với diện tích đất trống, cây xanh;

F: diện tích lưu vực tính toán: F = 11.081,3 m^2, trong đó:

+ Diện tích công trình bê tông hóa: 8.865,04 m^2.
+ Diện tích đất chưa bê tông hóa (đất trống, cây xanh): 2.216,26 m^2.

q: cường độ mưa (mm/ngày). Ở khu vực dự án trong các năm vừa qua lượng nước mưa cao nhất là tháng 09/2019 với lượng mưa 758,3 mm *(Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản năm 2022)*. Vì vậy, lượng mưa trung bình ngày trong tháng cao nhất khoảng 25,28 mm/ngày.

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trung bình ngày trong tháng mưa cao nhất trong các năm qua là Q = 230 m^3/ngày = 0,003 m^3/s. Lượng nước mưa này nếu không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. So với các nguồn nước thải khác thì nước mưa chảy tràn được đánh giá là khá sạch nếu không chảy tràn qua các khu vực ô nhiễm.

Bảng 4.21. Đặc trưng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	N	mg/l	0,05 ÷ 0,15
2	P	mg/l	0,004 ÷ 0,03
3	COD	mg/l	10 ÷ 20
4	TSS	mg/l	10 ÷ 20

Nguồn: Hoàng Huệ, 2002

Với những biện pháp thu gom và xử lý chất thải tốt, chất lượng nước mưa tương đối tốt thì sự tác động tiêu cực của nước mưa chảy tràn là không lớn. Tuy nhiên, Công ty cũng sẽ có các biện pháp quản lý nguồn nước mưa này. Biện pháp quản lý cụ thể được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

b. Nước thải sinh hoạt

Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt của Công ty từ hoạt động sinh hoạt của các cán bộ công nhân viên làm trong Nhà máy. Định mức cấp nước sinh hoạt cũng như lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 80 lít/người.ca (QCVN 01:2021/BXD).

Thống kê lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án như sau:

Bảng 4.22. Thống kê lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn vận hành

STT	Mục đích sử dụng	Định mức nước sử dụng	Đối tượng sử dụng (người)	Lưu lượng nước thải (m^3/ngày)

STT	Mục đích sử dụng	Định mức nước sử dụng	Đối tượng sử dụng (người)	Lưu lượng nước thải (m^3/ngày)
1	Nước thải sinh hoạt	80 lít/người.ca	122	9,8

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất lơ lửng, chất hữu cơ, các chất cặn bã và vi sinh. Khối lượng nước thải phát sinh này sẽ làm phát sinh bệnh tật, ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ đời sống của người công nhân. Đồng thời gây ô nhiễm cho môi trường nước nếu như dự án không có các biện pháp xử lý thích hợp.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt trong trường hợp chưa qua xử lý theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) thống kê đối với một số quốc gia đang phát triển về khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường và hoạt động sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn hoạt động của dự án, tính toán hệ số ô nhiễm nước thải sinh hoạt của công nhân tại dự án bằng 50% hệ số ô nhiễm theo WHO.

Tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý trong giai đoạn hoạt động được tính toán và trình bày trong các Bảng sau:

Bảng 4.23. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn hoạt động

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm theo WHO (g/người.ngày)	Hệ số ô nhiễm đối với công nhân (g/người.ngày)	Tải lượng ô nhiễm tính toán (kg/ngày)
1	BOD_5	45 – 54	22,5 – 27	2,75 – 3,29
2	COD	72 – 102	36 – 51	4,39 – 6,22
3	SS	70 – 145	35 – 72,5	4,27 – 8,85
4	Dầu mỡ ĐTV	10 – 30	5 – 15	0,61 – 1,83
5	Amoni	2,4 - 4,8	1,2 – 2,4	0,15 – 0,29
6	Tổng Nitơ	6 – 12	3 – 6	0,37 – 0,73
7	Tổng photpho	0,8 - 4	0,4 – 2,0	0,05 – 0,24
8	Coliform	10^6 - 10^9	$5x10^5$ – $5x10^8$	$61x10^3$ – $61x10^6$

Nguồn: DVE tính toán theo WHO, 2022

Bảng 4.24. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ trước khi qua bể tự hoại	QCVN 40: 2011/ BTNMT, cột B
1	BOD_5	mg/L	281 – 336	**50**
2	COD	mg/L	448 – 635	**150**
3	SS	mg/L	436 – 885	**100**

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ trước khi qua bể tự hoại	QCVN 40: 2011/ BTNMT, cột B
4	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	61 – 187	-
5	Amoni	mg/L	15 – 30	**10**
6	Tổng Nitơ	mg/L	38 – 74	**40**
7	Tổng photpho	mg/L	5 – 24	**6**
8	Coliform	mg/L	$62x10^5 – 62x10^8$	**5.000**

Nguồn: DVE tính toán theo WHO, 2022

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khá cao vượt QCVN 40:2011/BTNMT – cột B là tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải theo quy định của KCN Bắc Đồng Phú. Nếu không xử lý nước thải sẽ dẫn đến hiện tượng phú dưỡng hoá, làm cho nồng độ oxy trong nước rất thấp vào ban đêm gây ngạt thở và diệt vong các sinh vật. Nước thải sinh hoạt có chứa dầu mỡ, gây mùi, ngăn cản khuếch tán oxy trên bề mặt lớn và gây thiếu hụt oxy của nguồn tiếp nhận dẫn đến ảnh hưởng đến hệ sinh thái môi trường nước, làm tăng nguy cơ tắt nghẽn đường ống. Nước thải sinh hoạt có lượng vi sinh khá cao, gây ra các bệnh lan truyền bằng đường nước như tiêu chảy, ngộ độc thức ăn, vàng da,…

c. Nước thải sản xuất

Nhà máy sử dụng nước làm mát tại máy ép phun định hình sau khi phun nhựa vào khuôn đúc. Trong khuôn định hình của máy ép đùn nhựa có bố trí các đường ống dẫn nước bên trong. Nước đi trong ống dẫn có tác dụng làm mát khuôn, làm tăng thời gian đông kết các chi tiết nhựa. Lượng nước làm mát khuôn đúc không tiếp xúc trực tiếp với nhựa, nước chỉ mang nhiệt độ cao, không chứa cặn và được tuần hoàn về tháp giải nhiệt để hạ nhiệt độ sau đó tái sử dụng hoàn toàn. Định kỳ sẽ bổ sung bù thất thoát do bay hơi. Vì vậy, Nhà máy không phát sinh nước thải từ công đoạn làm mát.

Lưu lượng cấp làm mát lần đầu khoảng 30 m^3 được chứa trong bể chứa, nước này không tiếp xúc trực tiếp với nhựa nên được tuần hoàn sử dụng, không xả ra ngoài môi trường và châm thêm khi bị hao hụt. Ước tính lượng nước hao hụt do bay hơi chiếm 2% tổng lượng nước cấp sử dụng cho quá trình làm mát, tương đương 0,6 m^3/ngày. Qúa trình làm mát không phát sinh cặn.

Quá trình sản xuất của dự án có phát sinh nước thải từ buồng sơn màng nước và nước thải từ hệ thống xử lý khí thải.

- *Nước thải từ buồng sơn màng nước:*

Đối với buồng sơn màng nước, nước trong bể chứa nước mỗi buồng sẽ được bơm hút tuần hoàn đưa lên trên cao và rưới đều nước lên máng cong tạo thành 1 màng nước mỏng, bụi sơn phát sinh trong quá trình xịt sơn theo hướng vuông góc sẽ bị nước cuốn từ trên đưa xuống dưới và tuần hoàn liên tục.

Tại dự án có 8 buồng sơn màng nước phục vụ cho quá trình sản xuất: Mỗi buồng sơn màng nước đều có một bể chứa nước riêng. Lưu lượng nước cấp ban đầu cho 1 buồng sơn là 0,5 m^3/buồng, tổng lượng nước sử dụng cho các buồng sơn là 4m^3.

Trong quá trình sản xuất, nước được tuần hoàn sử dụng tại các bể chứa nước của 8 buồng sơn màng nước trong 2 tuần và sẽ được thay thế bằng nước mới. Sau mỗi ngày sản xuất, lượng nước trong các buồng sơn màng nước sẽ bị bay hơi, thất thoát 20%. Do đó, lưu lượng mỗi lần xả thải thay nước mới tính bằng 80% tổng dung tích bể chứa nước của 8 buồng sơn màng nước thì lưu lượng nước thải phát sinh 3,2m^3/2 tuần.

Nước thải từ buồng sơn có hàm lượng COD cao là do chất có trong thành phần sơn bị hòa tan 1 phần vào trong nước do quá trình xáo trộn trong bồn chứa và SS cao do các thành phần sơn còn lại không hòa tan, đây chính là lượng sơn nổi trên mặt nước nếu sơn thừa từ quá trình phun được phun trực tiếp vào nước mà không có sự xáo trộn dòng nước. Xylen và butyl axetat,… trong nước thải có tác hại như gây loạng choạng, đau đầu, khi nồng độ lớn sẽ dẫn đến ung thư và có thể tử vong cho công nhân nếu không thực hiện đúng các quy tắc bảo hộ. Nếu lượng nước này thải ra môi trường nước mà không xử lý sẽ làm chết các vi sinh vật sống trong nước và chết các loại thực vật trong nước làm suy giảm hệ sinh thái. Do đó, nước thải sản xuất từ các bể chứa nước sẽ được lưu chứa trong các thùng phuy chuyên dụng và cặn sơn thải sau khi lắng sẽ được thu gom hằng ngày vào các thùng chứa chuyên dụng. Sau đó, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý nước thải sản xuất, và cặn sơn thải như chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành.

- *Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải(công đoạn sấy):*

Công ty sẽ lắp đặt 01 HTXL khí thải từ quá trình sấy hạt nhựa. Nước được sử dụng để kết hợp với giấy tổ ong tạo thành màng nước, nhằm giảm nhiệt độ không khí sau khi sấy và hấp thu một phần khí thải phát sinh. Hệ thống có 01 bể chứa nước với dung tích khoảng 0,8 m^3.

Lượng nước cấp ban đầu bể chứa khoảng 0,8 m^3/lần (căn cứ theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Chủ đầu tư).

Theo kinh nghiệm của Chủ đầu tư, nước trong bể chứa nước được tuần hoàn sử dụng trong 2 tuần và sẽ được thay thế bằng nước mới, nước thải phát sinh sẽ được lưu chứa trong các thùng phuy 1.000L, cặn thải sau khi lắng sẽ được thu gom hằng ngày vào các thùng chứa chuyên dụng. Sau đó, hợp đồng với đơn vị có chức năng đem toàn bộ nước thải sản xuất và cặn đi xử lý theo đúng quy định hiện hành. Ước tính tỷ lệ thất thoát của lượng nước do quá trình bay hơi và cặn thải là 30%. Do đó, lưu lượng mỗi lần xả thải thay nước mới tính bằng 70% tổng dung tích bể chứa nước của hệ thống thì lưu lượng nước thải phát sinh 0,6 m^3/2 tuần.

❖ ***<u>Tác hại của các thành phần ô nhiễm trong nước thải:</u>***

Tổng hợp các thông số ô nhiễm trong nước thải trong giai đoạn hoạt động và các tác động của chúng như sau:

- ***Các chất hữu cơ*:** Mức độ ô nhiễm chất hữu cơ trong nguồn nước được thể hiện thông qua thông số BOD_5, COD. Nồng độ COD, BOD cao làm giảm chất lượng nước của nguồn tiếp nhận. Sự có mặt của các chất ô nhiễm hữu cơ cao dẫn đến sự

suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng lượng oxy này để phân huỷ các chất hữu cơ. Khi lượng oxy hòa tan giảm dưới mức 50% bão hòa sẽ gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên thủy sinh. Tiêu chuẩn chất lượng nuôi cá của FAO (Tổ chức Lương thực Thế giới) quy định nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước cao hơn 4 mg/l ở 25^0C. Ở vùng nhiệt đới, giới hạn này vào khoảng 3,8 mg/l. Ngoài ra, nồng độ oxy hòa tan thấp còn ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của dòng sông.

- ***Chất rắn lơ lửng*:** là một trong những tác nhân tiêu cực gây ô nhiễm đến tài nguyên thủy sinh, đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan, làm tăng độ đục nguồn nước và gây bồi lắng kênh rạch. Chất rắn lơ lửng nhiều có thể gây tắc nghẽn đường cống nếu không được xử lý thích hợp. Khi ra đến nguồn tiếp nhận, chất rắn lơ lửng lại làm tăng độ đục, ngăn cản oxy đi vào trong nước và ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của thực vật cũng như đời sống của các sinh vật trong nước.
- ***Các chất dinh dưỡng N, P*:** Nguồn nước có mức N, P vừa phải sẽ là điều kiện tốt cho rong tảo, thuỷ sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thuỷ sản. Khi nồng độ các chất dinh dưỡng quá cao thì sẽ dẫn đến sự phát triển bùng nổ của rong, tảo gây hiện tượng phú dưỡng hóa. Hiện tượng này làm giảm sút chất lượng nước do gia tăng độ đục, tăng hàm lượng hữu cơ và có thể có độc tố do tảo tiết ra gây cản trở đời sống thuỷ sinh và ảnh hưởng tới nước cấp sinh hoạt.

❖ **Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng - Sikico**

Trạm XLNT tập trung của KCN hiện nay đã tiếp nhận 1.000 m^3/ngày. Hệ thống xử lý nước thải của KCN Đồng Xoài III có tổng công suất 4.000m^3/ngày, chia làm 04 module, mỗi module công suất 1.000 m^3/ngày.đêm và có cùng quy mô công nghệ. Giai đoạn đầu, KCN xây dựng module 1 với công suất 1.000m^3/ngày.đêm. Khi lượng nước thải bằng 85% công suất của module 01, Chủ đầu tư KCN tiến hành xây dựng module 02. Khi lượng nước thải bằng 85% công suất module 02, Chủ đầu tư KCN tiến hành xây dựng module 03 và tương tự đối với module 04.

Giữa năm 2021, KCN Đồng Xoài III đã lập lại báo cáo ĐTM để xin phép thay đổi công nghệ HTXL nước thải tập trung của KCN phù hợp thực tế và đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt tại Quyết định số 1753/QĐ-UBND ngày 05/07/2021. Hiện nay, KCN Đồng Xoài III đã hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải modul 01 công suất 1.000 m^3/ngày.đêm.

Ước tính lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 9,8 m^3/ngày *(Định mức nước cấp sinh hoạt khoảng 80 lít/người/ngày.đêm, áp dụng theo QCVN 01:2021/BXD).* Như vậy, trạm XLNT của khu công nghiệp Đồng Xoài III đảm bảo được khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology.

(2). Tác động do bụi và khí thải

a. Bụi, khí thải phát ra từ các phương tiện vận tải ra vào Nhà máy

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, các phương tiện vận tải chở nguyên vật liệu, sản phẩm và phương tiện của công nhân làm việc ra vào nhà máy sẽ phát sinh lượng khí thải phát tán vào môi trường xung quanh.

Xe vận chuyển ra vào nhà máy có tải trọng trung bình là 10 tấn, số chuyến xe vận chuyển trung bình trong các giai đoạn hoạt động được tính toán và trình bày như sau:

Bảng 4.25. Số chuyến xe vận chuyển trong giai đoạn hoạt động

STT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
1	Tổng lượng nguyên vật liệu	Tấn/ngày	52,4
2	Tổng lượng sản phẩm	Tấn/ngày	50,9
3	Số chuyến xe ước tính	Chuyến/ngày	10

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Quãng đường vận chuyển trung bình từ nơi cung cấp nguyên vật liệu và giao sản phẩm cho khách hàng là 100 km. Hệ số phát thải ô nhiễm theo đánh giá nhanh theo QCVN 05:2009/BGTVT như sau: Căn cứ vào lượng xe vận chuyển trong ngày, quãng đường vận chuyển và hệ số ô nhiễm không khí tối đa đối với xe tải, tải lượng cực đại trong khí thải của các phương tiện vận chuyển được tính toán và trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.26. Tải lượng chất ô nhiễm không khí do các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn hoạt động

STT	Thông số	Hệ số ô nhiễm tối đa (g/km) (1)	Tải lượng ô nhiễm trung bình ngày (2) (g/ngày)
1	Bụi PM	0,17	170
2	NO_x	0,6	600
3	CO	1,5	1.500
4	HC	0,6	600

Nguồn: (1)QCVN 05:2009/BGTVT, (2): DVE tính toán, 2019

Trong QCVN 05:2009/BGTVT, hệ số ô nhiễm tối đa của NO_x + HC = 1,2. Nên chọn NO_x = 0,6 (g/km) và HC = 0,6 (g/km).

Nồng độ bụi và khí thải trong khí thải của phương tiện vận chuyển phụ thuộc vào tình trạng xe và tải trọng hàng hóa trên xe so với tải trọng thiết kế của xe. Theo định mức kinh tế kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu của Bộ Giao thông vận tải năm 2011, lượng nhiên liệu xe tiêu thụ được tính toán theo công thức sau:

$$G = a.b.(K_1.\frac{L}{100} + K_2.\frac{P.L}{100})(lít)$$

Trong đó:

G: Lượng nhiên liệu tiêu hao của chuyến công tác.

a: Hệ số quy đổi cấp đường. Chọn cấp đường loại 1, 2, 3 ứng với hệ số a =1.

K_1: Là lượng nhiên liệu cần thiết để phương tiện chạy 100 km trên đường loại 1, 2, 3; tính bằng (lít/100 km). Định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải 10 tấn là 26 Lít/100 km.

K_2: Là lượng nhiên liệu tăng thêm khi chở 1 tấn hàng, với khoảng cách 100 km trên đường loại 1, 2, 3; được tính bằng (lít/100km.tấn). Tra bảng định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải trên 6 tấn khi chở 1 tấn hàng trong 100km là K_2=1,0 Lít/100km.tấn.

b : Là hệ số điều chỉnh khi xe chạy có điều hòa nhiệt độ b = 1,1.

L: Là tổng chiều dài (km) cung đường thực tế xe chạy trong chuyến công tác tại khu vực Dự án. Khoảng cách vận chuyển trong khu vực Dự án khoảng 100 km. Vậy tổng quãng đường 10 chuyến xe vận chuyển là 1.000 km.

P: Khối lượng hàng hóa vận chuyển tính bằng (tấn). P = 10 tấn

Lượng nhiên liệu tiêu hao của quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu sản xuất và sản phẩm trong ngày là 396,0 L dầu DO, tương đương 335,4 kg dầu DO. Đối với dầu DO, lượng khí thải khi đốt cháy 1 kg dầu DO là 28 Nm^3/kg DO. Do đó, lượng khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu của Nhà máy là 9.391 Nm^3/ngày.

Bảng 4.27. Nồng độ ô nhiễm khí thải do các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn hoạt động

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm^3)	QCVN 19: 2009/ BTNMT, cột B
1	Bụi	18	**200**
2	NO_x	64	**850**
3	CO	160	**1.000**
4	HC	64	-

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình hoạt động đều thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT; cột B.

Công ty sẽ có các biện pháp kỹ thuật và quản lý nhằm giảm thiểu tối đa ô nhiễm môi trường khí thải từ phương tiện vận chuyển được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

b. Bụi và khí thải từ quá trình sản xuất

❖ ***Bụi từ quá trình tập kết, bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm***

Quá trình bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm tại nhà máy, lượng bụi phát sinh không đáng kể do:

- Hệ thống giao thông, sân đường nội bộ, kho chứa đã được bê tông hóa.

- Nguyên liệu nhập về nhà máy được đóng trong bao gói, thùng giấy kín.
- Sản phẩm của nhà máy được bao phủ túi nilon PE và đóng thùng giấy trước khi lưu kho.

Do đó, quá trình vận chuyển, bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm tại nhà máy sẽ phát sinh bụi khá thấp. Mức độ tác động không đáng kể đối với công nhân làm việc tại khu vực kho chứa nguyên liệu và thành phẩm.

Nguyên liệu và sản phẩm của dự án được đóng gói trong bao bì, các bồn kín; vận chuyển bằng xe bồn thông qua hệ thống sân, đường nội bộ đã bê tông nên hạn chế được bụi phát sinh.

Thành phần chủ yếu là bụi có kích thước nhỏ, trọng lượng bé, dễ phát tán ra môi trường xung quanh. Các bụi lơ lửng này tồn tại trong không khí khu vực sẽ gây ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân lao động trực tiếp tại phân xưởng này như là một số bệnh về mắt, hệ hô hấp (xốn mắt, viêm mắt, viêm phổi,…).

Các biện pháp giảm thiểu được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

❖ ***Bụi từ quá trình nạp và trộn nguyên liệu***

Quá trình nạp và trộn nguyên liệu được thực hiện trong khu vực kín. Tuy nhiên, quá trình nhập liệu hạt nhựa nguyên liệu vào máy trộn cũng sẽ phát sinh một lượng nhỏ bụi. Quá trình này phát sinh bụi thô có thành phần chủ yếu là phần vỡ của các hạt nhựa nên dễ sa lắng tại khu vực nạp liệu, ít có khả năng phát tán đi xa.

Khối lượng hạt nhựa sử dụng trong quá trình sản xuất khoảng 15.943,239 tấn/năm, tương đương 51,1 tấn/ngày.

Hiện nay chưa có thống kê hệ số phát thải ô nhiễm bụi từ công đoạn nạp và trộn nguyên liệu.Theo tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ, các thông số phát thải bụi đối với quá trình sản xuất các sản phẩm từ hạt nhựa như sau:

Bảng 4.28. Khí ô nhiễm và hệ số phát thải đối với một số loại hình công nghệ sản xuất các sản phẩm nhựa

Mã số (SSC)	Mô tả	Chất ô nhiễm	Thông số phát thải
3-08-1010-02	Extruder Đùn ép	VOC	0,0706 Lb/tấn nhựa
3-08-1010-03	Film Production, Die (Flat/Circular) Sản xuất màng, hình khối nhựa	Bụi VOC	0,0802 Lb/tấn nhựa 0,0284 Lb/tấn nhựa
3-08-1010-06	Molding machine Khuôn	Bụi VOC	0,1302 Lb/tấn nhựa 0,0614 Lb/tấn nhựa

Nguồn: Michigan Department of Environmental Quality – Environment Science And Services Division

Như vậy, đối chiếu công nghệ sản xuất của dự án với các loại hình sản xuất trong bảng trên thì nguồn thải và hệ số phát thải tương ứng loại hình sản xuất của dự án có mã số SSC là 3-08-1010-03.

Quy đổi 1 Lb = 453,5924 g.

Hệ số phát thải bụi của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ là 0,0802 Lb/tấn nhựa = 0,04 kg/tấn nhựa. Tuy nhiên, lượng bụi từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu chỉ khoảng 10% so với hệ số phát thải bụi đối với quá trình sản xuất các sản phẩm từ hạt nhựa. Ước tính, hệ số phát thải bụi từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu khoảng 0,004 kg/tấn nhựa (căn cứ theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Công ty).

Khu vực nạp liệu và trộn nguyên liệu được bố trí trong nhà xưởng có chiều dài 0,4 m, chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Lưu lượng không khí qua khu vực nạp liệu và trộn nguyên liệu là 0,16 m^3/s, tương đương 576 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ bụi phát sinh tại khu vực nạp và trộn nguyên liệu được tính toán như sau:

Bảng 4.29. Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu và trộn nguyên liệu

TT	Giai đoạn đánh giá	Khối lượng sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng bụi (kg/giờ)	Nồng độ bụi (mg/m^3)
1	Giai đoạn vận hành	39,466	0,007	12,15
QCVN 02:2019/BYT				**8**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét: So sánh với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc (QCVN 02:2019/BYT) (8 mg/m^3) thì nồng độ bụi trong khu vực sản xuất trong giai đoạn vận hành vượt hơn giới hạn Quy chuẩn cho phép.

Để giảm thiểu tác động của bụi từ quá trình nạp và trộn nguyên liệu, Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp để hạn chế tối đa tác động này đến công nhân và môi trường xung quanh.

❖ ***Bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi***

Nhựa thừa phát sinh từ quá trình tháo khuôn hoặc các sản phẩm nhựa lỗi sẽ được đưa vào máy nghiền nhựa để nghiền nhỏ kích thước trước khi đưa trở lại tái sử dụng. Quá trình nghiền trong máy nghiền, có bố trí ống hút kín, toàn bộ nhựa được nghiền được hút vào xylo kín. Nhựa kích thước lớn rơi xuống đáy xylo (có cấu kết nối với bao chứa nhựa) và được đóng bao. Nhựa kích thước nhỏ theo dòng khí qua lọc bụi túi vải. Dòng khí đi ra ngoài, nhựa được giữ trong túi vải và được định kỳ lấy ra để đưa vào máy trộn của quá trình sản xuất. Công đoạn nghiền và thu hồi nhựa được thực hiện trong dây chuyền kín nên hầu hết nhựa các dạng được thu hồi để tái sử dụng cho quá trình sản xuất.

Trong quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm lỗi sẽ phát sinh bụi. Thành phần chủ yếu là bụi có kích thước nhỏ, trọng lượng bé, dễ phát tán ra môi trường xung quanh. Các bụi lơ lửng này tồn tại trong không khí khu vực sẽ gây ảnh hưởng đến sức

khoẻ của công nhân lao động trực tiếp tại phân xưởng này như là một số bệnh về mắt, hệ hô hấp (xốn mắt, viêm mắt, viêm phổi,…).

Tổng lượng hạt nhựa nguyên liệu sử dụng khoảng 15.943,239 tấn/năm, tương đương 51,1 tấn/ngày. Khối lượng nhựa thừa ước tính khoảng 2% tổng lượng hạt nhựa nguyên liệu sử dụng (theo kinh nghiệm của Công ty), tương đương khoảng 1,02 tấn/ngày.

Căn cứ hệ số phát thải bụi của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ là 0,0802 Lb/tấn nhựa = 0,04 kg/tấn nhựa.

Khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi được bố trí trong nhà xưởng có chiều dài 2,5 m, chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Lưu lượng không khí qua khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi là 1 m^3/s, tương đương 3.600 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ bụi phát sinh tại khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi được tính toán như sau:

Bảng 4.30. Tải lượng, nồng độ bụi phát sinh trong khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi

TT	Giai đoạn đánh giá	Lượng nhựa thừa tái sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng bụi (kg/giờ)	Nồng độ bụi (mg/m^3)
1	Giai đoạn vận hành	1,02	0,003	0,83
QCVN 02:2019/BYT				**8**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét: Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi nhỏ hơn tiêu chuẩn cho phép của QCVN 02/2019/BYT với nồng độ cho phép là 8 mg/m^3. Tuy nhiên, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp để hạn chế tối đa tác động này đến công nhân và môi trường xung quanh.

❖ ***Bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy hạt nhựa***

Trong quá trình sấy hạt nhựa này sẽ phát sinh bụi và hơi nhựa. Nguyên liệu nhựa sử dụng cho quá trình sản xuất là nhựa nguyên sinh. Căn cứ vào phiếu an toàn hóa chất (MSDS) của các loại nhựa do Công ty cung cấp, thành phần hóa chất chính của các loại hóa chất sử dụng như sau: Nhựa PA: Poly (N, N' hexametylenadipinediamit) hay còn gọi là polyamit - $C_{12}H_{26}N_2O_4$ (100%); nhựa PP: Polypropylen - $[CH_2CH(CH_3)]_n$ (100%). Các thành phần ô nhiễm chủ yếu có trong hơi nhựa phát sinh tại dự án có thể có gồm Propylene, Ethylene, Etyl benzen, 1,3-Butadien và Styren.

Trong báo cáo này, sử dụng hệ số phát thải khí thải và bụi của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ được trình bày trong Bảng 3.16 thì lượng VOC phát sinh khoảng 0,0284 Lb/tấn nhựa tương đương 0,01 kg/ tấn nhựa (quy đổi 1 Lb = 453,5924 gram). Lượng bụi phát sinh khoảng 0,0802 Lb/tấn nhựa tương đương 0,04 kg/tấn nhựa.

Khối lượng nhựa sử dụng cho quá trình sản xuất khoảng 15.943,239 tấn/năm, tương đương 51,1 tấn/ngày.

Khu vực sấy được bố trí trong nhà xưởng có tổng chiều dài khoảng 0,4 m. Chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Lưu lượng không khí qua khu vực sấy là 0,16 m^3/s, tương đương 576 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ bụi và hơi nhựa phát sinh tại khu vực sấy hạt nhựa được tính toán như sau:

Bảng 4.31. Tải lượng, nồng độ bụi và hơi nhựa phát sinh trong khu vực sấy hạt nhựa

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/giờ)	Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 02:2019/BYT
1	Bụi	51,1	0,128	222,22	-	-	**8**
2	Propylen	17,89	0,011	19,1	-	-	-
3	Ethylene	12,78	0,008	13,89	**1.150**	-	-
4	Etyl benzen	10,22	0,006	10,42	-	-	-
5	1,3-Butadien	5,11	0,003	5,21	**20**	-	-
6	Styren	5,11	0,003	5,21	**85**	-	-

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét:

- Các thông số lên quan đến nhựa PA, PP như Polypropylen và Etyl benzen không được quy định trong QCVN 03:2019/BYT và Tiêu chuẩn vệ sinh an toàn lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.
- Thông số Ethylene, 1,3-Butadien và Styren trong khu vực sấy nhựa có nồng độ phát thải thấp hơn tiêu chuẩn cho phép trong Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.
- Nồng độ bụi trong khu vực sấy hạt nhựa cao hơn tiêu chuẩn cho phép trong QCVN 02:2019/BYT.

Để đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động tại khu vực làm việc.

❖ ***Hơi nhựa từ quá trình ép nhựa***

Quá trình ép nhựa là quá trình ép định hình gián đoạn. Nhựa được cấp vào khuôn ép, gia nhiệt để nhựa nóng chảy vào khuôn. Trong lúc nhựa nóng chảy, nhựa được giữ trong khuôn ép kín nên không phát tán hơi nhựa ra môi trường. Tiếp theo, nhựa được làm mát đến nhiệt độ 40^0C, nhựa hóa rắn trở lại. Khi đó, cửa máy mới được mở ra để lấy chi tiết nhựa ra bên ngoài. Tại thời điểm cửa máy mở, nhiệt độ nhựa là 40^0C, trong

khi đó, các loại nhựa sử dụng cho quá trình ép định hình chi tiết có nhiệt độ nóng chảy từ 170 – 220^{0}C nên tại 40^{0}C, các thành phần nhựa tồn tại ở pha khí là không đáng kể. Hơi nhựa phát sinh từ quá trình ép nhựa được các chụp hút thu gom đưa về hệ thống để thu gom và xử lý, đảm bảo hơi nhựa không phát sinh ra môi trường xung quanh.

Trong báo cáo này, sử dụng hệ số phát thải khí thải của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ được trình bày trong Bảng 3.16 thì lượng VOC phát sinh khoảng 0,0284 Lb/tấn nhựa tương đương 0,01 kg/ tấn nhựa (quy đổi 1 Lb = 453,5924 gram).

Nguyên liệu nhựa sử dụng cho quá trình sản xuất là nhựa nguyên sinh. Căn cứ vào phiếu an toàn hóa chất (MSDS) của các loại nhựa do Công ty cung cấp, thành phần hóa chất chính của các loại hóa chất sử dụng như sau: Nhựa PA: Poly (N, N' hexametylenadipinediamit) hay còn gọi là polyamit - $C_{12}H_{26}N_2O_4$ (100%); nhựa PP: Polypropylen - $[CH_2CH(CH_3)]_n$ (100%). Các thành phần ô nhiễm chủ yếu có trong hơi nhựa phát sinh tại dự án có thể có gồm Propylene, Ethylene, Etyl benzen, 1,3-Butadien và Styren.

Khối lượng nhựa sử dụng cho quá trình ép trong giai đoạn hoạt động khoảng 15.943,239 tấn/năm, tương đương 51,1 tấn/ngày.

Khu vực ép nhựa được bố trí trong nhà xưởng có tổng chiều dài khoảng 5 m. Chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Lưu lượng không khí qua khu vực ép nhựa là 2 m^3/s, tương đương 7.200 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ hơi nhựa phát sinh tại khu vực ép nhựa được tính toán như sau:

Bảng 4.32. Tải lượng, nồng độ hơi nhựa phát sinh trong khu vực ép nhựa

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/giờ)	Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT
1	Propylen	17,89	0,011	1,53	-	-
2	Ethylene	12,78	0,008	1,11	**1.150**	-
3	Etyl benzen	10,22	0,006	0,83	-	-
4	Butadien	5,11	0,003	0,42	**20**	-
5	Styren	5,11	0,003	0,42	**85**	-

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét:

- Các thông số lên quan đến nhựa PA, PP như Polypropylen và Etyl benzen không được quy định trong QCVN 03:2019/BYT và Tiêu chuẩn vệ sinh an toàn lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.
- Thông số Ethylene,1,3-Butadien và Styren trong khu vực ép nhựa có nồng độ phát thải thấp hơn tiêu chuẩn cho phép trong Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT.

- Hàm lượng các chất ô nhiễm trong không khí rất thấp. Như vậy, có thể thấy rằng, khi áp dụng công nghệ ép chi tiết trong máy ép kín thì tải lượng và nồng độ các chất trong hơi nhựa đi vào không khí là không đáng kể.

Để đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động tại khu vực làm việc.

❖ ***Bụi và khí thải từ quá trình sơn***

Trong báo cáo này, sử dụng hệ số phát thải của WHO, 1993 để tính toán tải lượng VOC phát sinh từ quá trình phun sơn. Báo cáo sẽ tham khảo hệ số ô nhiễm của quá trình sơn của WHO để đánh giá nhanh. Hệ số phát sinh VOC do sơn của WHO là 560kg/tấn, căn cứ vào hoá chất sử dụng tại dự án mà VOC được xác định là Xylene, Ethyl acetate, n-butyl acetate, cyclohexanone). Toluene ($C_6H_5CH_3$); Iso propanol (C_3H_8O); Acetone (C_3H_6O); Ethyl acetate ($C_4H_8O_2$); Xylen; Ethylene glycol monobutyl ether ($C_6H_{14}O_2$) tên gọi khác là Ethyl glycol; Butyl acetate ($C_6H_{12}O_2$); Cellosolve acetate ($C_6H_{12}O$).

Ngoài ra, quá trình sơn chi tiết còn phát sinh bụi. Tuy nhiên hiện nay, chưa có thống kê hệ số phát thải ô nhiễm bụi từ quá trình sơn của Dự án sử dụng. Do đó, báo cáo sẽ tham khảo hệ số trong lĩnh vực sản xuất thuốc màu, sơn (WHO, 1993) để đánh giá nhanh. Hệ số phát sinh bụi do sản xuất thuốc màu, sơn của WHO là 10 kg/tấn. Giả sử 1 tấn sơn nguyên liệu sẽ sinh ra 10 kg bụi.

Khối lượng sơn sử dụng cho quá trình sản xuất khoảng 0,936 tấn/năm, tương đương 0,003 tấn/ngày.

Công ty có lắp đặt 8 buồng sơn. Khu vực sơn được bố trí trong nhà xưởng có tổng chiều dài khoảng 12 m. Chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Tổng lưu lượng không khí qua khu vực sơn là 4,8 m^3/s, tương đương 17.280 m^3/giờ.

Như vậy, tải lượng và nồng độ bụi khí thải phát sinh tại khu vực sơn được tính toán như sau:

Bảng 4.33. Tải lượng, nồng độ bụi và khí thải phát sinh trong khu vực sơn

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/giờ)	Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT	QCVN 03:2019/ BYT	QCVN 02:2019/ BYT
1	Bụi	0,003	0,002	0,12	-	-	**8**
2	Toluene	0,0003	0,01	0,58	-	**100**	-
3	Iso propanol	0,0004	0,01	0,58	-	-	-
4	Acetone	0,0005	0,02	1,16	**200**	-	-
5	Ethyl acetate	0,0002	0,01	0,58	-	-	-
6	Xylen	0,0001	0,004	0,23	-	**100**	-
7	Ethyl	0,0002	0,01	0,58	**60**	-	-

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng sử dụng (tấn/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/giờ)	Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT	QCVN 03:2019/ BYT	QCVN 02:2019/ BYT
	glycol						
8	Butyl acetate	0,0003	0,01	0,58	**500**	-	-
9	Cellosolve acetate	0,0002	0,01	0,58	-	-	-

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nhận xét: So sánh nồng độ bụi và thành phần các chất có trong hơi dung môi phát sinh như Toluene; Acetone; Xylen; Ethyl glycol và Butyl acetate đều nằm trong giới hạn tiếp xúc trong 8h liên tục theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ–BYT và QCVN 03:2019/BYT và QCVN 02:2019/BYT. Các thông số khác không có quy định ngưỡng trong Quyết định số 3733/2002/QĐ–BYT và QCVN 03:2019/BYT.

Để đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động tại khu vực làm việc.

Tác hại của các chất ô nhiễm từ bụi, khí thải (hơi hóa chất, VOC,…) đến con người (công nhân trong nhà máy) và với môi trường:

Bụi và các thành phần ô nhiễm khí thải đều có khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng, mức độ tác động sẽ còn phụ thuộc vào nồng độ của chúng trong không khí, thời gian tác dụng và đặc điểm vi khí hậu tại khu vực đang xét (chế độ mưa, tốc độ gió, nhiệt độ, độ ẩm,…).

- ***Bụi:***
  + Đối với con người và động vật, bụi có kích thước từ 0,01 – 10 μm (bụi bay) thường gây tổn hại cho cơ quan hô hấp. Bụi có kích thước lớn hơn 10 μm thường gây hại cho mắt, gây nhiễm trùng và dị ứng.
  + Đối với thực vật, bụi bám trên bề mặt lá làm giảm khả năng hô hấp và quang hợp của cây.
  + Bụi góp phần chính vào ô nhiễm do các hạt lơ lửng và các sol khí, có tác dụng hấp thụ và khuếch tán ánh sáng mặt trời, làm giảm độ trong suốt của khí quyển và do đó làm giảm bớt tầm nhìn. Với nồng độ bụi khoảng 0,1 mg/m^3, tầm nhìn xa chỉ còn 12 km (trong khi đó tầm nhìn xa lớn nhất là 36 km và nhỏ nhất là 6 km).
- ***Hơi VOC:***

VOC: Khi tiếp xúc hơi VOC ở liều thấp trong thời gian dài có thể làm tăng nguy cơ bị ung thư hay ảnh hưởng sức khỏe nghiêm trọng khác, chẳng hạn như ảnh hưởng đến não hay hệ thần kinh trung ương như chóng mặt, đau đầu, dễ cáu, mệt mỏi, buồn nôn. Nhiều năm tiếp xúc mãn tính với dung môi có thể bị tổn thương vĩnh viễn hệ thần kinh trung ương, dẫn đến giảm trí nhớ, lãnh đạm, trầm cảm, mất ngủ. Ngoài ra, hơi

VOC còn gây thiếu hồng cầu, tổn thương dạ dày, thận, gan, viêm da, ảnh hưởng tới sự sinh sản, dị tật bẩm sinh, và bệnh hen suyễn trầm trọng hơn.

(3). Tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 63,4 kg/ngày, được ước tính dựa trên cơ sở sau:

- Hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt tỉnh Bình Phước: 0,52 kg/người/ngày *(Căn cứ: Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trường môi trường quốc gia năm 2019 chuyên đề Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, NXB Dân Trí, 2020)*.
- Số lượng công nhân làm việc tại Nhà máy: 122 người.

Chất thải rắn sinh hoạt chứa các thành phần như: Thực phẩm thừa, giấy vụn, bao bì nylon,… và các thành phần khác. Thành phần chất thải sinh hoạt có chứa 76 – 82% chất hữu cơ và 18 – 24% các chất khác. Do có thành phần hữu cơ cao, nếu không được quản lý tốt, chất thải rắn sinh hoạt sẽ phân hủy, gây mùi hôi khó chịu, làm ảnh hưởng đến sức khoẻ con người. Đồng thời để lâu ngày sẽ tích tụ khối lượng lớn dần, tạo ra các ổ dịch bệnh, ruồi muỗi phát triển. Ngoài ra, chất thải rắn sinh ra các chất khí độc hại như CO_2, CO, CH_4, H_2S, NH_3,... gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí khu vực dự án.

Đối tượng chịu tác động: Công nhân nhà máy của Dự án và các nhà máy lân cận.

Mức độ tác động: Nếu chất thải rắn sinh hoạt không được lưu chứa cận thẩn và quản lý tốt thì mùi và các khí độc hại như CO_2, CO, CH_4, H_2S, NH_3,… sẽ phát tán ra môi trường và gây tác động tiêu cực đến sức khỏe công nhân nhà máy của Dự án và các nhà máy lân cận.

Biện pháp giảm thiểu tác động do chất chất thải rắn sinh hoạt được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

b. Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại bao gồm: Giấy văn phòng, các vật liệu văn phòng phẩm thải, bao bì thải, pallet thải, nhựa vụn, sản phẩm lỗi, ba vớ nhựa vụn, thải, bụi nhựa thu gom từ quá trình sản xuất ...

Bảng 4.34. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Pallet thải	0,01
2	Giấy văn phòng	0,002
3	Bao bì thừa	7,29
4	Nhựa vụn, sản phẩm lỗi, ba vớ nhựa vụn, thải, bụi nhựa thu gom từ quá trình sản xuất,…	33,33
Tổng cộng		**40,632**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Tác hại của các thành phần ô nhiễm trong chất thải rắn sản xuất không nguy hại: các thành phần khó phân hủy sinh học, nếu không được thu gom sẽ tồn lưu trong môi trường gây mất mỹ quan khu vực và ô nhiễm môi trường đất. Một phần thành phần này đi vào chuỗi thức ăn bắt đầu từ thực vật hấp thụ các thành phần này từ môi trường đất. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn công nghiệp không nguy hại được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

c. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động của nhà máy chủ yếu bao gồm: bóng đèn huỳnh quang thải; giẻ lau, vải bảo vệ, dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; bao bì mềm thải; bao bì cứng thải bằng kim loại; pin, ắc quy thải; Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải; tấm giấy lọc tổ ong thải có thành phần nguy hại; cặn sơn, cặn từ hệ thống xử lý khí thải; nước thải có các thành phần nguy hại,...

Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động tại Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.35. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh

TT	Thành phần	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
1	Giẻ lau dính dầu nhớt, chất thải nguy hại	Rắn	18 02 01	3
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1
3	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	120
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	120
5	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	60
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	4
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	96,75
8	Tấm giấy lọc tổ ong thải có thành phần nguy hại	Rắn	12 01 04	37
9	Cặn sơn, cặn từ hệ thống xử lý khí thải	Rắn/ Lỏng	08 01 01	146,4
10	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	12 01 02	7.600
Tổng cộng				**8.188,15**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

Nếu chất thải nguy hại không được lưu chứa cận thẩn và quản lý tốt thì các thành phần gây độc như kim loại nặng, các hợp chất hữu cơ khó phân hủy sẽ phát tán ra môi trường và gây tác động tiêu cực đến sức khỏe công nhân nhà máy của Dự án và các nhà máy lân cận.

❖ ***Tác hại của các thành phần trong chất thải rắn và chất thải nguy hại***

- *Các thành phần dễ phân hủy sinh học:* có thể phân hủy sinh học tạo thành các chất gây mùi như mercaptan, H_2S, NH_3, CH_3,… gây mùi hôi và ô nhiễm cục bộ môi trường không khí khu vực dự án. Khi bị lôi cuốn vào môi trường gây ô nhiễm hữu cơ đối với nguồn nước.
- *Các thành phần khó phân hủy sinh học:* nếu không được thu gom sẽ tồn lưu trong môi trường gây mất mỹ quan khu vực và ô nhiễm môitrường đất. Một phần thành phần này đi vào chuỗi thức ăn bắt đất từ thực vật hấp thụ các thành phần này từ môi trường đất.
- *Các thành phần gây độc sinh thái:* phát sinh từ chất thải nguy hại gây tác động tiêu cực lên hệ sinh thái. Các kim loại nặng và chất hữu cơ khó phân hủy gây độc có thể gây các tác động lên hệ thần kinh, hô hấp, tiêu hóa lên sinh vật phơi nhiễm, gây ảnh hưởng đến sức khỏe và sự sống của sinh vật.

Biện pháp giảm thiểu tác động được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(B). Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

❖ ***Tiếng ồn và độ rung từ quá trình sản xuất***

Tiếng ồn và độ rung là nguồn gây ô nhiễm quan trọng, có thể ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và sức khoẻ của người lao động trực tiếp. Tiếng ồn làm giảm năng suất lao động, làm giảm thính lực dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp. Tiếng ồn giai đoạn hiện nay phát sinh do các nguồn chính như:

- Tiếng ồn từ các máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất, quá trình va chạm hoặc chấn động, chuyển động qua lại do sự ma sát của các thiết bị và hiện tượng chảy rối của các dòng không khí, hơi. Đây là nguồn ồn quan trọng nhất tại khu vực dự án.
- Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đó là tiếng ồn phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, tiếng rít phanh. Đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung
- Công ty sẽ trang bị thêm một số máy móc mới có khả năng gây ra cộng hưởng tiếng ồn khi các máy móc đồng loạt hoạt động. Tiếng ồn ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân.

Tác hại của tiếng ồn

Đối với con người, tiếng ồn có thể gây ra tác dụng:

- Mệt mỏi thính lực, đau tai;
- Mất trạng thái cân bằng, giật mình mất ngủ, ngủ chập chờn;

- Loét dạ dày, tăng huyết áp, hay cáu gắt;
- Giảm sức lao động sáng tạo, giảm sự nhạy cảm, đầu óc mất tập trung, rối loạn cơ bắp,...

Tiếng ồn có thể gây ra những dạng tai nạn lao động:

- Gây điếc nghề nghiệp, đặc điểm là điếc không phục hồi được, điếc không đối xứng, và không tự tiến triển khi công nhân thôi tiếp xúc với tiếng ồn;
- Tác dụng tiếng ồn lâu ngày làm các cơ quan chức năng của cơ thể mất cân bằng, gây suy nhược cơ thể, hạn chế lưu thông máu, tai ù, căng thẳng đầu óc, giảm khả năng lao động và sự tập trung chú ý, từ đó là nguyên nhân gây tai nạn lao động.

Tác hại của độ rung:

- Khi cường độ nhỏ và tác động ngắn thì sự rung động này có ảnh hưởng tốt như tăng lực bắp thịt, làm giảm mệt mỏi,...
- Khi cường độ lớn và tác dụng lâu gây khó chịu cho cơ thể. Những rung động có tần số thấp nhưng biên độ lớn thường gây ra sự lắc xóc, nếu biên độ càng lớn thì gây ra lắc xóc càng mạnh. Tác hại cụ thể như sau:
  + Làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng, làm rối loạn sự hoạt động của tuyến sinh dục nam và nữ;
  + Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp trạng, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này;
  + Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp;
  + Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đâu xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp;
  + Đối với phụ nữ, nếu làm việc trong điều kiện bị rung động nhiều sẽ gây di lệch tử cung dẫn đến tình trạng vô sinh. Trong những ngày hành kinh, nếu bị rung động và lắc xóc nhiều sẽ gây ứ máu ở tử cung.

Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động được trình này trong mục 2.2 của chương này.

Ngoài ra, tiếng ồn và độ rung cũng tùy thuộc vào hoạt động sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng. Đối với đánh giá tác động và biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung này sẽ được trình bày trong đăng ký môi trường, giấy phép môi trường và báo cáo đánh giá tác động môi trường của đơn vị thuê nhà xưởng đó.

(C). Các rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành

a. Tai nạn lao động

Trong quá trình tham gia lao động trong Nhà máy, nếu người công nhân không tuân thủ một số nguyên tắc về an toàn lao động có thể xảy ra một số tai nạn lao động như: giật điện, bỏng do nhiệt,…Nguyên nhân chủ yếu do:

- Bất cẩn của công nhân trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị và chuyển hàng hóa;
- Không trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân;
- Không tập huấn an toàn lao động cho công nhân;
- Công nhân không tuân thủ nội quy về an toàn lao động khi làm việc;
- Tình trạng sức khỏe của công nhân không tốt dẫn đến thiếu tập trung khi làm việc.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động được trình bày cụ thể trong mục 2.2 của chương này.

b. Tai nạn giao thông

Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm,… ra vào Nhà máy có thể gây ra tai nạn giao thông trên các tuyến đường mà các phương tiện này đi qua. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tai nạn giao thông nhưng nhìn chung gồm các nguyên nhân phổ biến sau:

- Bị che khuất tầm nhìn khi tham gia giao thông;
- Bất cẩn khi tham gia giao thông;
- Không tuân thủ luật an toàn giao thông của người tham gia giao thông;
- Khả năng xử lý tình huống chưa tốt khi có tình huống bất ngờ xảy ra;
- Mất tự chủ như ngủ gật, say rượu của người tham gia giao thông.

Khi tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây thiệt hại về sức khỏe và tính mạng của người tham gia giao thông.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động được trình bày cụ thể trong mục 2.2 của chương này.

c. Sự cố cháy, nổ

Một trong những sự cố môi trường có thể xảy ra là khả năng cháy nổ, đặc biệt là đối với nguyên liệu sử dụng tại dự án này là gỗ, dễ xảy ra nguy cơ cháy. Khi sự cố xảy ra, Nhà máy sẽ bị thiệt hại về người và tài sản. Các nguyên nhân gây ra sự cố cháy nổ gồm:

- Cháy do dùng điện quá tải: Quá tải là hiện tượng tiêu thụ điện quá mức tải của dây dẫn. Nếu dùng thêm nhiều dụng cụ tiêu thụ điện khác mà không được tính trước, điện phải cung cấp nhiều, cường độ của dây dẫn lên cao và gây hiện tượng quá tải;
- Cháy do chập mạch: Chập mạch là hiện tượng các pha chập vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn làm cháy lớp cách điện của dây dẫn và làm cháy thiết bị tiêu thụ điện;

- Cháy do nối dây không tốt (lỏng, hở): ở mối nối lỏng, hở sẽ có hiện tượng phóng điện qua không khí. Hiện tượng tia lửa điện thường xuất hiện ở những vị trí có tiếp giáp không chặt như ở điểm nối dây, cầu chì, cầu dao, công tắc,… Tia lửa điện có nhiệt độ 1.500^{0}C đến 2.000^{0}C, điểm phát quang bị oxy hóa nhanh, thiết bị dễ bị hư hỏng. Tia lửa điện thường xuất hiện trong trường hợp đóng mở cầu dao, công tắc, máy móc nối dây với nhau;
- Cháy do sét đánh: Sự cố do sét đánh là một trường hợp tự nhiên, nguy cơ xảy ra vào mùa mưa và cũng là một nguồn hiểm họa vô cùng;
- Sự cố cháy nổ từ hoạt động nấu ăn;
- Các khu vực nhạy cảm, có nguy cơ dễ xảy ra cháy nổ trong dự án được xác định như sau: khu vực trạm biến áp, khu chứa nguyên liệu,...

Sự cố cháy nổ sẽ làm thiệt hại đến người và tài sản, gây ảnh hưởng đến môi trường.

Tác động lên con người:

Các cơ chế tác động chính do sự cố cháy nổ lên con người bao gồm:

- Nhiệt: gồm bức xạ nhiệt và nhiệt đối lưu. Thiệt hại gây ra bởi bức xạ nhiệt liên quan tới cường độ dòng bức xạ của sự cố và thời gian con người bị nguy hiểm. Bức xạ nhiệt lớn hơn 37,5 kW/m^2 sẽ gây tử vong ngay lập tức. Tuy nhiên, ngưỡng này khá cao và ít khi đạt tới (trừ trường hợp thảm họa lớn).

Bảng 4.36. Mức độ ảnh hưởng của bức xạ nhiệt

STT	Mức độ bức xạ nhiệt (Kw/m^2)	Ảnh hưởng
1	37,5	Gây tử vong ngay lập tức
2	12,5	Gây tổn thương nghiêm trọng trong vòng 20 giây.
3	4,7	Chịu đựng 15 – 20 giây, gây thiệt hại sau 30 giây tiếp xúc
4	2,1	Có thể chịu đựng được khoảng 1 phút
5	1,2	Tương tự như ảnh hưởng của ánh nắng mặt trời lúc trưa hè

Nguồn: Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động (Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam), 2011

- Khói: gồm các khí độc như CO (thành phần chính), NO_x và SO_2 phụ thuộc vào các vật liệu đã cháy, dẫn đến giảm lượng oxy và tầm nhìn. CO thường là nguyên nhân chính gây tử vong khi xảy ra cháy do CO_2 bị hấp thụ vào trong máu gây tác động nhanh lên não làm tăng nhịp thở và đưa oxy nhiều hơn vào phổi. Ngưỡng CO_2 gây độc cho người khi nồng độ CO_2 lớn hơn 3%;
- Nổ áp suất cao: áp suất quá áp 0,2 bar (2,9 psi) được coi là giới hạn gây chết tức là tất cả những người trong vùng quá áp 0,2 bar có thể bị chết. Đối với những người

bị kẹt trong đám cháy, không kể đến yếu tố áp suất cao, hầu như 100% người bị chết vì bị bắt lửa.

Gây hư hỏng thiết bị

Thời gian gây hỏng đối với xà thép không được bảo vệ là 5 phút trong điều kiện tia lửa (250 kW/m^2), 10 phút trong điều kiện bể lửa (150 kW/m^2) và 30 phút trong điều kiện bức xạ nhiệt là 37,5 kW/m^2.

Bảng 4.37. Mức độ tác động quá áp

STT	Mức độ quá áp (bar)	Ảnh hưởng
1	0,35	Gây thiệt hại nghiêm trọng tới nhà xưởng và thiết bị công nghệ
2	0,1	Gây thiệt hại có thể sửa chữa được tới nhà xưởng và thiết bị công nghệ
3	0,05	Vỡ các kính cửa sổ gây thương tích cho người
4	0,02	Vỡ 10% kính cửa sổ

Nguồn: Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động (Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam), 2011

Do đó, Nhà máy sẽ đặt công tác phòng cháy chữa cháy lên hàng đầu để đảm bảo an toàn, hạn chế những mất mát, tổn thất có thể xảy ra. Nhà máy sẽ xây dựng hệ thống phòng chống cháy và trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của cơ quan PCCC. Như vậy, ảnh hưởng của sự cố này tới môi trường được hạn chế tới mức thấp nhất.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố cháy nổ được trình bày cụ thể trong mục 2.2 của chương này.

d. Sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy có sử dụng hóa chất trong quá trình xử lý nước thải. Quá trình lưu trữ, bảo quản hoá chất, bốc dỡ, lưu kho và sản xuất có thể xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất do các nguyên nhân sau:

- Trong quá trình vận chuyển: Hóa chất được sắp xếp không hợp lý dẫn đến việc hư hỏng bao bì chứa. Nhân viên vận chuyển chạy xe bất cẩn gây rò rỉ, rơi vãi hóa chất;
- Trong quá trình bốc dỡ: Công nhân bốc dỡ bất cẩn hoặc chưa thành thạo trong việc bốc dỡ, sắp xếp lên xe nâng, điều khiển xe nâng, sắp xếp vào kho gây rò rỉ, rơi vãi hóa chất;
- Trong quá trình lưu trữ và bảo quản: Hóa chất không được sắp xếp hợp lý dẫn đến việc đổ, ngã hóa chất; bao bì hóa chất bị lỗi, không đảm bảo gây rò rỉ, rơi vãi hóa chất;
- Trong quá trình pha trộn và sử dụng hóa chất cho sản xuất: Công nhân sử dụng hóa chất bất cẩn, không thực hiện đúng các thao tác an toàn hóa chất trong quá trình pha trộn và sử dụng hóa chất cho sản xuất gây rò rỉ, rơi vãi hóa chất;

- Sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất có thể xảy ra khi bao bì chứa hóa chất bị rách thủng trong quá trình vận chuyển và bốc vác, do chuột cắn phá, do vật nhọn làm rách thủng. Thùng chứa có thể bị nứt bể do va chạm, do tác động cơ học, do thời gian sử dụng lâu, do chứa đựng hóa chất không phù hợp (ăn mòn, phá hủy…) với chất liệu làm vật chứa, cũng có thể do nhiệt độ kho bảo quản quá cao gây nứt vật chứa. Rò rỉ hóa chất cũng có thể xảy ra do quá trình sắp xếp hàng hóa trong kho công nhân đã xếp hàng quá cao, vượt quá chiều cao quy định và không cẩn thận nên lớp hàng hóa bị nghiêng và đổ, kéo theo các lô hóa chất kế bên.

Đối tượng chịu tác động:

Sức khỏe, tính mạng của công nhân viên Nhà máy của dự án, các nhà máy lân cận.

Mức độ tác động:

Xác suất xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi là rất thấp do lượng hóa chất lưu kho là ít. Các sản phẩm này được nhập khẩu có nguồn gốc nên bao bì đảm bảo về mặt kỹ thuật và công nhân làm việc tại Nhà máy là công nhân lành nghề.

Sự cố rò rỉ nguyên liệu dạng lỏng hay khí khi xảy ra những tác hại lớn gồm:

- Tác động về môi trường: khi xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất làm phát tán hơi, khí độc vào môi trường không khí; làm phát tán hóa chất vào môi trường nước hoặc đất gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, ảnh hưởng đến hệ sinh thái động thực vật; ảnh hưởng đến sức khỏe của con người nếu tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm trên;
- Tác động về con người và xã hội: khi tiếp xúc với hơi hóa chất, khí độc phát tán trong môi trường không khí, nước sẽ gây phản ứng như gây kích ứng mắt, mũi, hệ hô hấp; trường hợp nặng có thể gây bỏng, suy hô hấp và có thể dẫn đến tử vong;
- Tác động về kinh tế: gia tăng các chi phí khắc phục hậu quả do sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất gây ra; gây thiệt hại tài sản và kinh tế cho doanh nghiệp.

Các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất được trình bày trong trong mục 2.2 của chương này.

e. Sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm

Công ty không tổ chức nấu ăn, chỉ sử dụng suất ăn công nghiệp cho công nhân. Do đó, có thể xảy ra một số sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm và những nguyên nhân như:

- Nhà thầu nấu ăn sử dụng hóa chất không cho phép trong chế biến thực phẩm như: formol, hàn the, màu công nghiệp đặc biệt là Sudan,…;
- Quá trình bảo quản, sử dụng thực phẩm không hợp vệ sinh;
- Sử dụng thực phẩm không hợp vệ sinh, quy trình nấu ăn không đảm bảo vệ sinh;
- Kết hợp các nguyên liệu sai cách gây ra ngộ độc sinh học;

Sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm có thể dẫn đến ngộ độc tập thể, ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của nhà máy.Vì vậy cần có biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố...

Các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

f. Sự cố bể tự hoại

Các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sự cố hiệu suất bể tự hoại bao gồm:

- Theo thời gian thì màng sinh học sẽ phát triển và gây ra tắc nghẽn đường ống;
- Nước tràn bể;
- Rò rỉ nước thải trong đường ống;
- Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại quá tải ảnh hưởng đến tuổi thọ của bể tự hoại;
- Bộ phận lọc trong bể tự hoại bị tắc nghẽn vì không làm vệ sinh sạch đúng cách theo định kỳ;
- Vi khuẩn trong bể tự hoại và số lượng enzyme trong bể tự hoại không đủ.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố bể tự hoại được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

g. Sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước

Nguyên nhân xảy ra sự cố rò rỉ, vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước do:

- Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước;
- Rơi dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống cấp, thoát nước nổi trên mặt bằng nhà máy;
- Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước.

Tác động: Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống nước cấp xảy ra sẽ dẫn đến hao hụt, thất thoát nước cấp. Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước xảy ra sẽ dẫn đến phát thải nước thải vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường; gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến công nhân sản xuất.

Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

i. Sự cố hệ thống xử lý bụi và khí thải

Trong quá trình vận hành hệ thống bụi và xử lý khí thải có thể gặp những sự cố bao gồm:

- Hư hỏng thiết bị hệ thống xử lý bụi và khí thải.
- Rò rỉ khí thải trên đường ống.

Các sự cố này liên qua đến việc thiết kế, vận hành và bảo trì hệ thống xử lý bụi và khí thải. Khi sự cố xảy ra bụi và khí thải từ các công đoạn khác nhau của hoạt động sản xuất sẽ phát thải không đạt Quy chuẩn cho phép vào môi trường làm ảnh hưởng

đến chất lượng môi trường không khí xung quanh; ảnh hưởng đến các nhà máy, khu dân cư lân cận dự án.

Công ty sẽ có kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố do hệ thống xử lý bụi và khí thải, được trình bày trong trong mục 2.2 của chương này.

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

2.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a. Nước mưa chảy tràn

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

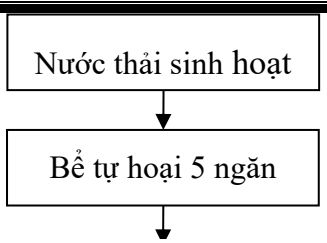
- Tách biệt hệ thống thu gom, thoát nước mưa với hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất;
- Toàn bộ nguồn nguyên liệu gỗ sau khi nhập về công ty sẽ được lưu chứa trong khu chứa nguyên liệu của nhà xưởng có mái che, đảm bảo không để nước mưa xâm nhập vào nguồn gỗ nguyên liệu và chảy ra gây ô nhiễm môi trường bên ngoài;
- Nước mưa chảy tràn trên mặt đường giao thông nội bộ, sân, cũng như qua bề mặt của Dự án,… sẽ được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại hố ga trước khi chảy vào hệ thống cống thoát nước mưa. Sau đó, lượng nước mưa này sẽ được đấu nối vào hệ thống cống thu gom nước mưa của KCN Đồng Xoài III thông qua 01 điểm đấu nối trên đường số 2;
- Thường xuyên kiểm tra, tu bổ hệ thống thoát nước mưa, thu dọn rác tránh hiện tượng tắc nghẽn gây ngập úng;
- Hệ thống thoát nước mưa sẽ được định kì nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý.

b. Nước thải sinh hoạt

Để kiểm soát ô nhiễm do nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh, Công ty đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

+ Tách riêng hệ thống thu gom nước thải với hệ thống thu gom nước mưa.
+ Nước thải sau khi thu gom sẽ được dẫn về bể tự hoại 5 ngăn để xử lý nước thải từ nhà vệ sinh. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

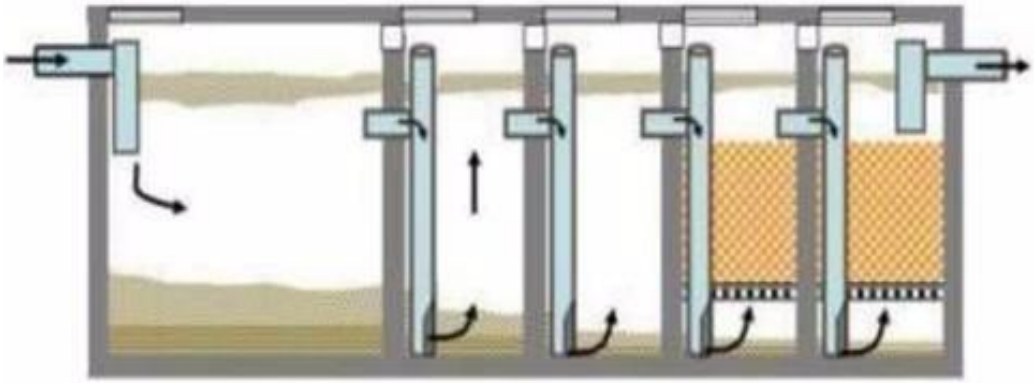
Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt được trình bày trong hình sau:



Hố ga đấu nối với KCN
Đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B

Hình 4.3. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 5 ngăn được trình bày trong hình sau:



Hình 4.4. Cấu tạo bể tự hoại 5 ngăn

❖ ***Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:***

Nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom về bể tự hoại 5 ngăn để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn chứa và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữa lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí.

Nước tiếp tục qua 2 ngăn lắng có tấm chắn hoặc đường ống hướng hướng dòng để loại bỏ cặn lắng (nhiệm vụ chính) và phân hủy 1 phần các chất hữu cơ trong nước thải (nhiệm vụ phụ). Việc bố trí 2 ngăn lắng và tấm chắn (hoặc đường ống hướng dòng) nhằm kéo dài đường đi của nước, tối ưu hóa thể tích hoạt động của các ngăn lắng.

Nước tiếp tục qua 2 ngăn lọc sinh học kỵ khí. Hai ngăn lọc kỵ khí này cũng được bố trí tấm chắn hoặc đường ống hướng dòng nhằm kéo dài đường đi của nước, tối ưu hóa thể tích hoạt động của các ngăn lắng. Tại ngăn sinh học kỵ khí có bố trí hệ thống vật liệu đệm làm giá thể cho vi sinh vật kỵ khí bám dính, phân phối đều trong nước và tăng cường khả năng tiếp xúc với nước thải. Dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí trong nước thải, các chất hữu cơ hòa tan trong nước bị loại bỏ.

Bể tự hoại có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (nitơ, phospho) giảm

khoảng 80%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 90%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 95%.

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất tác động BOD_5, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 5 ngăn.

Kiểm chứng kích thước bể tự hoại:

- Thể tích ngăn chứa

$$W_1 = a \times N \times T \times (1- P)/1000 \ (m^3)$$

Trong đó:

a : Hệ số phát thải bùn: 400 g/người/ngày, tương đương 0,4 lít/người/ngày.

N : Số người sử dụng: 122 người.

T: Thời gian lưu bùn: T = 60 – 720 ngày, chọn T = 80 ngày

P: hệ số phân hủy bùn: P = 0,2

Vậy thể tích ngăn chứa $W_1 = 3,9\ m^3$. Chọn $W_1 = 4\ m^3$

- Thể tích ngăn lắng:

$$W_2 = Q \times t_2$$

Q: Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại. Với định mức 12 lít/người.ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là 1,5 m^3/ngày.

t_2: Thời gian lưu nước. Chọn $t_2 = 2$ ngày

Vậy thể tích ngăn lắng $W_2 = 3\ m^3$. Chọn $W_2 = 3\ m^3$

- Thể tích ngăn lọc:

$$W_3 = Q \times t_3$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại. Với định mức 12 lít/người.ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là 1,5 m^3/ngày.

t_3: thời gian lưu nước, Chọn $t_3 = 2$ ngày

Vậy thể tích ngăn lọc $W_3 = 3\ m^3$, Chọn $W_3 = 3\ m^3$

Tổng thể tích bể tự hoại cần thiết: $W = W_1 + 2W_2 + 2W_3 = 16\ m^3$.

Vậy bể tự hoại 5 ngăn có tổng thể tích lớn hơn 16 m^3 để đáp ứng được yêu cầu xử lý nước thải cho công nhân làm việc tại Nhà máy. Hiện tại, Nhà máy đã có 2 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích là 31,24 m^3, đảm bảo khả năng xử lý nước thải sinh hoạt của 122 công nhân tại Nhà máy.

c. Nước thải sản xuất

Trong quá trình sản xuất, Dự án có phát sinh nước thải từ buồng sơn màng nước và nước thải từ hệ thống xử lý khí thải.

❖ **Nước thải từ buồng sơn màng nước**

Trong quá trình sản xuất, nước được tuần hoàn sử dụng tại các bể chứa nước của 8 buồng sơn màng nước trong 2 tuần và sẽ được thay thế bằng nước mới. Sau mỗi ngày sản xuất, lượng nước trong các buồng sơn màng nước sẽ bị bay hơi, thất thoát 10%. Do đó, lưu lượng mỗi lần xả thải thay nước mới tính bằng 90% tổng dung tích bể chứa nước của 8 buồng sơn màng nước thì lưu lượng nước thải phát sinh 3,6 m^3/2 tuần.

Nước thải sản xuất từ các bể chứa nước sẽ được lưu chứa trong các thùng phuy 1.000 L, và cặn sơn thải sau khi lắng sẽ được thu gom hằng ngày vào các thùng chứa chuyên dụng. Sau đó, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý nước thải sản xuất, và cặn sơn thải như chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành.

❖ **Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải**

Công ty đã lắp đặt 01 HTXL khí thải từ quá trình sấy hạt nhựa. Nước được sử dụng để kết hợp với giấy tổ ong tạo thành màng nước, nhằm giảm nhiệt độ không khí sau khi sấy và hấp thụ một phần khí thải phát sinh. Hệ thống có 01 bể chứa nước với dung tích khoảng 0,8 m^3.

Lượng nước cấp ban đầu bể chứa khoảng 0,8 m^3/lần (căn cứ theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Công ty). Nước trong bể chứa nước được tuần hoàn sử dụng trong 2 tuần và sẽ được thay thế bằng nước mới. Lưu lượng mỗi lần xả thải thay nước mới tính bằng 70% tổng dung tích bể chứa nước của hệ thống thì lưu lượng nước thải phát sinh 0,6 m^3/2 tuần

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

a. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- *Biện pháp quản lý:*
  + Đối với xe của nhà máy, lái xe phải tuân thủ luật giao thông và nội quy Công ty. Lái xe sẽ được giao trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể;
  + Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông;
  + Nhà máy sẽ quy hoạch nhà để xe cho công nhân;
  + Hệ thống giao thông nội bộ sẽ được bê tông hóa.
- *Biện pháp kỹ thuật:*
  + Xe của nhà máy được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, đảm bảo các thông số khói thải của xe đạt yêu cầu quy định về môi trường;

+ Xe chở đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông như chằng, neo đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, phủ bạt chống bụi, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.

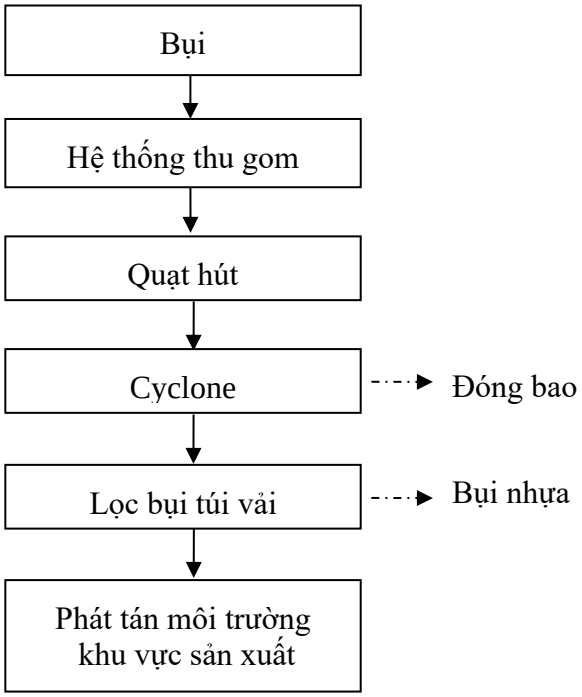
b. Biện pháp giảm thiểu bụi từ băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi

Để giảm thiểu bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh khu vực sản xuất để thu gom toàn bộ lượng bụi phát sinh, tránh để lâu ngày, bụi khô và phát tán khi có gió.
- Thiết kế nhà xưởng thông thoáng.
- Bố trí quạt thông gió tại khu vực nhà xưởng.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang,... cho công nhân.
- Xung quanh nhà xưởng trồng cây xanh để điều hòa vi khí hậu và tạo cảnh quan cho khu vực Nhà máy.
- Công ty cam kết chất lượng môi trường không khí khu vực sản xuất nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT và các quy định hiện hành.

Dự án có 2 máy băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi, hệ thống thu hồi bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi là hệ thống thu hồi khép kín, được đi kèm với máy băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi do nhà cung cấp máy móc lắp đặt kèm nên có 2 hệ thống thu hồi bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi với công suất như nhau.

Quy trình công nghệ hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi được trình bày như sau:



Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi nhựa từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi

Thuyết minh quy trình:

Công ty đã lắp đặt 2 máy băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi, mỗi máy đi kèm 1 hệ thống thu gom và xử lý bụi nhựa phát sinh. Toàn bộ bụi nhựa sau băm nghiền được quạt hút đưa về hệ thống thu gom và xử lý.

Bụi sau khi được quạt hút hút vào đường ống thu gom, sẽ được dẫn vào cyclone kín. Bụi nhựa có kích thước lớn sẽ rơi xuống đáy cyclone (có cấu kết nối với bao chứa nhựa) và được đóng bao. Bụi nhựa kích thước nhỏ theo dòng khí qua lọc bụi túi vải. Nhựa được giữ trong túi vải và được định kỳ lấy ra để đưa vào quá trình sản xuất, túi vải sẽ ngăn các hạt bụi lại và để không khí sạch thoát ra ngoài.

Công đoạn băm nghiền ba vớ nhựa, sản phẩm nhựa lỗi và thu hồi nhựa được thực hiện trong dây chuyền kín nên hầu hết nhựa các dạng được thu hồi để tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất. Hệ thống băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi không có ống thoát.

Công ty cam kết đảm bảo nồng độ bụi trong khu vực sản xuất đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi nhựa từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi được trình bày như sau:

Bảng 4.38. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi nhựa từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống hút	Kích thước: Φ100mm Vật liệu: Nhựa dẻo	2 hệ thống
2	Cyclone 1	Kích thước: ĐK x C = 0,545m x 1,122m Vật liệu: Thép	2 hệ thống
3	Cyclone 2	Kích thước: ĐK x C = 0,545m x 0,995m Vật liệu: Thép	2 hệ thống
4	Quạt hút	Công suất: 2,2 KW Lưu lượng: 1.900 m^3/giờ	2 hệ thống
5	Cụm túi vải 1 sau Cyclone 1	Dạng đơn nối tiếp Kích thước: ĐK x C = 0,322m x 1,824m Vật liệu: túi PE (400) Thời gian thay túi vải: tối đa 5 năm	2 hệ thống
6	Cụm túi vải 2 sau Cyclone 2	Dạng đối xứng trên và dưới Kích thước: ĐK x C = 0,497m x 2,972m Vật liệu: túi PE (400)	2 hệ thống

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		Thời gian thay túi vải: tối đa 5 năm	

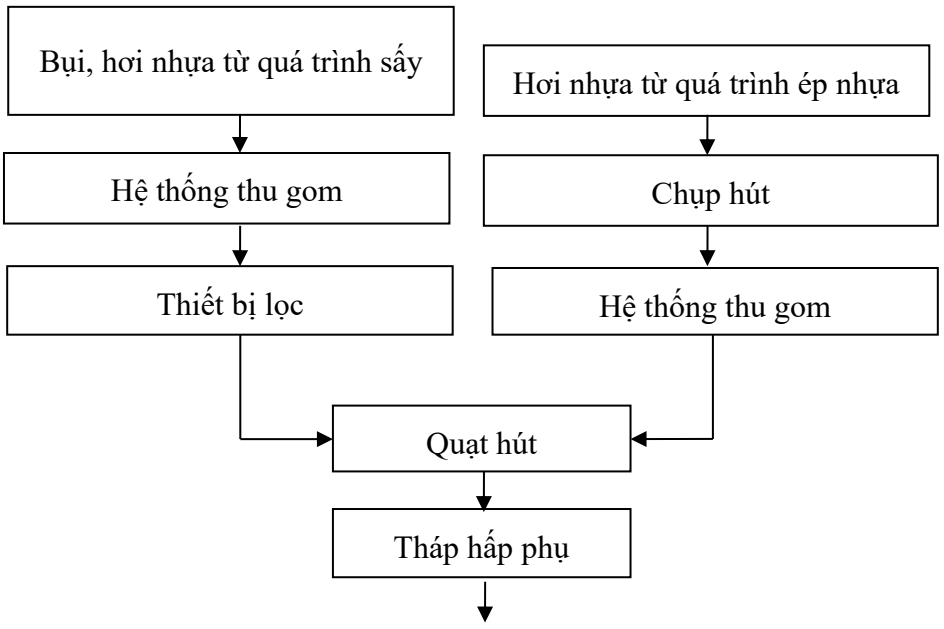
Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

c. Biện pháp giảm thiểu bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa

Để giảm thiểu bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh khu vực sản xuất để thu gom toàn bộ lượng bụi phát sinh, tránh để lâu ngày, bụi khô và phát tán khi có gió.
- Thiết kế nhà xưởng thông thoáng.
- Bố trí quạt thông gió tại khu vực nhà xưởng.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang,... cho công nhân.
- Xung quanh nhà xưởng trồng cây xanh để điều hòa vi khí hậu và tạo cảnh quan cho khu vực Nhà máy.
- Công ty cam kết chất lượng môi trường không khí khu vực sản xuất nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT và các quy định hiện hành.
- Công ty đã lắp đặt một hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa công suất 20.000 m^3/giờ để xử lý toàn bộ lượng bụi và hơi nhựa phát sinh từ quá trình này.

Quy trình công nghệ xử lý bụi và hơi nhựa được trình bày như sau:



Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa

Thuyết minh quy trình:

Tại khu vực ép phun định hình nhựa, Công ty sẽ bố trí 20 chụp hút (tương ứng với 20 máy ép nhựa). Chụp hút là dạng cố định và lắp đặt trong không gian kín (đảm bảo thu gom triệt để hơi nhựa phát sinh), được bố trí tại các máy ép nhựa, chụp hút sẽ hút hơi nhựa đi vào hệ thống xử lý hơi nhựa để thu gom và xử lý.

Ngoài ra, Công ty đã lắp đặt 10 bồn sấy để sấy hạt nhựa. Tại hệ thống các bồn sấy, Công ty sẽ bố trí 2 đường ống dẫn hơi nhựa từ quá trình sấy về thiết bị thu gom (thiết bị kín), để thu gom và xử lý khí thải phát sinh. Đường ống thu gom sẽ dẫn khí thải về thiết bị lọc, bên trong thiết bị lọc có hệ thống cấp nước. Hệ thống sẽ bơm nước đi qua tấm giấy tổ ong tạo ra một màng nước mỏng. Dòng khí khi đi qua thiết bị lọc, nước sẽ hấp thụ nhiệt trong không khí và bay hơi lấy đi phần lớn nhiệt làm giảm nhiệt độ xuống đáng kể, đồng thời một phần hơi nhựa sẽ được giữ lại tại tấm giấy lọc tổ ong đã được làm ẩm. Tiếp đó, dòng khí từ thiết bị lọc của quá trình sấy sẽ được dẫn về tháp hấp phụ của hệ thống xử lý hơi nhựa, cùng với dòng khí từ khu vực ép nhựa.

Tại tháp hấp phụ, hơi nhựa sẽ được giữ lại trong các lỗ rỗng của than hoạt tính thông qua lực hút trên bề mặt lớp than. Dòng khí sạch đi qua lớp than đạt QCVN 20:2009/BTNMT, theo ống thoát ra môi trường.

Tháp hấp phụ có dạng hình trụ bên trong có chứa than hoạt tính. Than hoạt tính được sử dụng phân thành 5 lớp, mỗi lớp than dày khoảng 15 mm. Hiệu suất hấp thụ hơi nhựa của than hoạt tính có mức độ dao động theo độ rỗng của lỗ khí trong than và giảm dần qua thời gian sử dụng. Hiệu suất xử lý hiệu quả khoảng 80-90%.

Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.39. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút của máy ép nhựa	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,5m x 0,4m x 0,4m Vật liệu: Inox 304	20 cái
2	Đường ống hút hơi nhựa của bồn sấy	Khu vực sấy (4 thiết bị lọc bụi, dẫn ra 2 ống dẫn về hệ thống): Đường kính: 0,3 m Vật liệu: Inox 304	2 cái
3	Thiết bị lọc khí thải của bồn sấy	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 2m x 1m x 1,7m Vật liệu: Inox 304 Kích thước bể chứa nước: Dài x Rộng x Cao = 2m x 1m x 0,4m Kích thước màng nước: Dài x Rộng x Cao = 0,77m x 0,77m x 0,15m Vật liệu: màng nước, giấy tổ ong.	1 cái

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
4	Quạt hút	Công suất: 55 KW Lưu lượng: 20.000 m^3/giờ	1 cái
5	Tháp hấp phụ	Kích thước: DK x C = 2,4m x 6m Vật liệu: Inox 304 Than hoạt tính 5 lớp, mỗi lớp dày 15mm.	1 hệ thống
6	Ống thoát	Đường kính: 0,6m Chiều cao đỉnh ống thoát: 12m	1 cái

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

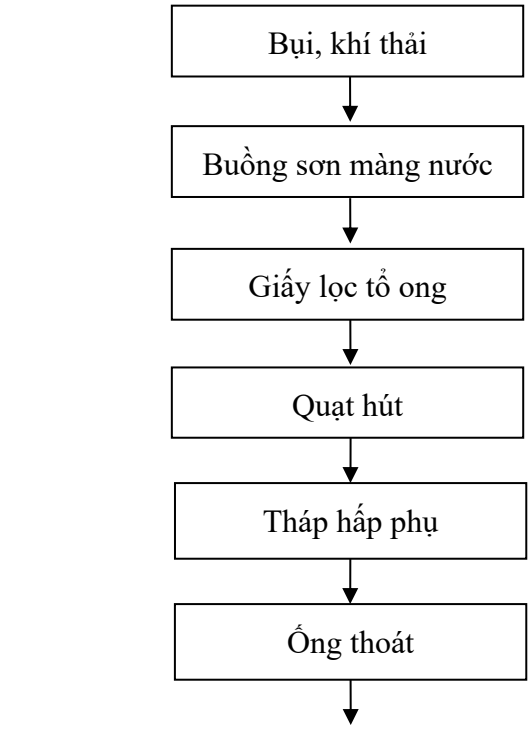
d. Biện pháp giảm thiểu bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn

Để giảm thiểu tác động của bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn, Công ty đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ.
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân và kiểm tra, giám sát công nhân luôn mang bảo hộ lao động khi làm việc.
- Công ty sẽ tổ chức khám sức khỏe cho người lao động định kỳ hàng năm theo đúng qui định của Bộ Luật Lao động năm 2012 và Luật An toàn, vệ sinh lao động năm 2015.
- Thông gió tự nhiên và thông thoáng nhà xưởng bằng trái cầu thông gió.
- Công ty cam kết chất lượng môi trường không khí khu vực sản xuất nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT, Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT và các quy định hiện hành.

Công ty sẽ bố trí 08 buồng sơn màng nước để giảm thiểu tác động của bụi sơn từ quá trình sơn. Mỗi buồng sơn màng nước Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống xử lý khí thải.

Quy trình hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn được trình bày trong hình sau:



Hình 4.7. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi và khí thải từ quá trình sơn

Thuyết minh quy trình:

Bụi sơn thừa từ quá trình sơn, nhờ quạt hút tạo lực hút sẽ va đập vào trong thành buồng sơn và bị cuốn trong màng nước. Quá trình xáo trộn trong nước diễn ra làm cho các hạt bụi sơn lơ lửng trong nước. Một phần bụi sơn, thành phần hóa chất trong sơn sẽ đi vào trong màng nước nước và bị nước giữ lại. Phần dung môi còn lại trong dòng khí sẽ được dẫn qua tấm giấy lọc tổ ong để đảm bảo xử lý hiệu quả.

Tại tấm giấy lọc tổ ong, các phân tử khí, mùi sẽ bị giữ lại trong các lỗ trống của lớp tấm lọc. Tiếp đó, dòng khí sẽ được dẫn về tháp hấp phụ của hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình sơn. Tại tháp hấp phụ, hơi dung môi sẽ được giữ lại trong các lỗ rỗng của than hoạt tính thông qua lực hút trên bề mặt lớp than. Dòng khí sạch đi qua lớp than và phát thải qua ống thoát ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B với Kv=1 và Kp=1 và QCVN 20:2009/BTNMT.

Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và khí thải từ quá trình sơn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.40. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Buồng sơn màng nước	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 2m x1m x1,7m Vật liệu: Inox 304	8 cái buồng sơn

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		Kích thước bể chứa nước: Dài x Rộng x Cao = 2m x 1m x 0,4m	
2	Tấm giấy lọc tổ ong	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,9 m x 0,2 m x 0,15 m Vật liệu: giấy tổ ong	8 cái
3	Quạt hút	Công suất: 0,75 KW Lưu lượng: 2.500 m^3/giờ	8 cái
4	Tháp hấp phụ	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,8m x 0,8m x 1,2m Than hoạt tính 5 lớp, mỗi lớp dày 15 mm.	1 cái
5	Ống thoát	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,4m x 0,4m x 5,5m (chiều cao ống thoát tính từ đỉnh tháp hấp thụ đến đỉnh ống khói, cao qua mái nhà xưởng), chiều cao ống thoát tính từ mặt đất lên tới đỉnh ống khói là 10 m Vật liệu: Inox 304	1 cái

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

2.2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại

Công ty cam kết quản lý toàn bộ chất thải rắn và chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Công ty đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- Công ty bố trí các thùng rác chuyên dụng (bằng nhựa, có nắp đậy) xung quanh các nhà xưởng và khu vực văn phòng đảm bảo thu gom triệt để chất thải sinh hoạt phát sinh.
- Bố trí kho lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 15 m^2, khả năng chứa 30 m^3 rác thải. Với tỷ trọng CTRSX không nguy hại lựa chọn là 290,7 kg/m^3, khu vực lưu chứa CTRSX không nguy hại có thể chứa 8,7 tấn rác.
- Kho chứa có nền cao chống thấm và vách tường, mái tôn, có gờ chắn để ngăn không cho nước mưa tràn vào gây ô nhiễm. Kho chứa được xây dựng chắc chắn theo đúng quy định nên vẫn còn khả năng sử dụng.
- Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý tuân thủ các quy định hiện hành.

b. Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sản xuất không nguy hại, Công ty đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- Thu gom và phân loại chất thải vào các thùng chứa riêng biệt bằng nhựa có dung tích là 120 lít có dán nhãn.
- Bố trí kho lưu trữ chất thải rắn sản xuất không nguy hại với diện tích 30 m^2, khả năng chứa 60 m^3 rác thải. Với tỷ trọng CTRSX không nguy hại lựa chọn là 498,4 kg/m^3, khu vực lưu chứa CTRSX không nguy hại có thể chứa 29,9 tấn rác.
- Kho chứa có nền cao chống thấm và vách tường, mái tôn, có gờ chắn để ngăn không cho nước mưa tràn vào gây ô nhiễm. Kho chứa được xây dựng chắc chắn theo đúng quy định nên vẫn còn khả năng sử dụng.
- Phân loại chất thải rắn sản xuất không nguy hại thành nhóm có thể thu hồi phế liệu và nhóm không thể thu hồi phế liệu.
- Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý tuân thủ các quy định hiện hành.

e. Chất thải nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại, Công ty đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- Đã đăng ký chủ nguồn thải CTNH với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước.
- Thu gom và phân loại chất thải nguy hại vào 5 thùng chứa riêng biệt bằng nhựa có dung tích là 120 lít có dán nhãn, thùng làm bằng composit, cứng, có nắp đậy, chống thấm.
- Bố trí kho lưu trữ chất thải nguy hại với diện tích 15 m^2, khả năng chứa 30 m^3 rác thải. Với tỷ trọng chất thải nguy hại lựa chọn là 498,4 kg/m^3, khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có thể chứa 29,9 tấn rác. Hiện tại, chất thải nguy hại phát sinh là 0,31 tấn/ngày, kho vẫn đảm bảo khả năng lưu chứa.
- Lưu trữ chất thải nguy hại tại kho chứa có nền gạch chống thấm, mái che, tường bao, có gờ, rãnh, rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp tràn đổ, có đầy đủ các phương tiện PCCC và có dán nhãn chất thải nguy hại,... theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ quá trình sản xuất, Công ty đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- Lắp đặt máy móc, thiết bị mới có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn.
- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị, định kỳ 3 tháng bôi trơn dầu máy.

- Công ty sẽ tiến hành đăng ký kiểm tra giám định máy móc, thiết bị hàng năm để tránh các sự cố liên quan, các máy móc, thiết bị đã lắp đặt sẽ được bảo dưỡng thường xuyên.
- Trồng cây xanh có tán xung quanh Dự án, diện tích cây xanh đạt 20% so với tổng diện tích của Dự án.

2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành

❖ ***Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động***

Để đảm bảo an toàn lao động trong Nhà máy, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Phòng ngừa tai nạn lao động:

Các biện pháp để bảo vệ an toàn lao động cho người công nhân là không thể thiếu. Vì vậy Công ty phải quan tâm đến các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh cho công nhân như sau:

- Thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra để không xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị;
- Toàn bộ máy móc thiết bị sẽ được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch để bảo đảm luôn ở tình trạng tốt;
- Về an toàn kỹ thuật điện: Công ty sẽ chú trọng công tác thực hiện các biện pháp an toàn kỹ thuật tại các bộ phận của các phân xưởng. Tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy;
- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động;
- Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho sức khỏe công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng...
- Ngoài ra, trong những trường hợp cần thiết phải sử dụng thêm quạt thông gió để làm thoáng và mát cục bộ;
- Điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ;
- Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng: địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa...

Ứng phó tai nạn lao động:

- Trang bị các dụng cụ và thiết bị cần thiết cho việc sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động;

- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,...tại vị trí dễ thấy để liên hệ;
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.

Nhà máy cũng tổ chức bộ phận sơ cứu tai nạn, bố trí phòng y tế ngay tại nhà máy và ký hợp đồng chăm sóc sức khỏe với cơ sở y tế tại địa phương, tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân làm việc tại nhà máy. Bố trí cán bộ an toàn vệ sinh lao động làm việc theo chế độ kiêm nhiệm.

❖ ***Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông***

Để đảm bảo an toàn giao thông tại khu vực dự án, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ Công ty sẽ được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện ra vào bốc dỡ hàng hóa;
- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao;
- Chở đúng tải trọng quy định;
- Bố trí xe có trọng tải phù hợp để tránh làm hư hỏng đường sá;
- Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ...

❖ ***Phòng chống cháy nổ***

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy, nổ, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

<u>Biện pháp phòng chống cháy</u>

- Thiết lập khoảng cách ly an toàn của kho chứa hóa chất, kho chứa nguyên liệu với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất. Sắp xếp bố trí nguyên vật liệu và hóa chất theo thứ tự, dễ bảo quản, vận chuyển và sử dụng. Biện pháp lưu trữ nhằm tránh xảy ra sự cố cháy nổ đã thực hiện tại Nhà máy được trình bày như sau:
  + Nhựa nguyên liệu được lưu trữ trong khu vực riêng, cách ly với kho chứa hóa chất sử dụng cho quá trình xử lý nước thải. Khu vực chứa bố trí thiết bị dò khói và báo cháy để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh.
  + Hóa chất cũng được lưu chứa trong kho riêng. Các thùng chứa hóa chất không xếp cao quá 2m, không xếp sát trần kho chứa và được kê trên bục gỗ, tránh hóa chất tiếp xúc trực tiếp với nền nhà. Kho chứa bố trí thiết bị dò khói và báo cháy để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh.
  + Kho chứa chất thải nguy hại đã bố trí đầy đủ các phương tiện PCCC và có dán nhãn chất thải nguy hại,... theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Thiết lập phương án phòng ngừa và ứng phó với sự cố cháy nổ liên quan đến nguyên liệu, hóa chất được sử dụng, bụi và hơi dung môi phát thải.

- Cần định rõ khu nhà kho, khu lưu trữ nguyên liệu đảm bảo vệ sinh công nghiệp, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt máy móc, thiết bị cần thiết phải thực hiện thông gió để giảm nồng độ chất gây cháy, giảm nhiệt độ không khí cũng như cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển,... Đồng thời trong các giai đoạn công nghệ cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị.
- Đầu tư hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống cảnh báo tự động đảm bảo đúng quy định; thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả.
- Các máy móc, thiết bị phải có lý lịch kèm theo và phải được đo đạc, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị sẵn sàng ứng phó với sự cố cháy nổ: Cát chữa cháy, bình khí CO_2 và bình bọt cầm tay tại các khu vực dễ phát sinh cháy nổ như khu vực kho chứa hóa chất, khu vực lưu trữ CTNH để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh.
- Có phương án PCCC và đội PCCC của Công ty được phân công nhiệm vụ và trách nhiệm khi có sự cố cháy nổ.
- Tập huấn và đào tạo cho đội PCCC của Công ty và định kỳ 1 lần/năm diễn tập PCCC cho toàn bộ công nhân trong Nhà máy.
- Thường xuyên kiểm tra các trang thiết bị, đến niên hạn thay mới phải lập kế hoạch thay mới, tránh trường hợp khi có sự cố cháy nổ lại không sử dụng được.
- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật và tuân thủ các qui định về Phòng cháy Chữa cháy của tỉnh Bình Phước.

<u>Quy định về khu vực nguyên liệu, khu vực thành phẩm, kho chứa hóa chất</u>

- Cấm công nhân viên hút thuốc hoặc sử dụng các vật dễ gây cháy nổ trong khu vực nguyên liệu, khu vực thành phẩm, kho chứa hóa chất.
- Đặt các biển báo cảnh báo khu vực dễ cháy, nổ và bố trí trang bị trang thiết bị, cát, bình CO và nguồn nước để PCCC.
- Hệ thống khu vực nguyên liệu, khu vực thành phẩm, kho chứa hóa chất đáp ứng đầy đủ các Tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (hệ thống thông gió, chống sét, hệ thống cứu hoả, ...).
- Khu vực nguyên liệu, khu vực thành phẩm, kho chứa hóa chất đảm bảo các yêu cầu theo hiện hành về hóa chất nguy hiểm - quy phạm an toàn trong sản xuất kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển như:
  + Kho chứa được xây dựng tuân thủ theo các quy định về cự ly an toàn, các cấp bậc chịu lửa, bố trí giao thông đi lại của người và phương tiện theo đúng các quy định. Tường, sàn kho chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Sàn nhà được thiết kế chỗ chứa hóa chất rò rỉ hoặc tràn đổ, bề mặt không gồ ghề để dễ dọn sạch. Tường bên ngoài chịu được lửa ít nhất là 30 phút, tất cả các bức tường đều không thấm nước, bề mặt bên ngoài của tường trơn nhẵn, có thể rửa một cách dễ dàng mà không bắt bụi.

+ Có lối đi ra, vào phù hợp với cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài. Cửa có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn (lối đi chính rộng 2m).
+ Kho luôn luôn được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ, tuyệt đối cấm mọi nguồn lửa đối với kho nhiên liệu, kho thành phẩm.
+ Có hệ thống thông gió để làm loãng và hút khí độc sinh ra.
+ Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp. Ký hiệu cảnh báo tuân thủ yêu cầu Quốc gia về màu sắc, hình tượng và dạng hình học. Bên cạnh đó, tại kho có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất những điều cần phải triệt để tuân theo khi sắp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.
+ Nguyên liệu trong kho đã được lưu chứa theo đúng quy định hiện hành.

Quy định về xuất nhập, sắp xếp hàng hóa trong kho hóa chất

- Công tác quản lý an toàn hóa chất được tổ chức nghiêm ngặt, có sổ theo dõi xuất, nhập và tồn kho hàng ngày. Nguyên liệu giao nhận được lưu giữ vào kho đúng lúc, được sắp xếp lên giá và xếp đống đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và các biểu trung hóa chất quy ra ngoài để có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.
- Mỗi loại nguyên liệu được phân loại, để vào khu vực quy định, không để lẫn lộn với nhau.
- Chiều cao đối với hóa chất dạng phuy không được xếp quá 2 lớp, không được nghiêng, lệch, phải đảm bảo độ an toàn cho người lao động và hàng hóa.
- Chiều cao của những kiện hàng hóa chất khác không được cao hơn 2 m.
- Không được để nguyên liệu ca, phuy, chất lỏng trên kệ cao.
- Nguyên liệu phải được xếp cách tường ít nhất 0,5 m và để trên pallet.
- Lối đi chính trong kho đảm bảo rộng ≥1,5m, đảm bảo không cản trở việc lưu thông hàng hóa cũng như đáp ứng công tác ứng phó.
- Đối với những hóa chất có quy định đặc thù liên quan đến việc bảo quản, sắp xếp, cháy nổ và an toàn cho nhân viên liên quan đến kho thì phải đảm bảo tuân thủ theo những quy định đặc thù đó.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển hóa chất đảm bảo không làm rơi vãi, tràn đổ hóa chất
- Những người làm việc thường xuyên trong kho hóa chất phải được đào tạo đầy đủ về nghiệp vụ bảo quản hóa chất, các biện pháp xử lý sự cố do hóa chất gây ra.

Phòng ngừa cháy nổ do bụi và hơi hóa chất

- Xây dựng nhà xưởng theo quy định hiện hành PCCC và phải được cơ quan Cảnh sát PCCC thẩm duyệt về PCCC.
- Đảm bảo về khoảng cách an toàn, bậc chịu lửa, các cấu kiện ngăn cháy, có giải pháp chống cháy lan, có vách ngăn cách nhiệt khu vực chứa hóa chất và khu vực xưởng sản xuất phát sinh bụi.

- Đảm bảo an toàn giao thông, nguồn nước phục vụ PCCC và phương tiện PCCC tại chỗ của cơ sở.
- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công nghiệp, thu gom bụi gỗ, mùn cưa và hóa chất rơi vãi. Các chất thải được thu gom, lưu trữ trong kho được đảm bảo an toàn, cách xa khu vực sản xuất, không lưu trữ quá lâu phải chuyển giao cho đơn vị thu gom và xử lý đúng quy định.
- Tại công đoạn gia công chi tiết và sơn đã bố trí động cơ điện có hộp bảo vệ chống bụi gỗ, phoi bào, mùn cưa, sơn rơi vào;
- Thiết bị khởi động máy trong xưởng sản xuất gỗ là khởi động từ, không sử dụng cầu dao khởi động.
- Tách riêng nguồn điện sản xuất, nguồn điện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn lối thoát nạn và điện phục vụ hệ thống PCCC.
- Trong các hệ thống thông gió, hút bụi và khí thải dùng các loại quạt an toàn chống sinh ra tia lửa khi hoạt động, khi có sự cố va chạm. Đường ống thông gió, bụi, khí thải phải có van khóa đóng mở tự động hoặc bằng tay bố trí ở phần hút của động cơ, sau bộ phận lọc bụi.

Ứng phó sự cố cháy nổ

- Trang bị trang thiết bị, cát, bình CO và nguồn nước để PCCC.
- Khi sự cố xảy ra nhân viên cơ sở phát hiện báo ngay cho tổ chức ứng phó sự cố và thông báo cho Ban ứng phó sự cố cấp cơ sở. Ban ứng phó sự cố cấp cơ sở báo cho Thường trực Ban chỉ đạo ứng phó sự cố cấp tỉnh các nội dung về tình hình sự cố theo quy định và nhờ hỗ trợ nếu sự cố xảy ra nằm ngoài tầm ứng phó cấp cơ sở.
- Sơ cấp cứu cho nạn nhân và chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để chữa trị.

Quy trình chữa cháy

- Bước 1: Dập lửa

Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa.

Khi xảy ra sự cố cháy nổ tại Nhà máy: đặc biệt tại các khu vực cháy có liên quan đến hóa chất, nhanh chóng khóa hoặc chặn hệ thống thoát nước mưa, nhằm hạn chế khả năng nước sau quá trình dập lửa có thể nhiễm hoá chất, chảy vào hệ thống thoát nước mưa. Đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình chữa cháy được dẫn về hệ thống thu gom nước thải để xử lý.

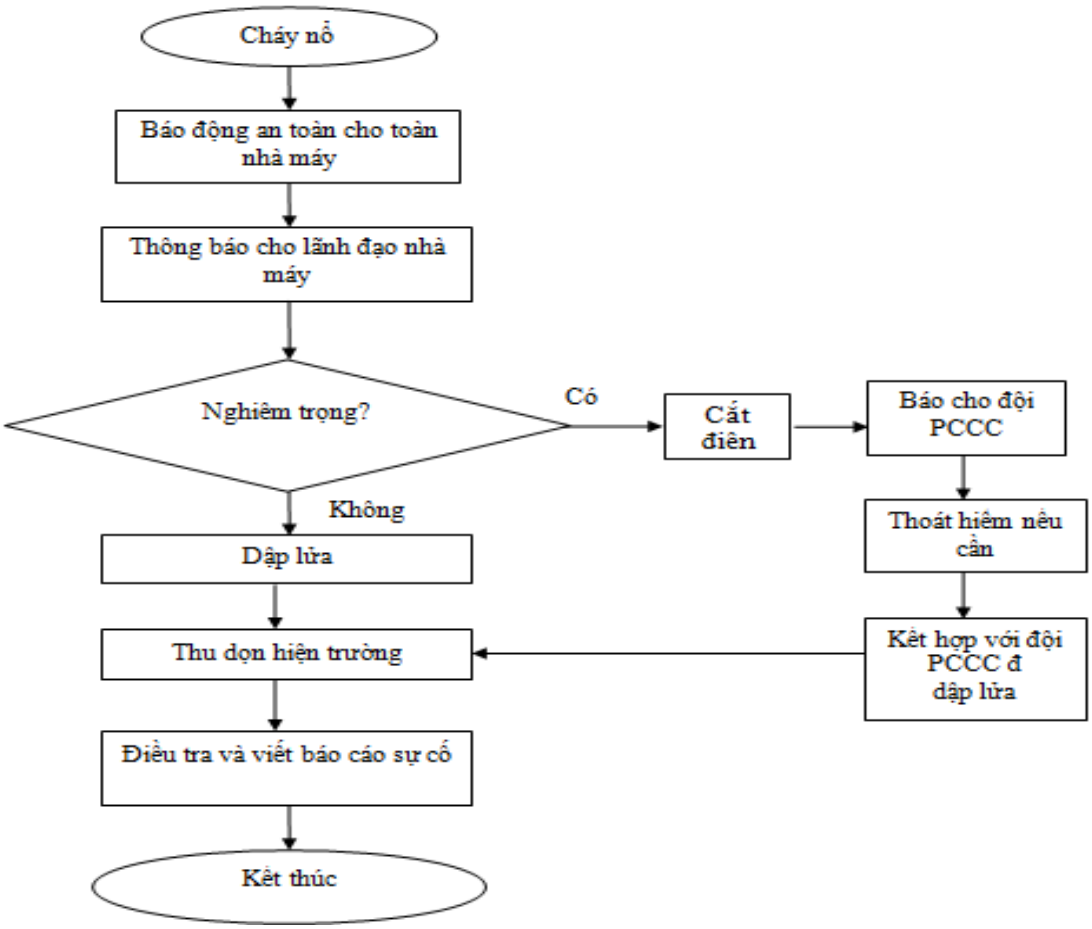
- Bước 2: Dọn dẹp

Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.

- Bước 3: Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm

Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó Công ty sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Công ty sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

- Bước 4: Báo cáo lên cơ quan có chức năng để điều tra làm rõ và tiến hành bồi thường thiệt hại cho các bên liên quan



Hình 4.8. Quy trình ứng phó sự cố cháy, nổ

❖ ***Biện pháp phòng ngừa khắc phục sự cố rò rỉ, rơi vãi hoá chất***

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất trong Nhà máy, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

Hóa chất phục vụ cho quá trình xử lý nước thải đều được dán tem, nhãn để công nhân lưu ý khi sử dụng. Tính chất hóa học và cách thức sử dụng hóa chất được thông báo, hướng dẫn rõ ràng cho công nhân. Hóa chất được bảo quản trong các thùng chứa và đặt trong khu vực an toàn, cách ly với các khu vực nhạy cảm như văn phòng để tránh rò rỉ gây ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như không khí của khu vực, nên khả năng xảy ra sự cố rò rỉ tại khu vực Công ty là rất thấp vì có khu vực bảo quản nhiên liệu, hóa chất an toàn, tránh gây nguy hại cho tính mạng và tài sản của Công ty.

Phòng ngừa sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

- Công ty xây dựng kho chứa hóa chất theo Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kho chứa hóa chất:
  + Nhà kho có lối, cửa thoát hiểm. Lối thoát hiểm có bảng hiệu, đèn báo và thiết kế thuận tiện cho việc thoát hiểm, cứu hộ, cứu nạn khi cần thiết.
  + Sàn kho chứa không gây trơn trượt, có rãnh thu gom và thoát nước.
- Việc lưu trữ, sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 05:2020/BCT về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm: các thùng chứa hóa chất được xếp đúng theo quy cách, đảm bảo an toàn ngăn nắp và có thể nhìn thấy nhãn. Thùng hóa chất không được xếp cao quá 2m, không xếp sát trần kho chứa và được kê trên bục gỗ, tránh hóa chất tiếp xúc trực tiếp với nền nhà. Không xếp gần nhau các loại hóa chất mà phản ứng với nhau tạo ra các chất nguy hiểm.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn khi vận chuyển. Tránh chất đống bừa bãi trong quá trình vận chuyển. Những thùng chứa chất lỏng dễ cháy phải được sắp xếp một cách có khoa học để đảm bảo chống va đập và ngăn chặn sự phát sinh lửa do chính chất lỏng tạo ra.
- Các loại hóa chất được mua cách ngày hoặc 1 lần/tuần tránh tình trạng lưu trữ qua đêm với số lượng lớn, được vận chuyển đến kho chứa hóa chất bằng các phương tiện.
- Tuyển chọn công nhân lành nghề vận hành xe nâng để bốc dỡ và nạp liệu nhằm hạn chế tối đa việc rơi đổ hóa chất.
- Lựa chọn nhà cung cấp hóa chất uy tín, đảm bảo chất lượng hóa chất và bao bì an toàn, không rách, thủng trong quá trình di chuyển.
- Tiến hành xây dựng biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất gồm các nội dung cơ bản quy định tại khoản 3 Điều 36 của Luật Hóa chất.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân bao gồm quần áo bảo hộ lao động, bao tay bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang than hoạt tính,… cho công nhân khi thao tác với hóa chất trong quá trình sản xuất.
- Công nhân làm việc trong công ty phải được huấn luyện kỹ thuật an toàn về hóa chất, biện pháp ứng cứu khẩn cấp khi có sự cố hóa chất xảy ra.
- Thông tin về hóa chất được thông báo đầy đủ và có sẵn ở nơi dễ thấy.
- Lắp đặt dấu hiệu cảnh báo đối với các hóa chất độc hại, dễ cháy đồng thời lắp đặt nội dung sơ cấp cứu trong khu vực nhà máy để thực hiện khi cần thiết.
- Trang bị tủ thuốc và dụng cụ sơ cấp cứu trong khu vực Nhà máy.
- Niêm yết địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết.
- Đối với khu vực kho chứa hoá chất, áp dụng các biện pháp sau:
  + Các thùng chứa không rò rỉ và được sắp xếp hợp lý, không cản trở gây vấp ngã.
  + Đánh dấu, dán nhãn đầy đủ.

+ Thường xuyên cập nhật số lượng hoá chất trong kho vào sổ.
+ Không để các hoá chất có tính tương kỵ gần nhau, không để các hoá chất dễ cháy nổ gần các hoá chất duy trì sự cháy.
+ Nơi có hoá chất nguy hiểm, độc hại có bảng hướng dẫn quy cách sử dụng, bảo quản, vận chuyển an toàn và được đặt ở vị trí dễ thấy, dễ đọc.
+ Người không có trách nhiệm không được vào kho hoá chất.
+ Cấm ăn uống, tụ tập, ngủ nghỉ trong kho hoá chất.
+ Chỉ nên lưu giữ số lượng hoá chất cần thiết cho hoạt động.

Ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

- Nhanh chóng thu gom toàn bộ lượng hóa chất rò rỉ, rơi vãi để tái sử dụng. Khu vực xử lý nước thải được đảm bảo sạch sẽ để hóa chất rò rỉ, rơi vãi sau khi thu gom có thể tái sử dụng được.
- Nhanh chóng sơ tán công nhân ra khỏi nơi rò rỉ, tràn đổ hóa chất để tiến hành thu gom hóa chất.
- Công nhân thu gom được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với hóa chất trong quá trình ứng cứu.
- Sơ cấp cứu cho công nhân nhiễm độc nếu có theo quy trình sơ cấp cứu đã được ban hành và nhanh chóng chuyển công nhân đến bệnh viện gần nhất.

Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ

- Dùng các vật liệu thấm hút: vải, mút xốp, cát,....
- Thông gió diện tích tràn đổ hóa chất và khoanh vùng xảy ra sự cố.
- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành thu gom, xử lý.
- Thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín.
- Hóa chất tràn đổ và vật liệu dùng để thu gom hóa chất phải được chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại xử lý.

Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng

- Khi phát hiện sự cố tràn đổ, người phát hiện nhanh chóng dựng thùng hóa chất bị đổ (nếu có), dùng vải, mút xốp, cát,... ngăn chặn đầu nguồn tràn, vây xung quanh hóa chất bị tràn đổ, không cho hóa chất lan rộng, chảy xuống hệ thống cống nước mưa. Đồng thời báo cho ban giám đốc và phòng an toàn lao động để được hỗ trợ xử lý.
- Quản lý báo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực sự cố. Nếu có người bị nạn thì phải di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm, tiến hành sơ cấp cứu rồi chuyển xuống phòng y tế cơ sở.
- Công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ mới được tham gia xử lý sự cố. Dùng những thiết bị thích hợp như bơm tay, bơm máy, dụng cụ khác,.... để thu hóa chất vào trong thùng chứa.

- Ngăn không cho hóa chất tác động lên nhau gây cháy, nổ.
- Dùng dây bao quanh khu vực sự cố treo biển "Cấm đến gần".
- Phòng an toàn lao động điều tra nguyên nhân, đưa ra phương pháp cải thiện và ngăn chặn tái phát sinh, lưu giữ hồ sơ liên quan và rút kinh nghiệm sau này.

Ứng phó khi bị ngộ độc hóa chất

- Nếu hít phải khí độc: Cần đưa nạn nhân đến nơi thoáng khí, có đầy đủ oxy để nạn nhân nhanh chóng đào thải chất độc ra khỏi cơ thể. Nếu trường hợp nạn nhân có triệu chứng khó thở/thở gấp thì cần hô hấp nhân tạo. Sau đó, đưa nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để khám sức khỏe.
- Nếu nuốt phải hóa chất: Cần loại bỏ tất cả tạp chất còn trong miệng của nạn nhân hoặc nhanh chóng đưa đi cấp cứu để rửa ruột.

❖ ***Biện pháp ứng phó sự cố an toàn vệ sinh thực thẩm***

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố vệ sinh an toàn thực phẩm, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

Biện pháp phòng ngừa

- Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty đã ký kết với nhà thầu nấu ăn uy tín, có giấy phép và giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Đảm bảo điều kiện lưu trữ thực phẩm an toàn, sạch sẽ, tránh lây nhiễm chéo.

Biện pháp ứng phó

- Ghi rõ các địa chỉ liện hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,…. tại vị trí dễ thấy để liên hệ.
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị ngộ độc hoặc chuyển người bị ngộ độc đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị ngộ độc.

❖ ***Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố bể tự hoại***

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố bể tự hoại, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

Phòng ngừa sự cố bể tự hoại

- Định kỳ hợp đồng hút bùn thải từ bể tự hoại.
- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với bể tự hoại.
- Bổ sung men vi sinh cho bể tự hoại.

Ứng phó sự cố bể tự hoại

- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh.

- Cần liên hệ cho đơn vị hút bùn quá tải trong bể.

Sử dụng men vi sinh pha chế theo nồng độ để giảm mùi hôi.

❖ ***Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp, thoát nước***

Phòng ngừa sự cố:

- Đường ống cấp, thoát nước có đường cách ly an toàn;
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất;
- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

Ứng phó sự cố:

Khi phát hiện sự cố rò rỉ, vỡ đường ống như sau: thực hiện khóa van đầu nguồn và tiến hành thay thế đường ống cấp, thoát nước bị hư hỏng trong thời gian sớm nhất. Sau khi khắc phục xong sự cố mới mở van cấp nước hoặc xả nước thải.

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp, thoát nước sẽ áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

❖ ***Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải***

Để phòng ngừa và ứng phó sự cố vận hành hệ thống xử lý bụi và khí thải, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

Biện pháp phòng ngừa

- Việc phòng ngừa và ứng cứu sự cố đã được quan tâm ngay từ quá trình thiết kế hệ thống xử lý bụi, khí thải đảm bảo các thiết bị có tuổi thọ tốt và đáp ứng yêu cầu xử lý khí thải.
- Kiểm tra thiết bị và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên.
- Định kỳ thay than hoạt tính.
- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải, định kỳ bổ sung dung dịch xút nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như: luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như quạt hút.
- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng hệ thống, thay thế các thiết bị đã hết hạn sử dụng để hệ thống luôn được vận hành đảm bảo hiệu suất.

Biện pháp ứng phó

- Công ty sẽ tạm ngưng sản xuất nếu hệ thống xử lý khí thải ngưng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả.
- Công ty sẽ nhanh chóng kiểm tra và khắc phục lỗi hệ thống xử lý bụi, khí thải trước khi đưa hệ thống xử lý bụi, khí thải vận hành trở lại.

3. Tổ chức thực hiện công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 4.41. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án

STT	Hạng mục, công trình bảo vệ môi trường	Công suất	Số lượng
1	Bể tự hoại	15,62 m^3	2
2	HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	20.000 m^3/giờ	01
3	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	20.000 m^3/giờ	01

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 4.42. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

STT	Hạng mục, công trình bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	Bể tự hoại	Đã hoàn thành
2	HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	Đã hoàn thành
3	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	Đã hoàn thành

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

3.3. Dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Tất cả các công trình bảo vệ môi trường của dự án được dự trù kinh phí khi đi vào vận hành được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 4.43. Chi phí đầu tư cho các hạng mục bảo vệ môi trường bổ sung và chi phí duy trì hoạt động bảo vệ môi trường hằng năm

STT	Tên các công trình môi trường	Đơn vị	Chi phí
1	Bể tự hoại	triệu đồng	-
2	HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	triệu đồng	-
3	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	triệu đồng/năm	-
4	Vận hành HTXL khí thải	triệu đồng/năm	100

STT	Tên các công trình môi trường	Đơn vị	Chi phí
5	Quan trắc giám sát môi trường	triệu đồng/năm	10,4
6	Duy trì cây xanh	triệu đồng/năm	20
7	Hút bùn bể tự hoại	triệu đồng/năm	10
8	Bảo hộ lao động	triệu đồng/năm	80
Tổng cộng		**triệu đồng/năm**	**220,4**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

3.4. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường

Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.44. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Các công trình xử lý môi trường	Các bước thực hiện	Tổ chức thực hiện	Giám sát
HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology
HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

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

4.1. Đánh giá độ chi tiết

Nhìn chung, có thể đánh giá tổng hợp là tuy còn có một số nguồn, tác động chưa thể định lượng hóa cụ thể các tính chất đặc trưng do thiếu các căn cứ kỹ thuật tin cậy. Song về cơ bản các nguồn và tác động này chỉ đóng vai trò thứ yếu, không có ý nghĩa

quan trọng, hoặc quyết định trong việc gây nên các tác động chính và các tác động tích lũy lâu dài của Dự án đối với trạng thái môi trường trên khu vực.

Báo cáo đã bám sát nội dung và bảo đảm được các yêu cầu đặt ra theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, đã nhận dạng, định lượng hóa và đưa ra các kết quả nghiên cứu đánh giá cụ thể về các đối tượng, quy mô, mức độ tác động của các nguồn gây tác động chủ yếu, các nguồn tạo nên nguy cơ tích lũy tiềm ẩn các tác động xấu dài hạn và ngắn hạn đối với môi trường trên khu vực, với mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá là tương đối đạt yêu cầu.

4.2. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp đánh giá môi trường

Báo cáo đã tiến hành nghiên cứu, khảo sát, đo đạc và đánh giá kỹ càng về hiện trạng khu vực dự án, thu thập được các nguồn số liệu tin cậy, đầy đủ về quá trình nghiên cứu đầu tư và thiết kế Dự án, cũng như đã đánh giá đúng được hiện trạng và khả năng chịu tải của môi trường tự nhiên trên khu vực Dự án và vùng lân cận;

Phương pháp đánh giá môi trường sử dụng trong báo cáo là các phương pháp đánh giá môi trường có tính áp dụng phổ cập, bảo đảm độ tin cậy.

Bảng 4.45. Mức độ chi tiết, và độ tin cậy của các đánh giá

STT	Nội dung đánh giá	Mức chi tiết		Độ tin cậy
01	Đánh giá tải lượng, nồng độ của khí thải, bụi do hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị	- Phương pháp liệt kê - Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương khảo sát hiện trường - Phương pháp thu thập thông tin - Phương pháp tính toán dựa vào không gian, diện tích nhà xưởng - Phương pháp đo đạc, phân tích trong phòng thí nghiệm	Đánh giá cụ thể tải lượng, nồng độ	Trung bình
02	Đánh giá tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn	- Phương pháp liệt kê - Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương khảo sát hiện trường - Phương pháp đo đạc, phân tích trong phòng thí nghiệm - Phương pháp tính toán dựa vào không gian, diện tích nhà xưởng	Đánh giá tác động cụ thể tải lượng, nồng độ	Cao

STT	Nội dung đánh giá	Mức chi tiết		Độ tin cậy
03	Đánh giá tiếng ồn, tải lượng chất thải rắn trong giai đoạn hoạt động	- Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương khảo sát hiện trường - Phương pháp đo đạc, phân tích trong phòng thí nghiệm - Phương pháp tính toán dựa vào không gian, diện tích khu vực phát sinh	Đánh giá cụ thể tải lượng, số lượng.	Cao
04	Đánh giá rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn hoạt động của Dự án	- Phương pháp liệt kê - Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương khảo sát hiện trường - Phương pháp thu thập thông tin - Phương pháp đo đạc, phân tích trong phòng thí nghiệm	Đã phân tích các nội dung như tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật	Cao

Nguồn: DVE, 2022

CHƯƠNG V
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Dự án "Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm" không thuộc dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên không thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG VI
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1 Nội dung thu gom đấu nối nước thải

Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology không thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III, không xả ra môi trường).

1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.2.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải

1.2.1.1. Mạng lưới thu gom và thoát nước mưa

- Dự án đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa được tách riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải.
- Nước mưa trên mái nhà xưởng sản xuất, nhà kho, khối văn phòng được thu gom bằng hệ thống máng thu, dẫn bằng ống nhựa PVC xuống hệ thống thoát nước mưa dưới đất cùng với nước mưa chảy tràn trên mặt đất thông qua các hố ga thu gom nước mưa kết hợp với song chắn rác dẫn về hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại dự án.
- Mạng lưới thu gom nước mưa tại dự án là các đoạn ống bê tông cốt thép chịu lực nối liền với nhau có đường kính D300mm, D400mm, D600mm tùy đoạn; chế độ tự chảy, được lắp đặt bao quanh các nhà xưởng, công trình hạng mục và lắp ngầm dưới lòng đất. Nước mưa sau khi được thu gom tại dự án sẽ đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Xoài III.
- Tại dự án bố trí 01 hố ga đấu nối nước mưa, có kích thước D×R = 1 ×1(m) trên đường số 2 của KCN Đồng Xoài III với tọa độ X=1273446; Y=568041 *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106°15', múi chiếu 3°)*;

Dự án có 18 hố ga BTCT, khoảng cách giữa các hố ga là khoảng 13-23m, tại mỗi hố ga bố trí 01 cửa thu nước mặt đường, trên cửa có lắp đặt thanh chắn rác để tách rác. Thông số kỹ thuật các hố ga thu nước mưa là D×R=1×1(m).

1.2.1.2. Mạng lưới thu gom nước thải

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom theo hệ thống thoát nước thải nội bộ.

Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh của công nhân viên của dự án được thu gom bằng đường ống nhựa PVC Ø200mm, tự chảy về 02 bể tự hoại 5 ngăn để xử lý sơ

bộ lắng cặn, tách nước [02 bể tự hoại có kích thước bằng nhau L×B×H=4,6×2×1,85 (m)].

Nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B), sẽ được thu gom bằng đường ống nhựa PVC Ø114mm, L=10,6m, tự chảy về 01 hố ga đấu nối nước thải có cấu tạo vật liệu BTCT trên đường số 2 được đặt bên ngoài phạm vi dự án (ngoài tường rào dự án) để đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III có toạ độ X(m): 1273392; Y(m): 568028 *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106º15', múi chiếu 3º)* để được tiếp tục xử lý theo quy định.

1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Công ty xây dựng 02 bể tự hoại 05 ngăn để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân viên.
- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải từ nhà vệ sinh → Bể tự hoại 5 ngăn → Đấu nói với hệ thống thu gom nước thải của KCN Đồng Xoài III.

Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 05 ngăn tại Nhà máy:

Bảng 6.1. Kích thước bể tự hoại 3 ngăn của Công ty

TT	Tên hạng mục	Kích thước				Kết cấu
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	Thể tích (m^3)	
1	Ngăn chứa	2,4	1,85	1,85	8,21	BTCT
2	Ngăn lắng	1,75	0,5	1,85	1,8	BTCT
3	Ngăn lắng	1,75	0,8	1,85	2,89	BTCT
4	Ngăn lọc	1,75	0,6	1,85	2,16	BTCT
5	Ngăn lọc	0,6	0,5	1,85	0,56	BTCT
Thể tích 1 bể tự hoại					**15,62**	-
Tổng thể tích 2 bể tự hoại					**25,6**	-

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

1.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

1.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

Phòng ngừa sự cố bể tự hoại

- Định kỳ hợp đồng hút bùn thải từ bể tự hoại.
- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với bể tự hoại.
- Bổ sung men vi sinh cho bể tự hoại.

Ứng phó sự cố bể tự hoại

- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh.
- Cần liên hệ cho đơn vị hút bùn quá tải trong bể.
- Sử dụng men vi sinh pha chế theo nồng độ để giảm mùi hôi.

1.1.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đấu nối, tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư hạ tầng KCN Đồng Xoài III, không xả thải trực tiếp ra môi trường.
- Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả công trình thu gom, xử lý nước thải.
- Tuân thủ các quy định đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa;
- Nguồn số 02: Bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.2.1. Vị trí xả khí thải

Vị trí xả thải và lưu lượng xả khí thải lớn nhất đối với từng nguồn thải được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 6.2. Vị trí xả thải và lưu lượng xả khí thải lớn nhất

TT	Vị trí	Tọa độ VN-2000: Kinh tuyến trục Bình Phước: $106^0 15'$, múi chiếu 3^0		Lưu lượng xả thải lớn nhất
		X (m)	Y (m)	
1	Tại ống thoát HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép	1273350	568161	20.000 m^3/giờ

TT	Vị trí	Tọa độ VN-2000: Kinh tuyến trục Bình Phước: $106^0 15'$, múi chiếu 3^0		Lưu lượng xả thải lớn nhất
		X (m)	Y (m)	
	phun định hình nhựa			
2	Tại ống thoát HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	1273379	568095	20.000 m^3/giờ

Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thải, xả liên tục theo thời gian hoạt động dự án.

2.2.2. Các chất ô nhiễm và giá trị tới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

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 và 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:

Bảng 6.3. Các chất ô nhiễm trong khí thải sau HTXL khí thải từ các nguồn thải và giá trị giới hạn

TT	Vị trí	Chất ô nhiễm	QCVN 20:2009/ BTNMT	QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B (K_p=0,9, K_v=0,1)
1	Tại ống thoát HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	Bụi	**-**	**180**
		Propylenoxyt	**240**	-
		Etylene oxyt	**20**	-
		Etylbenzen	**870**	-
		1,3-Butadien	**2.200**	-
		Styren	**100**	-
2	Tại ống thoát HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	Bụi	-	**180**
		Toluene	**750**	-
		Ethyl acetate	**1.400**	-
		Xylen	**870**	-
		Butyl acetate	**950**	-

2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có)

2.3.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

Hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa: Tại các máy ép nhựa Công ty sẽ bố trí các chụp hút bằng Inox 304 (0,5m x 0,4m x 0,4m) và bố trí các ống hút Ø300 bằng Inox 304 tại các bồn sấy; sau đó, thu gom về HTXL bụi và hơi nhựa bằng ống thu gom chính để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Hệ thống xử lý và hơi dung môi từ quá trình sơn: Bụi sơn thừa từ quá trình sơn, nhờ quạt hút tạo lực hút sẽ va đập vào trong thành buồng sơn và bị cuốn trong màng nước; sau đó, dòng khí sẽ được dẫn qua tấm giấy lọc tổ ong và qua tháp hấp phụ bằng than hoạt tính để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

2.3.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

- Hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa:
  + Bụi, hơi nhựa từ quá trình sấy → Hệ thống thu gom → Thiết bị lọc (1)
  + Hơi nhựa từ quá trình ép nhựa → Chụp hút → Hệ thống thu gom (2)
  + (1) (2)→ Quạt hút → Tháp hấp phụ → Khí thải thoát ra môi trường qua ống thoát (D600, chiều cao 12m).

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 6.4. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút của máy ép nhựa	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,5m x 0,4m x 0,4m Vật liệu: Inox 304	20 cái
2	Đường ống hút hơi nhựa của bồn sấy	Khu vực sấy (4 thiết bị lọc bụi, dẫn ra 2 ống dẫn về hệ thống): Đường kính: 0,3 m Vật liệu: Inox 304	2 cái
3	Thiết bị lọc khí thải của bồn sấy	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 2m x 1m x 1,7m Vật liệu: Inox 304 Kích thước bể chứa nước: Dài x Rộng x Cao = 2m x 1m x 0,4m Kích thước màng nước: Dài x Rộng x Cao =	1 cái

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		0,77m x 0,77m x 0,15m Vật liệu: màng nước, giấy tổ ong.	
4	Quạt hút	Công suất: 55 KW Lưu lượng: 20.000 m^3/giờ	1 cái
5	Tháp hấp phụ	Kích thước: DK x C = 2,4m x 6m Vật liệu: Inox 304 Than hoạt tính 5 lớp, mỗi lớp dày 15mm.	1 hệ thống
6	Ống thoát	Đường kính: 0,6m Chiều cao đỉnh ống thoát: 12m	1 cái

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

+ Công suất thiết kế: 20.000 m^3/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Nước, giấy tổ ong, than hoạt tính.

- Hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn:

+ Công nghệ xử lý: Bụi, khí thải → Buồng sơn màng nước → Giấy lọc tổ ong → Quạt hút → Tháp hấp phụ → Khí thải thoát ra môi trường qua ống thoát (D x R x H = 0,4m x 0,4m x 10m).

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 6.5. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Buồng sơn màng nước	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 2m x1m x1,7m Vật liệu: Inox 304 Kích thước bể chứa nước: Dài x Rộng x Cao = 2m x 1m x 0,4m	8 cái buồng sơn
2	Tấm giấy lọc tổ ong	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,9 m x 0,2 m x 0,15 m Vật liệu: giấy tổ ong	8 cái
3	Quạt hút	Công suất: 0,75 KW Lưu lượng: 2.500 m^3/giờ	8 cái
4	Tháp hấp phụ	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,8m x 0,8m x 1,2m Than hoạt tính 5 lớp, mỗi lớp dày 15 mm.	1 cái
5	Ống thoát	Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 0,4m x 0,4m x 5,5m (chiều cao ống thoát tính từ đỉnh tháp hấp thụ đến đỉnh ống khói, cao qua mái nhà xưởng), chiều cao ống thoát tính từ mặt đất lên tới đỉnh ống khói là 10 m	1 cái

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		Vật liệu: Inox 304	

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

+ Công suất thiết kế: 20.000 m^3/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Nước, giấy tổ ong, than hoạt tính.

2.3.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.3.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như:

+ Trong trường hợp thiết bị gặp sự cố, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

+ Giám sát hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố có thể xảy ra.

+ Ngưng hoạt động nếu hệ thống xử lý không có khả năng bụi và hơi dung môi đạt quy chuẩn môi trường cho phép. Trong trường hợp này, nhà máy phải điều chỉnh kế hoạch sản xuất, tạm ngừng sản xuất các dây chuyền phát sinh. Đồng thời, thực hiện kiểm tra, xác định nguyên nhân. Sau đó thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục sự cố liên quan đến HTXL. Sau khi khắc phục sự cố, ổn định hoạt động và ổn định chất lượng khí thải đầu ra sau HTXL mới tiến hành sản xuất bình thường.

2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý khí 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 trước khi xả thải ra ngoài môi trường.
- Thực hiện vận hành hệ thống xử lý khí thải đảm bảo chất lượng khí thải ra ngoài môi trường đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.
- Tuân thủ các quy định đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư

số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn (nếu có):

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01:từ khu vực máy ép đùn ;
- Nguồn số 02: từ khu vực máy nghiền nhựa;
- Nguồn số 03: từ khu vực máy trộn, sấy hạt nhựa;
- Nguồn số 04: từ HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa;
- Nguồn số 05 : từ hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Vị trí các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động của Công ty được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 6.6. Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

STT	Vị trí quan trắc	Tọa độ VN-2000 (Kinh tuyến trục Bình Phước: $106^0$15', múi chiếu 3^0)	
		X(m)	Y(m)
1	Khu vực máy ép đùn	1273405	568102
2	Khu vực máy nghiền nhựa	1273429	568148
3	Khu vực máy trộn, sấy hạt nhựa	1273421	568056
4	HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	1273411	568046
5	Hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	1273397	568092

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn. độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.3.1. Tiếng ồn

Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.7. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn

STT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Tất cả các điểm ngoài sát hàng rào nhà máy (*khu vực thông thường*)

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

3.3.2. Độ rung

Giới hạn tối đa cho phép về độ rung được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.8. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung

STT	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	-	Tất cả các điểm ngoài sát hàng rào nhà máy (*khu vực thông thường*)

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

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

- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị; thường xuyên kiểm tra và bôi trơn các chi tiết chuyển động của máy móc, sửa chữa các mối hở của thiết bị hoặc thay mới các máy móc bộ phận hoặc thiết bị hư hỏng để đảm bảo an toàn và giảm bớt tiếng ồn trong các khu vực sản xuất. Thông thường, chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4-6 tháng/lần, các thiết bị cũ là 3 tháng/lần.
- Bố trí các máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất một cách hợp lý, tránh trường hợp các máy gây ồn cao cùng hoạt động và trong cùng một khu vực sẽ gây cộng hưởng ồn, làm tăng độ ồn
- Trang bị tai nghe chống ồn cho các công nhân làm việc tại các khu vực phát ra tiếng ồn lớn;
- Áp dụng biện pháp bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm hợp lý, dùng các biện pháp sử dụng xe nâng để bốc dỡ, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn;

3.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định.
- Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.
- Tuân thủ các quy định đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VII
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải của Dự án đầu tư được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	HTXL bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	01/2023	03/2023	20.000 m^3/giờ
2	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	01/2023	03/2023	20.000 m^3/giờ

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải của công trình trước khi thải ra môi trường.

❖ **Khí thải**

Căn cứ Khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Công ty thuộc đối tượng thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định hệ thống xử lý khí thải.

Thời gian dự kiến lấy mẫu khí thải: 20/02/2023 – 22/02/2023.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (với Kp = 1 và Kv = 1), QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường được trình bày như sau:

Bảng 7.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường

STT	Tên mẫu, vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
1	Khí thải từ HTXL bụi và	Lưu lượng; propylen	3	- 20/02/2023

STT	Tên mẫu, vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
	hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa	oxit (C_3H_6O); etylen oxit (C_2H_4O); styrene; etylbenzen; 1,3-butadien		- 21/02/2023 - 22/02/2023
2	Khí thải từ HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn	Lưu lượng; bụi; toluene; n-propanol; ethyl acetate; xylen; n -butyl acetate	3	- 20/02/2023 - 21/02/2023 - 22/02/2023

❖ **Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:**

- Tên công ty: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE)
- Đại diện: Bà Phan Thanh Quí - Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Địa chỉ liên lạc: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P.Thạnh Lộc, Q.12, TP.HCM.
- Điện thoại: 028.37010199 - Fax: 028.37010198
- Email: daiviet@dve.vn

Điều kiện năng lực: *(hồ sơ đính kèm phụ lục)*

- Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số chứng nhận VIMCERTS 066 kèm theo quyết định số 386/QĐ-BTNMT cấp ngày 04 tháng 03 năm 2021 về việc đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- Chứng nhận VILAS số hiệu VILAS 718 của Bộ Khoa học và công nghệ - Văn phòng công nhận chất lượng kèm theo quyết định số 660.2020/QĐ-VPCNCL ngày 11 tháng 08 năm 2020 về việc công nhận phòng thí nghiệm phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Giám sát khí thải

Căn cứ tại khoản 3, điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý khí thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo chất lượng khí thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường xung quanh, Công ty sẽ thực hiện chương trình giám sát khí thải như sau:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí:
  + 01 vị trí tại ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn.

+ 01 vị trí tại ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình ép phun định hình và sấy hạt nhựa.

- Thông số giám sát:
  + 01 vị trí tại ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn: Lưu lượng, bụi, propylen oxit (C_3H_6O), etylen oxit (C_2H_4O), styrene, etylbenzen, 1,3-butadien.
  + 01 vị trí tại ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình ép phun định hình và sấy hạt nhựa: Lưu lượng, bụi, toluene, n-propanol, ethyl acetate, xylene, n- butyl acetate.
- Tần suất giám sát: 02 lần/năm.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,9, Kv=1, và QCVN 20:2009/BTNMT, cột B.

b. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.
- Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

c. Giám sát chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải công nghiệp không nguy hại.
- Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

d. Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Về chất thải, Công ty sẽ tiếp tục ký kết hợp đồng với các đơn vị chức năng để chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất, chất thải nguy hại xử lý theo đúng quy định hiện hành.

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

Căn cứ tại khoản 2, điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý nước thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Căn cứ tại khoản 2, điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý khí thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

Vì vậy, Dự án không thực hiện chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Bảng 7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

STT	Nội dung	Đơn vị	Chi phí
1	Quan trắc khí thải	triệu đồng/năm	8
2	Giám sát chất thải rắn sinh hoạt	triệu đồng/năm	0,8
3	Giám sát chất thải rắn công nghiệp không nguy hại	triệu đồng/năm	0,8
4	Giám sát chất thải nguy hại	triệu đồng/năm	0,8
Tổng cộng		**Triệu đồng**	**10,4**

Nguồn: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, 2022

CHƯƠNG VIII
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Các cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Nội dung của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án "Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm và sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm" được thực hiện theo tình hình thực tế của Dự án. Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong các văn bản nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

2. Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

Công ty TNHH Việt Nam Haistic Technology cam kết dự án sẽ xử lý môi trường đạt QCVN quy định về không khí, nước thải không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng cũng như các hoạt động kinh tế - xã hội khác trong khu vực lân cận.

Công ty TNHH Việt Nam Haistic Technology cam kết các nguồn gây ô nhiễm từ Dự án được phát hiện kịp thời, giám sát thường xuyên không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh. Cam kết không được để chất thải ra ngoài môi trường.

Công ty TNHH Việt Nam Haistic Technology cam kết trường hợp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường mà Công ty đã đề xuất không đảm bảo tiếp nhận, xử lý các chất thải phát sinh của quy trình sản xuất thì Công ty sẽ thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật để cải tạo các công trình và thay đổi các phương pháp quản lý cho phù hợp.

Công ty TNHH Việt Nam Haistic Technology cam kết các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã đề xuất trong giấy phép này đảm bảo xử lý các chất thải phát sinh từ dự án đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Công ty TNHH Việt Nam Haistic Technology cam kết tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu dự án có bất kỳ vi phạm nào về việc bảo vệ môi trường.

Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do triển khai dự án.

Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các công ước quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam nếu xảy sự cố gây ô nhiễm môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

A Tài liệu trong nước

1. Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "*Nâng công suất Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm*", năm 2021.
2. Hoàng Huệ, Giáo trình cấp Thoát nước, NXB Xây Dựng, 2011.
3. Cục Thống kê tỉnh Bình Phước, Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước 2021, xuất bản 2022.
4. Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, Giáo trình công nghệ xử lý nước thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2006
5. Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2000
6. Nguyễn Trung Việt, Kỷ yếu hội thảo "Hướng dẫn kỹ thuật xử lý ô nhiễm môi trường các bãi chôn lấp đang hoạt động, đã đóng bãi" tại TP.HCM, 2003.

B Tài liệu nước ngoài

1 US EPA, Emission factors of grain elevators, seed cleaning & animal feed mill – oregon department of environment quality air contaminants discharge permit.

2 WHO, Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution - A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II, 1993

3 ADB, Environmental Guidelines for Selected Infrastructure Projects, 1990

4 ADB, Environmental Guidelines for Selected Industrial and Power Development Projects, 1990.

5 WB, Environmental Assessment Sourcebook, Vol. II, Sectoral Guidelines, 1991

6 WB, Environmental Assessment Sourcebook, Vol. III, Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry project, 1992

7 Water quality criteria 1972, Environmental Study Board.

8 National Academy of Sciences, Washington D.C. 1972, Standard Methods for Water and Wastewater Examination, New York, 2012.

9 WHO (1979), Sulphur oxides and suspended particulate matter. Environmental Health Criteria Document No.8, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

10 WHO, Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution, A guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating Environmental Control Strategies, Geneva, 1993.

11 Roger Batstone, James E. Smith, Jr.and David Wilson, The Safe Disposal of Hazardous Wastes, The Special Needs and Problems of Developing Countries, Volume I, II, III, WHO, 1989.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Văn bản pháp lý
- Kết quả phân tích
- Bản vẽ

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH PHƯỚC
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: 3801217803

Đăng ký lần đầu: ngày 10 tháng 01 năm 2020

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VIET NAM HAISITC TECHNOLOGY LIMITED COMPANY

Tên công ty viết tắt: VIET NAM HAISITC TECHNOLOGY CO.,LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam

Điện thoại: *086-13587273388* Fax:

Email: *johnsonz@globalfurniturechina.com* Website: *www.globalfurniturecompany.com*

3. Vốn điều lệ 23.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Hai mươi ba tỷ đồng

Tương đương 1.000.000 USD (một triệu đô la mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: FORTUNE TECHNOLOGY INT'L LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *2790747*

Ngày cấp: *23/01/2019* Nơi cấp: *Cơ quan đăng ký kinh doanh HongKong*

Địa chỉ trụ sở chính: *Unit 9/F Winning Hse No 72-76, Wing Lok ST, Sheung Wan, (Hong Kong), Trung Quốc*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ZHU, JIXIN Giới tính: *Nam*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *11/11/1989* Dân tộc: Quốc tịch: *Trung Quốc*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy chứng thực cá nhân: *EA4030262*

Ngày cấp: *08/06/2017* Nơi cấp: *Anhui*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Phòng 1104, số 265, Jiang Nan Yi Pin Hua Yuan, đường Xin Ming, Yin Zhou, Ning Bo, Zhe Jiang, Trung Quốc*

Chỗ ở hiện tại: *Lô 8 cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài 3, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Duy Hải

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH PHƯỚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

Bình Phước, ngày 14 tháng 05 năm 20

Số: 6191/21

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Phòng Đăng ký kinh doanh: *Tỉnh Bình Phước*
Địa chỉ trụ sở: *Trung tâm phục vụ Hành Chính Công tỉnh Bình Phước, Số 727 quốc lộ 14, Phường Tân Bình, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam*
Điện thoại: *0271.6254888 (218-220-221)* Fax:
Email: *dkkdbinhphuoc@gmail.com* Website:

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY
Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 3801217803

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến Phòng Đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Sản xuất sản phẩm từ plastic chi tiết: Chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); Chế biến linh kiện nhựa nội thất	2220(Chính)
2	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế chi tiết: Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ; Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa.	3100

Nơi nhận:
-CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY, Địa chỉ: Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam;
- Lưu: Nguyễn Duy Hải.....

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Duy Hải

M.S.D.N:3801217803-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY
TỈNH BÌNH PHƯỚC

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ
TỈNH BÌNH PHƯỚC

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

M.S.D.N:3801217803-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY
TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 1092819798.

Chứng nhận lần đầu: Ngày 27 tháng 12 năm 2019.

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ ba: Ngày 07 tháng 7 năm 2022.

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 04 năm 2016;

Căn cứ Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 2070/QĐ-TTg ngày 11 tháng 12 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Quyết định số 09/2019/QĐ-UBND ngày 18 tháng 01 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1092819798 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ hai ngày 25 tháng 5 năm 2021;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801217803 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 10 tháng 01 năm 2020;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology nộp ngày 30 tháng 6 năm 2022.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY, mã số dự án 1092819798, do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 27 tháng 12 năm 2019 và cấp điều chỉnh lần thứ hai ngày 25 tháng 5 năm 2021; được đăng ký điều chỉnh lần thứ ba: Điều chỉnh mục tiêu và quy mô dự án

đầu tư.

Nhà đầu tư:

FORTUNE TECHNOLOGY INT'L LIMITED; Quyết định thành lập số 2790747 cấp ngày 23/01/2019 tại Cơ quan đăng ký kinh doanh Hong Kong; trụ sở đăng ký tại Unit C 9/F Winning House No 72-76 Wing Lok Street Sheung Wan Hong Kong, Trung Quốc.

Đại diện bởi: Ông ZHOU JIN KUN; chức vụ: Chủ tịch; sinh ngày 21/03/1971; quốc tịch Trung Quốc; hộ chiếu số E49885530 cấp ngày 24/04/2015 tại Zhejiang; địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện nay tại số 82, Fengxi hoa viên, Dipu Trấn, huyện Anji, tỉnh Zhejiang, Trung Quốc; số điện thoại: 086-1387273388; email: johnsonz@globalfurniturechina.com.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801217803 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 10 tháng 01 năm 2020; mã số thuế: 3801217803.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY.

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành theo VSIC
1	Chế biến linh kiện nhựa nội thất	Sản xuất sản phẩm từ plastic Chi tiết: *Chế biến linh kiện nhựa nội thất*	2220
2	Sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa; sản xuất ghế nhựa văn phòng	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế Chi tiết: *Sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa; sản xuất ghế nhựa văn phòng*	3100

3. Quy mô dự án: Chế biến linh kiện nhựa nội thất với quy mô 12.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 2.000.000 bộ sản phẩm/năm; Sản xuất đồ gia dụng bằng nhựa với quy mô 300.000 bộ sản phẩm/năm; Sản xuất ghế nhựa văn phòng với quy mô 200.000 bộ sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô 8 cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

5. Diện tích mặt đất: 11.081,3 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 80.500.000.000 VNĐ (tám mươi tỷ, năm trăm triệu đồng), tương đương 3.500.000 USD (ba triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ) *(tỷ giá USD tính theo thời điểm cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu ngày*

27/12/2019), trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là: 23.000.000.000 VNĐ (hai mươi ba tỷ đồng), tương đương 1.000.000 USD (một triệu đô la Mỹ), chiếm tỷ lệ 29% 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
		Tỷ VNĐ	Tương đương triệu USD			
01	FORTUNE TECHNOLOGY INT'L LIMITED	23	01	100	Tiền mặt	Đã góp đủ vốn góp.

7. Thời hạn hoạt động của dự án đến ngày 04/8/2066.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

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

- Vốn góp: Đã góp đủ 23.000.000.000 VNĐ (hai mươi ba tỷ đồng), tương đương 1.000.000 USD (một triệu đô la Mỹ).

- Vốn huy động: Dự kiến huy động 57.500.000.000 VNĐ (năm mươi bảy tỷ, năm trăm triệu), tương đương 2.500.000 USD (Hai triệu, năm trăm nghìn đô la Mỹ) đến quý IV năm 2022.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

- Từ tháng 02/2020 đến tháng 7/2020: Hoàn thành các thủ tục về đánh giá tác động môi trường, phòng cháy chữa cháy và cấp phép xây dựng.

- Từ tháng 8/2020 đến tháng 02/2021: Hoàn thành việc xây dựng nhà xưởng.

- Từ 03/2021 đến tháng 8/2021: Hoàn thành thủ tục bổ sung Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Từ tháng 9/2021 đến tháng 12/2021: Lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành thử nghiệm.

- Từ tháng 01/2022: Bắt đầu hoạt động chính thức.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp và các hình thức hỗ trợ đầu tư:

Được hưởng ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định tại Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 ngày 03/6/2008; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/QH13 ngày 19/6/2013; Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp và các quy định hiện hành.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Được hưởng ưu đãi thuế nhập khẩu theo quy định tại Luật Thuế xuất nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06/4/2016; Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01

tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu và các quy định hiện hành.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Các quy định khác đối với nhà đầu tư khi thực hiện dự án: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật Việt Nam về đầu tư, môi trường, xây dựng, lao động...

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 1092819798 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ hai ngày 25 tháng 5 năm 2021.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 (ba) bản gốc; nhà đầu tư được cấp 01 bản, tổ chức kinh tế thực hiện dự án được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu VT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Huy Hoàng

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III

Số: 09/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020

Ngày: 17./01./2020

Lô đất: Lô 8 cụm A5

giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ BÌNH PHƯỚC

Và

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

2020

MỤC LỤC

ĐIỀU 1:	CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI	5
ĐIỀU 2:	CHO THUÊ LẠI	7
ĐIỀU 3:	BÀN GIAO KHU ĐẤT	10
ĐIỀU 4:	CÁC QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ	10
ĐIỀU 5:	QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ	13
ĐIỀU 6:	CÁC PHÊ CHUẨN CẦN THIẾT	18
ĐIỀU 7:	CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT	19
ĐIỀU 8:	TRÁCH NHIỆM	21
ĐIỀU 9:	BẤT KHẢ KHÁNG	22
ĐIỀU 10:	NGÀY HIỆU LỰC	23
ĐIỀU 11:	LUẬT ĐIỀU CHỈNH	23
ĐIỀU 12:	TUYÊN BỐ	23
ĐIỀU 13:	CÁC THÔNG BÁO	23
ĐIỀU 14:	TỪ BỎ	24
ĐIỀU 15:	TÍNH TÁCH BIỆT	24
ĐIỀU 16:	NGÔN NGỮ HỢP ĐỒNG	24
XÁC NHẬN		
PHỤ LỤC 1		25
PHỤ LỤC 2		26
PHỤ LỤC 3		28
PHỤ LỤC 4		31

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III

CĂN CỨ:

- *Bộ luật Dân sự đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015;*
- *Luật Đất đai số 45/2013/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2013;*
- *Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26 tháng 11 năm 2014;*
- *Quyết định số* 82/QĐ-UBND ngày 14/01/2009 *của UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thị xã Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước;*
- *Quyết định số 1436/QĐ-UBND ngày 28/5/2009 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Xoài III;*
- *Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CG436719 do UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày 05/4/2017;*
- *Các luật, pháp lệnh, nghị định, thông tư hiện hành có liên quan;*
- *Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800369828 ngày 08 tháng 6 năm 2007 (đăng ký lần đầu), thay đổi lần 8 ngày 28 tháng 8 năm 2019 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Bình Phước cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh Nhà Bình Phước;*
- *Thỏa thuận giữ đất số 05-8/HĐNT/KCNĐXIII.2019 giữa Công ty cổ phần Đầu tư Kinh doanh Nhà Bình Phước và ông Zhu, JiXin ký ngày 09 tháng 10 năm 2019;*
- *Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 1092819798, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 12 năm 2019 do Bản Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp cho Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology;*
- *Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology, mã số doanh nghiệp 3801217803, đăng ký lần đầu ngày 10 tháng 01 năm 2020 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp;*

Hợp đồng thuê lại đất này (*cũng có thể được gọi tắt là "Hợp đồng"*) được lập vào ngày 17.. tháng 01... năm 2020

Giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ BÌNH PHƯỚC

(Sau đây gọi là ***Bên Cho Thuê)***

Địa chỉ : Lô số 81, đường số 3A, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, VN.

Điện thoại : (0271) 3999588.

Mã số thuế : 3800369828

Tài khoản : 213675429 (VNĐ) tại Ngân hàng ACB – CN Tân Thuận – TP.HCM

Đại diện : Ông **PHẠM NGỌC THANH**

Chức vụ : Tổng Giám Đốc

VÀ

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

Địa chỉ	:	Lô 8 cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
Điện thoại	:	086-13587273388
Fax	:	
Email	:	jonsonz@globalfuniturechina.com
Mã số thuế	:	3801217803
Tài khoản số	:	14710000445169 Tại BIDV Chi nhánh Ba Tháng Hai
Đại diện theo pháp luật ông	:	**ZHU, JIXIN** **Chức vụ: Tổng giám đốc**
Sinh năm	:	1989
Quốc tịch	:	Trung Quốc
Hộ chiếu số	:	EA4030262 cấp ngày 08/6/2017 tại Trung Quốc
Địa chỉ tại Trung Quốc	:	Phòng 1104, số 265, Jiang Nan Yi Pin Hua Yuan, đường Xin Ming, Yin Zhou, Ning Bo, Zhe Jiang, Trung Quốc.

(Sau đây gọi là ***Bên Thuê)***

Bên Cho Thuê và ***Bên Thuê*** được gọi chung là ***Các Bên***.

CÁC BÊN THỎA THUẬN như sau:

ĐIỀU 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI

1.1 Định nghĩa:

Trong Hợp đồng này những từ ngữ sau đây được hiểu như sau:

Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III	là các khu đất và các công trình thuộc Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thị xã Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước;
Phần đất chung	là phần đất chung của khu công nghiệp Đồng Xoài III bao gồm công viên, đường giao thông và vỉa hè;
Mất khả năng thanh toán	là khi một bên không còn khả năng thanh toán để trả nợ cho ai; hay bị thanh lý một cách bắt buộc hoặc tự nguyện; khi phải ra nghị quyết kết thúc hoạt động hoặc giải thể, khi phải đề xuất hay điều đình với các công ty hay cá nhân khác là chủ nợ của mình về việc trả nợ; khi đệ đơn lên bất kỳ Cơ quan có thẩm quyền nào để xin hoặc khi tòa án chỉ định một tổ quản lý hoặc thanh lý tài sản.
Sự kiện bất khả kháng	là sự kiện vượt ngoài tầm kiểm soát hợp lý của Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê khiến cho việc thực hiện một nghĩa vụ nào của họ theo Hợp đồng thuê lại đất không thể hoặc không còn khả năng thực hiện như, bao gồm nhưng không giới hạn, thiên tai, tình trạng khẩn cấp quốc gia, chiến tranh, hành động thù địch, bạo loạn, rối loạn trong nước, động đất, lũ lụt, hỏa hoạn, dịch bệnh, hạn chế đầu tư hay chuyển ngân, các hành động hoặc sự chỉ thị của Cơ quan có thẩm quyền, việc ban hành một văn bản pháp luật hoặc sửa đổi hoặc giải thích văn bản đó, việc trưng mua hoặc sung công;
Các Cơ quan có thẩm quyền	là những cơ quan trung ương và địa phương của Việt Nam có thẩm quyền đối với Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III;
Các quy định của pháp luật	là bất kỳ hoặc tất cả các quy định của pháp luật liên quan đến việc tiếp nhận hoặc sử dụng Khu Đất, việc xây dựng trên Khu Đất, việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III và bất kỳ quy định do Các cơ quan có thẩm quyền đề ra có liên quan đến Khu công nghiệp, kể cả Điều lệ Khu công nghiệp.
Giấy chứng nhận đầu tư	là phê chuẩn mà căn cứ vào đó Bên Thuê được triển khai các hoạt động kinh doanh, đầu tư trên Khu Đất;

Khu Đất	là lô đất trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III được thuê theo các điều khoản của Hợp đồng thuê lại đất này và được ghi mốc giới trên sơ đồ trong Phụ lục 1 và 2 của Hợp đồng thuê lại đất này. Diện tích này chỉ là ước tính và diện tích chính xác của Khu đất sẽ được ghi rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
Ban quản lý	là Ban Quản lý Khu Kinh tế Bình Phước (BPEZ) hoặc cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền tương tự như Ban Quản lý Khu Kinh tế Bình Phước;
Mặt bằng	là Khu Đất cùng và bất cứ phần nào của nó, cùng với các công trình kiến trúc (kể cả và không giới hạn, toàn bộ nền móng), đang có hoặc sau này được xây dựng trên đó, lẫn toàn bộ các phần thêm vào, cải tạo và tu bổ cho các đối tượng trên, nếu có, và các vật gắn liền và không gắn liền với các đối tượng trên;
Tiền thuê	là tiền thuê Khu Đất nêu tại Điều 2.3 và Phụ lục 3 đính kèm theo đây;
Phí Quản Lý	là phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng, được sử dụng cho công tác quản lý, duy tu, bảo dưỡng các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu công nghiệp như hệ thống đường giao thông; hệ thống thoát nước mưa, nước thải; hệ thống cây xanh, thảm cỏ; hệ thống chiếu sáng công cộng và vệ sinh chung khu công nghiệp.
Các Phê chuẩn cần thiết	là tất cả các giấy phép, bao gồm và không giới hạn vào – Giấy chứng nhận đầu tư; Giấy phép xây dựng, môi trường, Phòng cháy chữa cháy, chấp thuận, phê duyệt, giấy chứng nhận và các văn kiện có hiệu lực pháp lý cần thiết để (i) Ký kết Hợp đồng thuê lại đất này, (ii) Tiếp nhận, sử dụng, xây dựng hoặc triển khai các hoạt động tác nghiệp trên Khu Đất và (iii). Tiến hành bất kỳ công việc hoặc hành động nào khác được dự tính trong Hợp đồng thuê lại đất này, một cách hợp pháp;
Ngày bàn giao	là ngày Khu đất được bàn giao hoặc được xem là đã bàn giao cho Bên Thuê như được nêu tại Điều 3 của Hợp đồng này.
Thời hạn thuê	là thời hạn của Hợp đồng thuê lại đất này, được xác định cụ thể tại Điều 2.2, bao gồm cả thời gian gia hạn;
Công trình xây dựng	là việc xây dựng nhà xưởng, các cơ sở và/hoặc các công trình khác do Bên Thuê hoặc nhà thầu của Bên Thuê thực hiện trên Khu Đất.

Điểm phân chia trách nhiệm	là vị trí các hệ thống tiện ích phục vụ cho hoạt động của nhà máy của Bên Thuê như: đường vào, điện, nước , thoát nước mưa, thoát nước thải được kết nối vào các hệ thống tương ứng do Bên Cho Thuê trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III xây dựng sẵn.
Quy chế	là quy chế do Bên Cho Thuê ban hành nhằm phát triển, quản lý, vận hành Khu công nghiệp, quy hoạch, môi trường và xây dựng trong Khu Công nghiệp. Quy chế này có thể được sửa đổi, bổ sung từng thời điểm theo quyết định của Bên Cho Thuê, căn cứ theo qui định của pháp luật hiện hành và có hiệu lực kể từ thời điểm thông báo cho Bên Thuê. Quy chế được đính kèm Hợp đồng này.
R	là hệ số trượt giá được hai Bên đồng ý xác định bằng: tỷ giá bán đồng đô la Mỹ đối với đồng Việt Nam do Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam, chi nhánh TP Hồ Chí Minh công bố vào ngày thanh toán, chia (÷) cho tỷ giá bán đồng đô la Mỹ đối với đồng Việt Nam do Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam, chi nhánh TP Hồ Chí Minh công bố vào ngày ký kết Hợp Đồng này (được xác định là 23.355 đồng). Ngày thanh toán được xác định là ngày Ngân hàng của Bên Cho Thuê báo có vào Tài khoản của Bên Cho Thuê

1.2 Giải thích:

Hợp đồng này được giải thích theo các nguyên tắc sau đây:

1.2 (a) Các từ ngữ dùng ở số ít cũng bao gồm cả số nhiều;

1.2 (b) Khi nói đến người thì sẽ bao gồm cả công ty và ngược lại;

1.2 (c) Tiêu đề của các đoạn và điều khoản chỉ để tham chiếu và không làm ảnh hưởng đến việc giải thích Hợp đồng thuê lại đất này; và

1.2 (d) Mọi phụ lục đính kèm theo đây đều là bộ phận không tách rời Hợp đồng thuê lại đất này.

ĐIỀU 2: CHO THUÊ LẠI

2.1 Cho thuê lại

- Bên Cho Thuê cho Bên Thuê, thuê lại Khu Đất để Bên Thuê thực hiện hoạt động tại Khu đất theo Giấy chứng nhận đầu tư do Ban Quản lý cấp hoặc các phê chuẩn cần thiết khác. Khu Đất được mô tả trong Phụ lục 1 và Phụ lục 2.
- Việc Bên Cho Thuê cho Bên Thuê thuê lại đất tại Khu công nghiệp Đồng Xoài III như đã thỏa thuận trên đây không làm mất quyền sỡ hữu của Nhà nước đối với Khu Đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.
- Việc thuê lại Khu Đất cũng sẽ đi kèm với các quyền sử dụng không độc quyền, có trả phí cơ sở hạ tầng được nêu sau đây (sử dụng chung với Bên Cho Thuê, những Bên

Thuê khác hiện tại hoặc sau này cũng được trao quyền tương tự):

2.1(a) **Đường ra vào** - được ra vào Khu Đất bằng những con đường và lối đi (đang có hay chưa có vào ngày ký Hợp đồng này) nằm trên Phần đất chung (tùy vào những quy định hợp lý nào đó, bao gồm nhưng không giới hạn vào các quy định ấn định chiều di chuyển hoặc các sự sắp xếp khác về kiểm soát giao thông), được sử dụng phù hợp với Quy chế; và

2.1(b) **Các dịch vụ** - được sử dụng hạ tầng của các dịch vụ viễn thông, hệ thống cống, rãnh, kênh, mương thoát nước và nước (kể cả cho chữa cháy), các ống dẫn dây điện, ống chính, đường ống, dây điện và dây cáp hoặc các phương tiện truyền dẫn khác dẫn đến Khu Đất mà được đặt ở trong, dưới hoặc băng ngang qua các phần đất kề cận thuộc quyền của Bên Cho Thuê hoặc nằm trong, dưới hoặc băng ngang qua bất kỳ tài sản của một Bên Thuê nào khác để cho nước bề mặt, nước thải và cấp nước, chảy từ Khu Đất ra; cũng như để đưa nước, điện và các dịch vụ khác vào và ra khỏi Khu Đất, được khai thác, sử dụng và trả phí theo thỏa thuận tại hợp đồng này và Quy chế.(Được đầu tư bởi Bên Cho Thuê hoặc bất kỳ bên thứ ba nào khác).

2.2 Thời hạn thuê

2.2(a) Thời hạn thuê bắt đầu kể từ ngày Các Bên ký Hợp đồng thuê lại đất này và kết thúc vào ngày hết hạn theo thỏa thuận tại Phụ Lục 03 của Hợp Đồng này ("Ngày Hết Hạn").

2.2(b) Khi Thời hạn thuê kết thúc, tùy theo luật pháp hiện hành vào thời điểm đó và nhu cầu của mình, Các Bên sẽ thương lượng tiếp tục kéo dài việc thuê lại.

2.3 Mục đích thuê:

Bên Thuê sử dụng Khu Đất vào mục đích xây dựng nhà máy để sản xuất đồ nhựa và đồ gia dụng. Những hoạt động này phải được sự chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền và được phê duyệt trong Giấy chứng nhận doanh nghiệp và Giấy chứng nhận Đầu tư của Bên Thuê.

2.4 Tiền thuê và phương thức thanh toán tiền thuê

Bên Thuê trả tiền thuê đất cho Bên Cho Thuê sau khi Các Bên đã ký Hợp đồng này theo cách thức dưới đây:

2.4(a) ***Tiền thuê*** phải trả cho ***Khu Đất*** trong ***Thời hạn*** thuê là khoản tiền Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê theo khoản 2.4(b), 2.4(c) và 2.4(d).

2.4(b) ***Tiền thuê*** bao gồm phí sử dụng hạ tầng và tiền thuê lại đất nhưng chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng.

2.4(c) Phương thức thanh toán Tiền thuê:

(i) Phương thức thanh toán tiền thuê lại đất: Bên Cho thuê đã thực hiện thủ tục thuê đất trả tiền thuê đất một lần; Bên Thuê thanh toán ngay tiền thuê lại đất theo thông

báo của Bên Cho Thuê theo đơn giá do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ấn định đối với Bên Cho Thuê theo hợp đồng giữa Bên Cho Thuê và cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

(ii) Phí sử dụng hạ tầng: là khoản tiền Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê để sử dụng các dịch vụ hạ tầng nêu tại khoản 2.1 (a) và 2.1(b) điều này. Đơn giá và phương thức thanh toán phí sử dụng hạ tầng được nêu tại Phụ lục 3 đính kèm hợp đồng này.

2.4 (d) Trừ trường hợp có thỏa thuận khác, phí sử dụng hạ tầng được cố định không thay đổi trong ***Thời hạn*** thuê quy định tại điểm 2.2 hợp đồng này.

2.5 Phí Quản Lý

Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí Quản Lý là: 11.081,3m^2 (x) 0,04 (x) 23.355VNĐ/m^2/tháng (x) R = 10.352.150 VNĐ/tháng (x) R (chưa bao gồm VAT).

Phí Quản Lý theo Phụ lục 3 đính kèm Hợp đồng và theo Quy chế.

2.6 Phí xử lý nước thải

Phí xử lý nước thải: được tính theo lưu lượng nước thải ra từ bể xử lý nước thải của Bên Thuê thải ra hệ thống thoát nước thải đến hồ xử lý nước thải của Bên Cho Thuê. Phí xử lý nước thải được tính chưa bao gồm phí xả thải và được trả hàng tháng vào ngày hai mươi lăm của tháng .

Phương thức xác định lưu lượng nước thải được xác định trong quy chế.

Phí xử lý nước thải: Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xử lý nước thải là: 0.3 (x) 23.355VND/m^3 (x) R = 7.007 VNĐ/m^3 (x) R (chưa bao gồm VAT).

Phí xả thải: Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xả thải theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

Trong quá trình Bên Thuê thuê lại đất của Bên Cho Thuê để hoạt động, Bên Thuê cam kết nước thải xả ra từ nhà máy đạt mức loại B trở lên theo Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), có hiệu lực tại thời điểm xả thải trước khi xả thải vào hệ thống xử lý nước thải của Bên Cho Thuê.

Bên Cho Thuê có quyền lấy mẫu nước thải của Bên Thuê tại điểm đấu nối vào thời điểm bất kỳ để kiểm tra chất lượng nước thải, mẫu nước thải gửi đi kiểm tra có xác nhận chữ ký của đại diện hai bên. Nếu vì lý do nào đó đại diện Bên Thuê không có mặt để ký xác nhận vào mẫu nước thải mang đi kiểm tra khi Bên Cho Thuê yêu cầu, Bên Cho Thuê có quyền yêu cầu đại diện chính quyền địa phương ký xác nhận thay cho Bên Thuê và Bên Thuê phải chấp nhận kết quả kiểm tra theo mẫu này.

Trường hợp mẫu nước thải sau khi kiểm tra, do đơn vị có thẩm quyền thực hiện, có kết quả đạt dưới mức loại B thì Bên Thuê phải có trách nhiệm xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn mức B theo TCVN và nộp tiền phạt cho Bên Cho Thuê. Mức tiền phạt theo mức phạt được quy định trong các văn bản pháp luật về xử lý vi phạm pháp luật trong

lĩnh vực bảo vệ môi trường có hiệu lực thi hành tại thời điểm vi phạm. Việc nộp phạt của Bên Thuê theo quy định tại khoản này không giải phóng Bên Thuê khỏi những chế tài theo quy định của pháp luật hoặc theo thỏa thuận trong hợp đồng này.

Phí kiểm tra nước thải do cơ quan có thẩm quyền thu do Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán theo quy định.

Phí xử lý nước thải và phí xả thải được tính từ ngày Bên Thuê đi vào hoạt động.

Phí Quản Lý, Phí xử lý nước thải có thể được điều chỉnh bởi Bên Cho Thuê sau mỗi 05 (năm) năm với mức tăng là 10% cho mỗi đợt xem xét mà không cần sự chấp thuận của Bên Thuê. Bên Cho Thuê sẽ thông báo cho Bên Thuê Phí Quản Lý đã được điều chỉnh. Phí Quản Lý sẽ được áp dụng kể từ ngày nêu trong thông báo của Bên Cho Thuê.

Bên Thuê thanh toán trực tiếp chi phí sử dụng tiện ích công cộng (nước, điện, thông tin liên lạc, phí vệ sinh và các chi phí khác) cho các nhà cung cấp các dịch vụ tương ứng theo hợp đồng mà Bên Thuê ký với họ và/hoặc áp dụng theo Quy chế.

2.7 Thời hạn thanh toán

Nếu không có thỏa thuận khác bằng văn bản, Bên Thuê phải thanh toán Tiền Thuê và mọi khoản phải trả khác theo Hợp đồng này đúng hạn theo quy định tại hợp đồng này và Phụ lục số 03. Việc thanh toán sẽ không phụ thuộc vào tiến độ cung cấp các tiện ích nêu ở Phụ lục 4.

ĐIỀU 3: BÀN GIAO KHU ĐẤT

3.1 Bên Cho Thuê sẽ bàn giao Khu đất cho Bên Thuê để Bên Thuê triển khai Dự án theo các điều khoản của Hợp Đồng Thuê Lại Đất này vào Ngày bàn giao, theo quy định tại Phụ Lục 03 của Hợp đồng này. Bên Cho Thuê sẽ gửi văn bản đến Bên Thuê để thông báo về Ngày bàn giao.

Nếu trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên Cho Thuê mà Bên Thuê không tiếp nhận bàn giao Khu đất thì Khu đất được coi như đã được bàn giao tính từ ngày thứ 31 kể từ ngày Bên Thuê nhận được thông báo của Bên Cho Thuê.

3.2 Diện tích chính xác của Khu Đất sẽ được ghi rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Tổng Tiền Thuê chính xác sẽ được tính theo diện tích chính xác của Khu Đất sau khi đã bàn giao.

3.3 Bên Cho Thuê sẽ lắp đặt các cọc phận giới để xác định ranh giới của Khu đất. Sau khi tiếp nhận bàn giao, Bên Thuê có trách nhiệm đảm bảo các cọc phân giới của Khu đất không bị mất mát hay di chuyển.

ĐIỀU 4: CÁC QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ

4.1 Các quyền của Bên Cho Thuê

Bên Cho Thuê có quyền trong các lĩnh vực sau:

4.1(a) **Về các dịch vụ** - được bàn bạc với Bên Thuê để đấu nối, khảo sát đất, điện,

điện thoại và các dịch vụ khác mà được dẫn vào hay ra khỏi các cơ sở và các phần đất thuộc hay không thuộc về Bên Thuê, ở sát bên hay gần Khu Đất của Bên Thuê hay không; hay đặt xuyên qua hoặc dọc theo các ống dẫn, đường ống, kênh, mương, rãnh, cống, dây điện và dây cáp hoặc các phương tiện truyền dẫn khác mà hiện nay hoặc sau này có thể nằm ở trong, dưới và băng ngang Khu Đất; với điều kiện là những công việc đó không gây nguy hại hoặc ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất hoặc các hoạt động khác của Bên Thuê trên Khu Đất (Được đầu tư bởi Bên Cho Thuê hoặc bất kỳ bên thứ ba nào khác);

4.1(b) **Cho các bên thứ ba thuê đất** - có quyền cho bất cứ ai thuê phần đất của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III nằm ngoài Khu Đất, cho dù họ có là đối thủ cạnh tranh hoặc hoạt động trong các ngành hoặc lĩnh vực kinh doanh tương tự hay trùng hợp với ngành nghề của Bên Thuê hay không và Bên Cho Thuê cũng có quyền chuyển nhượng tài sản trên đất thuê gắn với quyền sử dụng đất cho bất kỳ bên thứ ba nào khác mà không cần phải có sự đồng ý trước của Bên Thuê theo quy định của pháp luật.

4.1(c) **Vào Khu Đất để làm những công việc nhằm cung cấp dịch vụ** - có quyền vào Khu Đất sau khi được báo trước cho Bên Thuê 02 (hai) ngày và được Bên Thuê đồng ý bằng văn bản (trừ trường hợp khẩn cấp) và trong giờ giấc hợp lý, có hoặc không có nhân công và những người khác đi theo cùng với thiết bị và vật tư cần thiết để thực hiện các công việc đòi hỏi nhằm giúp Bên Cho Thuê cung cấp các dịch vụ; với điều kiện là Bên Cho Thuê, nhân công hoặc các người đi theo phải luôn luôn tuân thủ khuôn khổ làm việc của Bên Thuê cùng các quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường và sẽ không phá vỡ hoặc gây bất lợi ảnh hưởng đến Bên Thuê;

4.1(d) **Vào vì mục đích của Hợp đồng thuê lại đất này** – không phụ thuộc vào khoản 4.1(c) ở trên, sau khi đã báo trước cho Bên Thuê 02 (hai) ngày (trừ trường hợp khẩn cấp), trong thời gian hợp lý, có quyền vào Khu Đất cho những mục đích được nêu trong Hợp đồng này;

4.1(e) **Cơ sở hạ tầng và các dịch vụ cung cấp** - Bên Cho Thuê sẽ cung cấp các cơ sở hạ tầng và các dịch vụ cung cấp theo Quy chế. Bên Cho Thuê sẽ nỗ lực để đảm bảo rằng Khu Đất và Nhà Máy được kết nối đầy đủ với các dịch vụ với các tiện ích công cộng trừ khi việc không kết nối được vào các dịch vụ cung cấp là do các Cơ quan có thẩm quyền hoặc bên cung cấp dịch vụ ký hợp đồng trực tiếp với Bên Thuê;

4.1(f) **Ngừng cung cấp các dịch vụ** - vào bất kỳ thời điểm nào trong Thời hạn thuê, sau khi đã thông báo bằng văn bản, Bên Cho Thuê có quyền ngừng cung cấp các dịch vụ tiện ích nếu xét thấy Bên Thuê không thực hiện hoặc vi phạm Hợp đồng này, các điều khoản thanh toán tiền thuê, phí dịch vụ, Phí Quản Lý, các khoản phải thanh toán khác hoặc quy định trong Quy chế và những việc ấy đã không được Bên Thuê khắc phục trong vòng mười (30) ngày sau khi được

Bên Cho Thuê yêu cầu khắc phục bằng văn bản.

4.2 Nghĩa vụ của Bên Cho Thuê

Tuỳ thuộc vào việc thanh toán Tiền thuê và các khoản phải trả khác theo Hợp đồng này cũng như vào việc Bên Thuê chấp hành các giao kết và nghĩa vụ của mình trong Hợp đồng này, Bên Cho Thuê cam kết với Bên Thuê như sau:

4.2(a) Bên Cho Thuê bàn giao Khu đất cho Bên Thuê theo Điều 3 của Hợp đồng này;

4.2(b) Bên Cho Thuê đảm bảo Khu Đất đáp ứng đủ về điều kiện cho thuê theo quy định của pháp luật đã sẵn sàng để xây cất ở mức độ là lấp đất, san bằng và làm trống Khu Đất và di chuyển mọi máy móc, thiết bị ra khỏi Khu Đất trước khi bàn giao cho Bên Thuê;

4.2(e) Bên Cho Thuê cung cấp hạ tầng cống rãnh thoát nước (thoát nước mưa, thoát nước thải) đến Điểm phân chia trách nhiệm.

4.2(d) Bên Cho Thuê trang bị cho Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III các công trình hạ tầng công cộng (đường nội bộ, hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải) và bảo dưỡng các công trình này.

4.2(e) Bên Cho Thuê cung cấp những dịch vụ cần thiết ở mức hợp lý để quản lý Phần đất chung và tạo thuận tiện cho Bên Thuê cùng những người khác sử dụng Phần đất chung này.

4.2(f) Bên Cho Thuê tuân thủ việc cung cấp tiện ích nêu tại Phụ lục 4. Nếu có sự chậm trễ nào phát sinh so với thời hạn nêu tại Phụ lục 4, Bên Cho Thuê phải có văn bản thông báo về sự chậm trễ này trong thời hạn 15 ngày trước ngày nêu tại Phụ lục 4. Khi đó, các Bên sẽ thảo luận về biện pháp khắc phục.

4.2(g) Sau khi Bên Thuê đã thanh toán phí sử dụng hạ tầng theo Phụ Lục 3, Căn cứ theo quy định pháp luật, Bên Cho Thuê tiến hành thủ tục nộp hồ sơ trong thời gian 30 ngày kể từ ngày Bên Thuê gửi đầy đủ các hồ sơ hợp lệ theo quy định của pháp luật cho Bên Cho Thuê để các cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy Chứng nhận Quyền sử dụng đất đối với Khu Đất cho Bên Thuê. Chi phí phát sinh cho các thủ tục này sẽ được chi trả bởi Bên Thuê.

4.2(h) Bên Cho Thuê sẽ hỗ trợ Bên Thuê xin các Phê chuẩn cần thiết theo quy định của pháp luật để Bên Thuê có thể thực hiện các hoạt động tại Khu Đất.

4.3 Bồi thường

Bên Cho Thuê sẽ bồi thường và hoàn tiền lại cho Bên Thuê các thiệt hại mà Bên Thuê đã gánh chịu hoặc đã xảy ra cho Bên Thuê nhưng không vượt quá số tiền thuê Bên Thuê đã thanh toán trước cho Bên Cho Thuê vì Bên Cho Thuê vi phạm, không thực hiện hoặc không giữ các cam kết cùng điều kiện quy định trong Hợp đồng này theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 5: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ

5.1 Quyền của Bên Thuê

- Được tiếp nhận bàn giao Khu Đất theo quy định tại Điều 3 của Hợp đồng này.
- Được quyền đo đạc và kiểm tra lại diện tích Khu Đất mà Bên Cho Thuê bàn giao vào Ngày bàn giao
- Được quyền xây dựng nhà xưởng và thi công công trình theo bản vẽ theo những điều khoản trong Hợp đồng và quy định pháp luật.
- Được quyền chuyển nhượng một phần hoặc toàn bộ tài sản thuộc quyền sở hữu của mình cho bất kỳ bên thứ ba nào theo các điều kiện quy định trong Hợp đồng và quy định của pháp luật.
- Được quyền cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật.
- Được quyền yêu cầu Bên Cho Thuê bồi thường thiệt hại và phạt vi phạm hợp đồng theo các điều kiện quy định trong Hợp đồng và quy định của pháp luật.
- Được sử dụng toàn bộ Khu Đất thuê trong Thời hạn thuê cho việc xây dựng và các hoạt động kinh doanh khác theo Giấy chứng nhận đầu tư và theo quy định của pháp luật Việt Nam
- Được ký hợp đồng trực tiếp với các nhà cung cấp tiện ích theo quy định tại tại Phụ lục 4 của Hợp đồng.
- Được sử dụng các cơ sở hạ tầng trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III theo quy định của Hợp đồng này.
- Được dùng tài sản gắn với quyền sử dụng đất thuê để cầm cố, thế chấp, vay từ ngân hàng, từ nhà đầu tư và từ các nguồn khác, bao gồm và không giới hạn quyền cho thuê hạ tầng, tài sản được hình thành trên Khu đất theo quy định của Hợp đồng này và pháp luật có liên quan về đất đai.

5.2 Nghĩa vụ của Bên Thuê

Bên Thuê cam kết với Bên Cho Thuê như sau:

5.2(a) **Triển khai xây dựng** – Bên Thuê cam kết sẽ triển khai Dự án theo tiến độ được nêu

trong Giấy chứng nhận đầu tư và/hoặc trong vòng mười hai tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư và/hoặc pháp luật có liên quan.

Bên Thuê sẽ tự tổ chức rà phá bom mìn trên Khu Đất, thi công toàn bộ công trình kiến trúc xây dựng với nguồn kinh phí của chính mình. Việc xây dựng công trình phải phù hợp với mục đích theo quy định tại Điều 2 Hợp đồng này và phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng được nêu trong Giấy phép xây dựng và theo quy định của Việt Nam.

Bên Thuê cam kết rằng bên trong các công trình có hệ thống xử lý nước thải, xử lý khói bụi, mùi và hệ thống hút bụi kim loại (nếu cần), đảm bảo nước thải ra từ các nhà máy sản xuất trên Khu Đất phải được xử lý đạt tiêu chuẩn tối thiểu từ loại B trở lên theo Quy chuẩn hiện hành.

Trước khi tiến hành thiết kế kỹ thuật xây dựng, Bên Thuê phải liên hệ với Bên A để thống nhất hoàn thiện cao trình xây dựng đối với Khu Đất đã thuê để đảm bảo các hệ thống cấp nước, cấp điện, điện thoại, thoát nước mưa, nước thải và các hạng mục khác từ bên trong phân xưởng nhà máy của Bên Thuê nằm trên Khu Đất ra hệ thống chung của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, phải được kết nối hoàn hảo với hệ thống thoát chung của toàn khu theo bản quy hoạch chi tiết và thiết kế kỹ thuật chi tiết cho Khu Công Ngiệp Đồng Xoài III, để tránh việc gây ảnh hưởng xấu đến các nhà đầu tư lân cận và hệ thống chung của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III.

Việc chuẩn bị xây dựng, thi công xây dựng phải phù hợp với quy định trong hợp đồng và quy chế khu đính kèm hợp đồng này.

5.2(b) **Mục đích** - Bên Thuê cam kết chỉ sử dụng Khu đất và/hoặc Mặt bằng cho các mục đích đã được Bên Cho Thuê thỏa thuận trước và đúng theo Giấy chứng nhận đầu tư của Bên Thuê, phê chuẩn này có thể được điều chỉnh vào từng giai đoạn;

5.2(c) **Thanh toán tiền thuê và các loại phí khác** - trả Tiền thuê, Phí Quản Lý, Phí xử lý nước thải, Phí xả thải, Phí dịch vụ và mọi khoản khác mà Bên Thuê phải trả theo quy định trong Hợp đồng thuê lại đất này mà không được giảm trừ bất kỳ khoản nào.

5.2(d) **Giữ gìn và bảo dưỡng** - giữ gìn và duy trì mặt bằng, thiết bị vệ sinh, tường, rào, cây trồng, đường và các khu vực khác đã được trải lát, mương, cống rãnh trong khuôn viên Khu Đất ở trong tình trạng hoạt động tốt theo Quy chế của Khu công nghiệp.

5.2(e) **Hoàn trả Khu Đất** – tùy thuộc vào các Tiêu chuẩn Việt Nam, Luật, Quy tắc và Quy định có liên quan, ngoại trừ trường hợp giữa Các Bên có thỏa thuận khác, ngay trước khi chấm dứt Thời Hạn thuê hoặc chấm dứt Hợp đồng này trước Thời hạn vì bất kỳ lý do gì, Bên Thuê có trách nhiệm di chuyển và xử lý Công Trình cùng với toàn bộ trang thiết bị lắp đặt trên Khu Đất và khôi phục Khu Đất trong tình trạng chủ yếu giống như tình trạng khi Bên Thuê tiếp nhận Khu đất từ Bên Cho Thuê và Bên Thuê phải chịu mọi chi phí cho việc này.

Trong trường hợp Bên Thuê không di chuyển tất cả đồ đạc, tài sản của mình và không phục hồi Mặt Bằng Thuê trở lại đúng nguyên trạng như Ngày Bàn Giao vì bất cứ lý do nào, thì Bên Thuê phải trả Tiền Thuê cho thời hạn tính từ ngày chấm dứt Hợp Đồng đến ngày Mặt Bằng Thuê được khôi phục hoàn toàn và trả lại cho Bên Cho Thuê hoặc ngày khác theo quy định trong hợp đồng này tùy thuộc thời điểm nào đến sau.

Trường hợp Bên Thuê không tiến hành các công việc này trong thời hạn trên, thì Bên Thuê thừa nhận từ bỏ các quyền của mình đối với tất cả tài sản của mình tại Khu đất; đồng thời thông qua Hợp đồng này đồng ý chỉ định, ủy quyền cho Bên Cho Thuê có toàn quyền niêm phong, xử lý tài sản trên Khu đất, bao gồm nhưng không giới hạn các công việc như: tiến hành tháo dỡ, di dời công trình, cho thuê lại, bán, thanh lý tài sản trên Khu đất,... và Bên Thuê phải bồi hoàn, thanh toán tất cả các chi phí phát sinh có liên quan đến việc tháo dỡ và di dời này theo các chứng từ mà Bên Cho Thuê cung cấp. Trong trường hợp này, Bên Cho Thuê sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ hư hỏng, thiệt hại cho các công trình, tài sản của Bên Thuê cũng như việc xử lý các tài sản này.

Bên Thuê sẽ không từ chối thực hiện các thủ tục cần thiết theo yêu cầu của Bên Cho Thuê khi Bên Cho Thuê thực hiện việc cho thuê lại, thanh lý tài sản trên khu đất.

Trước khi Bên Thuê tiến hành thi công xây dựng tại Khu đất, Bên Thuê có trách nhiệm làm việc với đơn vị thi công xây dựng tại Khu Đất để đơn vị thi công xây dựng sẽ đặt cọc một khoản tiền ký quỹ là **30.000.000 đồng/ha nhằm** không gây hư hỏng đến tài sản, kết cấu hạ tầng của Phần đất chung. Số tiền này sẽ được hoàn trả cho đơn vị thi công khi Bên Thuê hoàn tất công tác thi công xây dựng mặt bằng Khu đất đã được hai bên nghiệm thu. Trong trường hợp đơn vị thi công thi công xây dựng Khu đất gây hư hỏng tài sản, kết cấu của khu vực khác của Khu công nghiệp Đồng Xoài III thì tiền đặt cọc này sẽ được sử dụng để khắc phục những sai phạm đó. Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả tiền ký quỹ còn lại (nếu có) cho đơn vị thi công sau khi công tác hoàn thiện, sửa chữa, khắc phục sai phạm được thực hiện xong. Trong trường hợp chi phí sửa chữa vượt quá tiền ký quỹ thì Bên Thuê sẽ phải trả cho Bên Cho Thuê khoản vượt trội đó ngay khi Bên Cho Thuê yêu cầu. Bên Thuê sẽ không khiếu nại về chi phí sửa chữa do Bên Cho Thuê thực hiện

5.2(f) **Các Quy định của pháp luật**

(i) chấp hành mọi quy định của pháp luật, và thực hiện mọi việc phải làm trên Khu Đất căn cứ vào các quy định của pháp luật;

(ii) không được làm hay cho phép thực hiện bất cứ hành động nào mà vì thế có thể làm cho Bên Cho Thuê phải chịu trách nhiệm theo qui định của luật pháp phải trả một khoản thu, tiền phạt, bồi thường thiệt hại, tiền phí, phí tổn hoặc chi phí nào.

(iii) xin được Phê chuẩn cần thiết trước khi tiến hành các hoạt động phải có sự chấp thuận này;

(iv) thực hiện việc thi công Công trình xây dựng, cùng các việc khác, gánh chịu và thanh toán mọi khoản chi phí của Bên Thuê như quy định của pháp luật; và

(v) chỉ chứa hoặc tồn trữ các hóa chất nguy hiểm, chất thải độc hại hoặc vật liệu dễ cháy mà có thể gây ra thiệt hại cho tài sản, cơ sở và môi trường hoặc gây hại cho người hoặc động vật ở trong hoặc ngoài Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III sau khi đã xin được các Chấp thuận cần thiết và chấp hành toàn bộ các quy định của pháp luật; Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật liên quan đến việc sử dụng và tồn trữ các hóa chất đó. Bồi thường mọi thiệt hại xảy ra do việc tồn trữ và sử dụng các chất đó.

5.2(g) **Sử dụng Phần đất chung và các Dịch vụ**

(i) không gây hay để gây ra các thiệt hại hoặc cản trở cho Phần đất chung vào bất kỳ lúc nào trong Thời hạn thuê khi chưa được sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Cho Thuê;

(ii) không gây ra hoặc để cho cống, đường ống, ống dẫn, đường dẫn, dây điện, dây cáp và các phương tiện truyền dẫn khác dùng để đưa các dịch vụ vào Khu Đất hoặc nằm trong Khu Đất bị quá tải hoặc bị sử dụng vượt quá mức độ đã được thiết kế. Trong trường hợp cần tăng công suất sử dụng điện nước so với thiết kế ban đầu, Bên Thuê sẽ thông báo trước cho bên cung cấp để họ xem xét và cung cấp theo đề nghị của Bên Thuê, nếu hợp lý.

5.2(h) Bên Thuê vào và tiến hành thi công các Công trình xây dựng trên Khu Đất: Bên Thuê không được thực hiện hoặc cho thực hiện bất kỳ Công trình xây dựng nào cho đến khi đã thanh toán đủ phí sử dụng hạ tầng quy định tại khoản 4 Phụ lục 3 và có Giấy phép xây dựng theo quy định. Tuy nhiên, Bên Thuê có thể vào Khu Đất để khảo sát và thử nghiệm đất, với điều kiện là phải thông báo trước cho Bên Cho Thuê một cách hợp lý và việc làm đã nêu không gây ảnh hưởng đến công việc hoặc các hoạt động của Bên Cho Thuê;

5.2(i) **Triển khai Công trình xây dựng**

(i) Bên Thuê không được triển khai xây dựng hoặc cho phép triển khai xây dựng bất kỳ phần Công trình xây dựng nào cho đến khi đã nhận được tất cả Phê chuẩn cần thiết để triển khai Công trình theo quy định của Hợp đồng này và pháp luật có liên quan.

(ii) Bên Thuê, ngay khi điều kiện thực tế cho phép một cách hợp lý, sẽ khởi công xây dựng các Công trình xây dựng, nỗ lực xúc tiến và hoàn thành các Công trình theo tiến độ và kế hoạch xây dựng đã được chấp thuận;

(iii) Bên Thuê đảm bảo các Công trình xây dựng được thực hiện tốt và có chất lượng, tay nghề, phù hợp quy định pháp luật kể cả các tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng;

(iv) Trong quá trình triển khai xây dựng các Công trình xây dựng, Bên Thuê chú ý đúng mức để đảm bảo không gây thiệt hại và cản trở cho Phần đất chung, các con đường tiếp giáp, các phần đất khác, nhà cửa, vỉa hè cùng tất cả các dịch vụ và các phương tiện truyền dẫn ở trên hoặc dưới những

nơi đó.

(v) Bên Thuê áp dụng các biện pháp thực hiện và đề phòng hợp lý cần thiết để tránh gây phiền hà về ánh sáng, tiếng ồn, rung chấn, khói bụi) và các quyền lợi khác cũng như để tránh gây nguy hiểm hoặc khó chịu cho công chúng, những người thuê khác, chủ sở hữu hoặc những người đang ở tại các khu vực lân cận có liên quan đến Công trình đang xây dựng;

(vi) Bên Thuê phải tạo điều kiện để giám định viên của Ban quản lý hoặc của Bên Cho Thuê hoặc các đại diện được ủy quyền của họ đến giám định các Công trình xây dựng vào bất kỳ thời điểm nào sau khi đã báo trước một cách hợp lý. Nếu các giám định viên phát hiện bất kỳ vi phạm gì trong công tác thi công xây dựng của Bên Thuê thì vi phạm này được báo ngay để lãnh đạo hai Bên xem xét giải quyết kịp thời.

(vii) Mua bảo hiểm xây dựng và duy trì hiệu lực của bảo hiểm trong suốt thời gian thi công xây dựng, đồng thời trong hợp đồng bảo hiểm phải quy định Bên Cho Thuê là người đồng được bảo hiểm đối với những sự kiện bảo hiểm xảy ra cho Bên Cho Thuê. Mức trách nhiệm tối thiểu đối với bảo hiểm trách nhiệm công cộng mà Bên Thuê phải mua khi xây dựng là 2.000.000.000 đồng (hai tỷ đồng).

(viii) Các quy định khác của Quy chế.

5.2(j) **Gây hư hỏng cho các tiện ích công cộng** - Nếu việc thực hiện Công trình xây dựng có khả năng gây hư hỏng cho Phần đất chung, thì trước khi triển khai xây dựng Công trình xây dựng liên quan, Bên Thuê phải xin phép Bên Cho Thuê và đặt một khoản tiền ký quỹ cho Bên Cho Thuê với trị giá do Bên Cho Thuê quy định. Tiền ký quỹ này sẽ được Bên Cho Thuê dùng để thanh toán chi phí sửa chữa những hư hỏng gây ra bởi việc xây dựng trên Phần đất chung và số còn thừa sẽ được hoàn trả cho Bên Thuê sau khi hoàn thành Công trình xây dựng liên quan có ảnh hưởng đến Phần đất chung nếu như Bên Cho Thuê thấy thỏa mãn. Trường hợp chi phí sửa chữa vượt quá số tiền ký quỹ, Bên Thuê sẽ phải trả cho Bên Cho Thuê khoản vượt trội đó ngay khi Bên Cho Thuê yêu cầu;

5.2(k) **Bảo hiểm** - Bên Thuê có trách nhiệm mua bảo hiểm bắt buộc (nếu có) và duy trì hiệu lực của hợp đồng bảo hiểm thích hợp liên tục trong suốt Thời hạn thuê; Đồng thời, trong hợp đồng bảo hiểm phải quy định Bên Cho Thuê là người đồng được bảo hiểm đối với những sự kiện bảo hiểm xảy ra cho Bên Cho Thuê. Mức trách nhiệm tối thiểu đối với bảo hiểm trách nhiệm công cộng mà Bên Thuê phải mua là 5.000.000.000 đồng (năm tỷ đồng).

5.2(l) **Quy chế** - Bên Thuê tuân thủ Quy chế của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III và đảm bảo các cá nhân và tổ chức trong Khu Đất chấp hành và tuân thủ Quy chế này. Bên Cho Thuê hoặc Ban quản lý, tùy trường hợp, có quyền sửa đổi Quy chế nêu trên một cách hợp lý tùy thời điểm. Bản Quy chế sửa đổi sẽ có hiệu

lực ràng buộc đối với Bên Thuê kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi thông báo cho Bên Thuê về việc này. Trường hợp quy chế do Bên Cho Thuê ban hành, sửa đổi, bổ sung mâu thuẫn với các thỏa thuận trong hợp đồng thì các thỏa thuận trong hợp đồng sẽ được áp dụng trừ khi việc ban hành, sửa đổi, bổ sung quy chế là do tuân thủ quy định của pháp luật hoặc chỉ đạo, điều hành của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

5.2 (m) **Nghĩa vụ khác** - Trong trường hợp Bên Thuê bị chia, tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp hoặc do việc chuyển nhượng tài sản của Bên Thuê cho tổ chức hoặc cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì pháp nhân mới này phải làm thủ tục thuê lại đất với Bên Cho Thuê. Thời hạn thuê đất của Pháp nhân mới là thời hạn còn lại của hợp đồng này. Mọi chi phí phát sinh từ việc chuyển giao Khu đất cho pháp nhân mới, sẽ do Bên Thuê chịu.

5.3 Bồi thường

5.3(a) Bên Thuê sẽ bồi thường và hoàn tiền lại cho Bên Cho Thuê về mọi tổn thất, phí tổn, chi phí và thiệt hại mà Bên Cho Thuê đã gánh chịu hoặc đã xảy ra cho Bên Cho Thuê vì Bên Thuê vi phạm, không thực hiện hoặc không giữ các cam kết cùng điều kiện quy định trong Hợp đồng này, cũng như cho bất kỳ một vụ thưa kiện, khiếu nại và trách nhiệm phát sinh do lỗi của Bên Thuê. Việc bồi thường này không ảnh hưởng đến các quyền hạn hoặc biện pháp chế tài nào của Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này.

5.3(b) Bên Thuê bồi thường và hoàn tiền lại cho Bên Cho Thuê về mọi tổn thất, phí tổn, chi phí và thiệt hại về sinh mạng, thương tích cá nhân, tổn thất hoặc thiệt hại về tài sản là bất động sản hoặc động sản, cho dù đã gây ra như thế nào hoặc nảy sinh từ các việc xây dựng hoặc do bất cứ hành vi, sự cẩu thả hay không thực hiện của Bên Thuê hoặc người đại diện hoặc bất kỳ nhà thầu chính, phụ hoặc những người khác được thuê mướn bởi Bên Thuê để thực hiện các việc xây dựng, cho dù hành vi, sự cẩu thả hoặc không thực hiện đó xảy ra trong Khu Đất hoặc tại một nơi khác trong Khu công nghiệp.

ĐIỀU 6: CÁC PHÊ CHUẨN CẦN THIẾT

Hợp đồng thuê lại đất này bị tùy thuộc vào các quyền hạn, cam kết và các vấn đề khác được ghi hoặc đề cập cụ thể hơn trong Hợp đồng thuê đất mà Bên Cho Thuê ký kết để thuê đất của Khu công nghiệp, Giấy chứng nhận đầu tư và các Phê chuẩn cần thiết khác. Việc Bên Cho Thuê ký kết và thực hiện Hợp đồng thuê lại đất này không tạo nên một sự chắc chắn hoặc đảm bảo rằng:

(a) Bên Thuê sẽ nhận được mọi Phê chuẩn cần thiết;

(b) Các Phê chuẩn cần thiết, sau khi được nhận, sẽ cho phép Bên Thuê thực hiện mọi công việc mà Bên Thuê dự định hoặc được dự định trong Giấy chứng nhận đầu tư; hoặc

(c) Các Phê chuẩn cần thiết sẽ có hiệu lực trong suốt Thời hạn thuê.

ĐIỀU 7: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

7.1 Quyền chấm dứt hợp đồng của Bên Cho Thuê: Không phụ thuộc vào bất kỳ điều khoản nào khác về quyền hạn của Bên Cho Thuê, Bên Cho Thuê hoặc người ủy quyền hợp lệ có quyền một cách hợp pháp đi vào Khu Đất (hoặc bất kỳ phần nào của Khu Đất) bất kỳ lúc nào (cho dù quyền đi vào này trước đó không được chấp nhận) và lấy lại Khu Đất. Hợp đồng này sẽ lập tức bị chấm dứt khi Bên Cho Thuê thông báo bằng văn bản cho Bên Thuê nếu trong Thời hạn thuê :

7.1(a) Tiền thuê hoặc số tiền nào khác mà Bên Thuê phải trả theo Hợp đồng này không được thanh toán đủ hoặc bị nợ theo khoản 8.2 Điều 8;

7.1(b) Trừ trường hợp quy định khác đi trong trong hợp đồng này, bất kỳ lúc nào xảy ra việc Bên Thuê không thực hiện hoặc vi phạm nghiêm trọng vào các cam kết hoặc nghĩa vụ theo Hợp đồng này và những việc ấy đã không được Bên Thuê khắc phục trong vòng sáu mươi (60) ngày sau khi được Bên Cho Thuê thông báo bằng văn bản về việc này;

7.1(c) Xảy ra Sự kiện mất khả năng thanh toán liên quan đến Bên Thuê;

7.1(d) Khi có một Phê chuẩn cần thiết nào đó bị từ chối, không nhận được, hoặc bị thu hồi bởi cơ quan ban hành hoặc một cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền từ chối, ban hành, hoặc thu hồi Phê chuẩn cần thiết đó, hết hiệu lực mà không được gia hạn, bị sửa đổi mà vì thế mất đi hiệu lực pháp lý dự định, hoặc bị mất hiệu lực pháp lý theo một cách khác nào đó; luôn với điều kiện là Bên Thuê đã thực tâm tiến hành tất cả các biện pháp cần thiết để duy trì hiệu lực, xin, gia hạn hoặc để sửa đổi một cách hữu hiệu Phê chuẩn cần thiết đó;

7.1 (e)Bên Thuê không triển khai xây dựng trong vòng một (1) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư mà không có văn bản của Cơ quan có thẩm quyền gia hạn thời gian thực hiện dự án.

Tiền thuê và các khoản mà Bên Thuê đã trả trước cho Bên Cho Thuê sẽ được giải quyết theo khoản 7.5 của Hợp đồng này.

7.2 Quyền chấm dứt hợp đồng của Bên Thuê: Không phụ thuộc vào bất kỳ điều khoản nào khác về quyền hạn của Bên Thuê, Bên Thuê có thể chấm dứt Hợp đồng này bằng cách gửi một văn bản cho Bên Cho Thuê, và số tiền thuê đã trả trước cho Bên Cho Thuê cho khoảng thời gian chưa sử dụng kể từ ngày chấm dứt hợp đồng sẽ được trả lại cho Bên Thuê nếu trong Thời hạn thuê :

7.2(a) bất kỳ lúc nào xảy ra việc Bên Cho Thuê không thực hiện hoặc vi phạm nghiêm trọng vào các cam kết hoặc nghĩa vụ theo Hợp đồng này và những việc ấy đã không được Bên Cho Thuê khắc phục trong vòng sáu mươi (60) ngày sau khi được Bên Thuê thông báo bằng văn bản về việc vi phạm hoặc không thực hiện như vậy;

7.2(b) xảy ra Sự kiện mất khả năng thanh toán liên quan đến Bên Cho Thuê;

7.2(c) khi có một Phê chuẩn cần thiết nào đó bị từ chối, không xin được, hoặc bị thu hồi bởi cơ quan ban hành hoặc một cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền từ chối, ban hành, hoặc thu hồi Chấp thuận cần thiết đó, hết hiệu lực mà không được gia hạn, bị sửa đổi mà vì thế mất đi hiệu lực pháp lý dự định, hoặc bị mất hiệu lực pháp lý theo một cách khác nào đó; luôn với điều kiện là Bên Cho Thuê đã thực tâm tiến hành tất cả các biện pháp cần thiết để duy trì hiệu lực, để đạt được, để gia hạn hoặc để sửa đổi một cách hữu hiệu Phê chuẩn cần thiết đó.

7.3 Bên vi phạm phải trả một số tiền để bồi thường cho thiệt hại gây ra cho bên không vi phạm vì những sai phạm đã gây ra nhưng không dẫn đến việc chấm dứt Hợp đồng này. Việc bồi thường này không làm phương hại đến quyền hạn hoặc biện pháp chế tài nào khác của bên không vi phạm;

7.4 Không ảnh hưởng đến bất kỳ các quyền hạn hoặc biện pháp chế tài khác của Bên Cho Thuê, trong trường hợp Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê chấm dứt Hợp đồng này trước thời hạn thì Bên Thuê sẽ phải trả cho Bên Cho Thuê: Tiền Thuê, Phí Quản Lý và các loại phí khác cho tất cả những dịch vụ mà Bên Thuê sử dụng tính đến thời điểm thời điểm chấm dứt hợp đồng trừ trường hợp quy định tại khoản 7.5, khoản 7.9 hoặc trường hợp hợp đồng quy định khác đi hoặc các bên có thỏa thuận khác.

7.5 Trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng này trước thời hạn trừ trường hợp quy định tại khoản 7.2,Các Bên cố gắng ở mức độ hợp lý để tìm một bên thứ ba khác thuê Khu Đất. Trong trường hợp tìm được một bên thứ ba đáp ứng được các quy định đầu tư của Nhà nước và Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III thì Bên Cho Thuê sẽ hoàn lại cho Bên Thuê số Tiền thuê đã được trả trước cho thời gian từ ngày bắt đầu thời hạn của hợp đồng thuê mới, vừa ký với người thuê mới, hoặc ngày hoàn tất việc hoàn trả khu đất tùy thuộc thời điểm nào đến sau cho đến ngày kết thúc Thời hạn thuê trong thời hạn 07 (bảy) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê nhận được đủ tiền thuê từ người thuê mới hoặc từ ngày Bên Thuê hoàn tất việc hoàn trả khu đất tùy thuộc thời điểm nào đến sau, sau khi khấu trừ phí quản lý, các khoản phí, chi phí khác, tiền phạt, tiền bồi thường và các khoản phải thanh toán khác mà Bên Thuê chưa thanh toán tính đến thời điểm quy định tại khoản này. Bên Cho Thuê không được từ chối một cách vô lý người thuê mới của Khu Đất.

7.6 Bất kỳ bên nào cũng có thể chấm dứt Hợp đồng này nếu có Sự kiện bất khả kháng xảy ra và kéo dài quá mười hai tháng, sau khi một bên đã thông báo bằng văn bản cho bên kia về Sự kiện bất khả kháng đó và không bên nào có thể khắc phục được hậu quả của sự kiện bất khả kháng đó.

7.7 Nếu có bất kỳ Sự kiện bất khả kháng nào xảy ra và dẫn đến việc chấm dứt Hợp đồng này căn cứ theo Điều 7.6, mỗi bên sẽ tự chịu chi phí và phí tổn đã xảy ra cho mình xuất phát từ Sự kiện bất khả kháng đó, trừ khi có quy định khác đi trong Hợp đồng này; không bên nào được đòi bên kia phải thanh toán hoặc chịu một trách nhiệm nào

phát sinh do Hợp đồng này bị chấm dứt trước thời hạn vì có sự kiện bất khả kháng, ngoại trừ việc Bên Cho Thuê sẽ trả lại cho Bên Thuê số tiền Bên Thuê đã trả trước cho thời gian chưa sử dụng. Bên Cho Thuê và Bên Thuê sẽ bàn bạc cách giải quyết vấn đề phát sinh theo pháp luật hiện hành.

7.8 Không phụ thuộc vào các thỏa thuận khác trong hợp đồng, trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng này vì bất kỳ lý do gì, và không ảnh hưởng đến quyền của Bên Thuê là được bán nhà xưởng, cơ sở hoặc công trình đã xây dựng trên Khu Đất, Bên Thuê không được bồi thường cho:

7.8(a) Chi phí của Công trình xây dựng đã được thực hiện; hoặc

7.8(b) Mất đi lời lãi; hoặc tài sản vô hình, mất thu tiền bản quyền, mất mát dữ liệu cùng các khiếu nại của các bên thứ ba.

7.9 Tiền thuê trả trước quy định trong hợp đồng này được xác định theo quy định tại phụ lục 03 đính kèm hợp đồng này.

7.10 Trong trường hợp chấm dứt hợp đồng trước hạn, nếu có bên thứ ba tiếp nhận tài sản của Bên Thuê tại khu công nghiệp Đồng Xoài III, Bên Thuê có trách nhiệm đảm bảo bên thứ ba kí lại hợp đồng thuê lại đất theo các điều kiện đã thỏa thuận giữa các bên.

ĐIỀU 8: TRÁCH NHIỆM

8.1 Không phụ thuộc vào các điều khoản nào khác của Hợp đồng này, Bên Cho Thuê sẽ không chịu trách nhiệm đối với Bên Thuê hoặc nhân viên hoặc người đại diện nào của Bên Thuê; cũng như Bên Thuê, nhân viên hoặc người đại diện của Bên Thuê không có quyền khiếu nại đối với Bên Cho Thuê về:

8.1(a) bất kỳ sự gián đoạn nào của Dịch vụ các loại do Sự kiện bất khả kháng;

8.1(b) bất kỳ thiệt hại, thương tích hoặc tổn thất gây ra bởi những Bên Thuê khác trong Khu công nghiệp;

8.2. Phạt Bên Thuê khi Bên Thuê vi phạm nghĩa vụ như sau:

8.2(a) Nếu tiền thuê hay bất kỳ khoản phí nào khác mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này không được thanh toán vào ngày đến hạn thanh toán theo các qui định tại Hợp đồng này, thì Bên Thuê sẽ phải thanh toán cho Bên Cho Thuê số tiền chưa thanh toán cùng với tiền lãi phạt quá hạn tính trên số tiền chưa thanh toán. Tiền lãi phạt quá hạn được bắt đầu tính từ ngày đến hạn thanh toán của khoản tiền chưa thanh toán, lãi suất áp dụng bằng 150% lãi suất cho vay VNĐ trung hạn của Ngân Hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh

Trong trường hợp thanh toán nợ quá hạn, Bên Cho Thuê sẽ ưu tiên tính trước lãi quá hạn, phần còn lại sẽ tính vào nợ gốc.

Việc đòi Tiền Thuê và tiền lãi vì thanh toán chậm không làm tổn hại bất kỳ quyền hạn hoặc biện pháp chế tài khác của Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này.

8.2(b) Nếu Bên Thuê không thanh toán tiền thuê hay bất kỳ khoản phí nào khác cho Bên

Cho Thuê đúng thời hạn, Bên Cho Thuê sẽ gửi cho Bên Thuê một thông báo bằng văn bản về vi phạm này và nêu rõ các nghĩa vụ mà Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán cho Bên Cho Thuê (kể cả tiền lãi theo khoản 8.2 (a) Điều 8 trên và các khoản tiền phạt mà Bên Cho Thuê bị áp dụng theo thông báo của cơ quan nhà nước có thẩm quyền do hành vi chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán mà việc chậm thực hiện nghĩa vụ này liên quan đến hành vi chậm thanh toán của Bên Thuê đối với Bên Cho Thuê). Nếu Bên Thuê không khắc phục vi phạm, trong thời hạn hai mươi (20) ngày đối với phí sử dụng hạ tầng và mười lăm (15) ngày đối với tiền thuê lại đất và các khoản phải thanh toán khác kể từ ngày nhận được thông báo, Bên Cho Thuê có quyền tạm ngưng hoặc chấm dứt cung cấp các dịch vụ liên quan cho đến khi Bên Thuê hoàn tất nghĩa vụ này. Theo đó, Bên Cho Thuê sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với bất kỳ thiệt hại nào của Bên Thuê trong thời gian áp dụng biện pháp theo khoản này. Nếu quá thời hạn mà Bên Thuê vẫn không khắc phục các vi phạm theo Thông báo của Bên Cho Thuê thì Bên Cho Thuê được quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, đồng thời áp dụng chế tài theo khoản 8.2 (c) Điều 8 dưới đây để xử lý;

8.2(c) Trường hợp hợp đồng thuê lại đất chấm dứt trước hạn trừ các điều kiện quy định tại khoản 7.2 thì Bên Thuê phải gánh chịu:

- Phạt 10% (mười phần trăm) giá trị phần giá trị tiền thuê còn lại của hợp đồng; và
- Thanh toán thêm cho Bên Cho Thuê một khoản tiền phạt cố định 500.000.000 đồng (*Năm trăm triệu đồng)* do hợp đồng bị chấm dứt trước thời hạn; và
- Bồi thường các thiệt hại phát sinh (nếu có).

Trong trường hợp này, Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả lại tiền thuê, các khoản trả trước cho Bên Thuê tương ứng với thời gian còn lại chưa sử dụng sau khi đã khấu trừ đầy đủ các nghĩa vụ của Bên Thuê theo quy định trong hợp đồng này.

8.3 Phạt Bên cho thuê khi Bên Cho Thuê vi phạm nghĩa vụ bàn giao đất như sau:

8.3 (i) Nếu Bên Cho thuê chậm bàn giao đất (nhưng thời gian chậm bàn giao đất không được vượt quá 90 ngày) theo quy định trong Hợp đồng thì Bên Cho Thuê phải thanh toán cho Bên Thuê khoản Tiền lãi phạt (được bắt đầu tính từ ngày đến hạn bàn giao đất đến ngày bàn giao đất thực tế). Tiền lãi phạt được tính trên khoản tiền mà Bên Thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê theo lãi suất áp dụng bằng lãi suất cho vay VNĐ ngắn hạn của Ngân Hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.

8.3 (ii) Nếu Bên Cho Thuê chậm bàn giao đất vượt quá 90 ngày theo quy định trong Hợp đồng, thì ngoài số tiền phạt chậm bàn giao quy định tại 8.3 (i), Bên Cho Thuê phải thanh toán cho Bên Thuê khoản Tiền lãi phạt (được bắt đầu tính từ ngày vượt quá 90 ngày đến ngày bàn giao đất thực tế). Tiền lãi phạt được tính trên khoản tiền mà Bên Thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê theo lãi suất áp dụng bằng 150% lãi suất cho vay VNĐ trung hạn của Ngân Hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.

ĐIỀU 9: BẤT KHẢ KHÁNG

9.1 Không bên nào bị coi là vi phạm Hợp đồng thuê lại đất này, hoặc phải chịu trách nhiệm đối với bên kia do chậm trễ thực hiện hoặc không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào của mình theo Hợp đồng này do Sự kiện bất khả kháng gây ra, với điều kiện là:

9.1(a) Sự kiện bất khả kháng là nguyên nhân trực tiếp làm cho một bên bị cản trở hoặc chậm trễ trong việc thực hiện Hợp đồng này;

9.1(b) bên bị ảnh hưởng thông báo ngay cho bên kia biết về Sự kiện bất khả kháng đó và trong vòng bảy (7) ngày, hoặc trong một khoảng thời gian hợp lý dài hơn tùy tình huống, gửi cho bên kia văn bản cho biết các biện pháp khắc phục được thực hiện và các chi tiết của sự cố đã ngăn cản việc thực hiện Hợp đồng này.

9.2 Các bên thỏa thuận rằng khi có Sự kiện bất khả kháng xảy ra, bên bị ảnh hưởng sẽ tiến hành các biện pháp thích hợp để tránh và hạn chế tổn thất hoặc thiệt hại có thể xảy ra cho bất kỳ bên nào vì việc xảy ra Sự kiện bất khả kháng.

9.3 Không ảnh hưởng đến quyền hạn của các bên được chấm dứt trước thời hạn, trong trường hợp Sự kiện bất khả kháng kéo dài hoặc không thể khắc phục được theo Điều 7.6, các bên được giải phóng khỏi các nghĩa vụ của họ theo Hợp đồng đất này nhưng chỉ trong khoảng thời gian của Sự kiện bất khả kháng và trong chừng mực Sự kiện kia ngăn trở họ thực hiện nghĩa vụ với điều kiện là các biện pháp ngăn ngừa có thể thực hiện một cách hợp lý đã được áp dụng nhưng không thành công.

ĐIỀU 10: NGÀY HIỆU LỰC

Hợp đồng thuê lại đất này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐIỀU 11: LUẬT ĐIỀU CHỈNH

11.1 Hợp đồng thuê lại đất này được điều chỉnh, giải thích và hiểu theo luật pháp của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

11.2 Khi có sự tranh chấp nảy sinh từ hoặc liên quan đến giá trị pháp lý, việc giải thích hoặc thực hiện Hợp đồng thuê lại đất này, các bên sẽ trước hết cố gắng giải quyết bằng cách bàn bạc với nhau trong tinh thần hữu nghị. Nếu không giải quyết được tranh chấp theo cách thức nêu trên trong vòng sáu mươi (60) ngày sau khi bắt đầu bàn bạc, thì bằng cách một bên gửi văn bản thông báo cho bên kia, hoặc trong một thời hạn dài hơn do các bên thỏa thuận với nhau bằng văn bản tại thời điểm đó, bất kỳ bên nào cũng có thể đưa vụ tranh chấp ra tòa án có thẩm quyền tại Việt Nam.

ĐIỀU 12: TUYÊN BỐ

Hợp đồng thuê lại đất này và các phụ lục đính kèm hợp thành toàn bộ thỏa thuận giữa các bên và thay thế toàn bộ các tuyên bố bằng văn bản hoặc bằng miệng trước đây.

ĐIỀU 13: CÁC THÔNG BÁO

13.1 Mọi thông báo hoặc thông tin liên lạc lập theo Hợp đồng thuê lại đất này đều sẽ được lập bằng văn bản bằng tiếng Việt., và được trao tận tay hoặc gửi thư bảo đảm hoặc bằng fax đến địa chỉ được ghi trong Hợp đồng này hoặc đến các địa chỉ khác

mà được thông báo bằng văn bản. Bằng chứng của việc gửi bưu điện hoặc thông báo gửi đến một bên được coi là đã nhận được:

13.1(a) khi gửi bằng thư, là mười ngày tính từ ngày gửi bưu điện; và

13.1(b) khi gửi bằng fax, khi việc chuyển có xác nhận của máy fax là việc chuyển đi không bị sai sót.

ĐIỀU 14: TỪ BỎ

14.1 Không có bất kỳ sự chậm trễ hay khước từ việc thực thi những điều khoản trong Hợp Đồng này của bất kỳ Bên nào được xem như sự từ bỏ hợp đồng, hoặc không có bất kỳ việc thực thi đơn thuần hay từng phần nào bất kỳ quyền nào trong Hợp Đồng này có thể cản trở việc thực thi tiếp theo những quyền khác. Những quyền được nêu trên đây mang tính tích hợp và không loại trừ những quyền mà luật pháp quy định.

ĐIỀU 15: TÍNH TÁCH BIỆT

15.1 Nếu có một hoặc nhiều điều khoản của Hợp đồng này bị cấp có thẩm quyền tuyên bố hoặc xét xử (một cách chính thức hoặc không chính thức) là không hợp pháp, không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành được theo luật pháp được áp dụng:

15.1(a) thì điều khoản đó, cho mọi mục đích, được coi là được tách ra khỏi các điều khoản khác của Hợp đồng thuê lại đất này, tất cả những điều khoản còn lại tiếp tục có hiệu lực và không bị ảnh hưởng; và

15.1(b) Hợp đồng như thế sẽ loại bỏ điều khoản vi phạm (nhưng vẫn còn tuỳ thuộc vào và không làm phương hại đến việc kháng cáo lên cấp cao hơn về tính chất của điều khoản đó) nhưng nếu sự loại bỏ ấy gây ảnh hưởng trầm trọng hoặc làm thay đổi nền tảng kinh doanh của Hợp đồng thuê lại đất này thì hai bên sẽ thỏa thuận với nhau một điều khoản để đưa vào Hợp đồng thuê lại đất này mà sẽ không trái với pháp luật hiện hành và vẫn mang lại kết quả kinh tế gần nhất với điều khoản vi phạm.

ĐIỀU 16: NGÔN NGỮ HỢP ĐỒNG

Hợp đồng thuê lại đất này và 04 (bốn) phụ lục hợp đồng đính kèm được lập và ký bằng tiếng Việt, với sáu (06) bản tiếng Việt có giá trị ngang nhau. Một (01) bản tiếng Việt sẽ được đăng ký tại BPEZ, một (01) bản tiếng Việt gửi tại Sở Tài Nguyên và Môi Trường Tỉnh Bình Phước khi làm thủ tục cấp giấy CN QSDĐ, còn lại Bên Cho Thuê và Bên Thuê mỗi Bên giữ ba (02) bản tiếng Việt. Các bản tiếng Anh hoặc dưới hình thức ngôn ngữ khác (nếu có) chỉ mang giá trị kham khảo.

VỚI SỰ CHỨNG KIẾN, các Bên đã ký kết Hợp đồng thuê lại đất này vào ngày tháng năm đã được ghi ra trước tiên ở trên.

Bên Thuê

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

Bên Cho Thuê

TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ BÌNH PHƯỚC

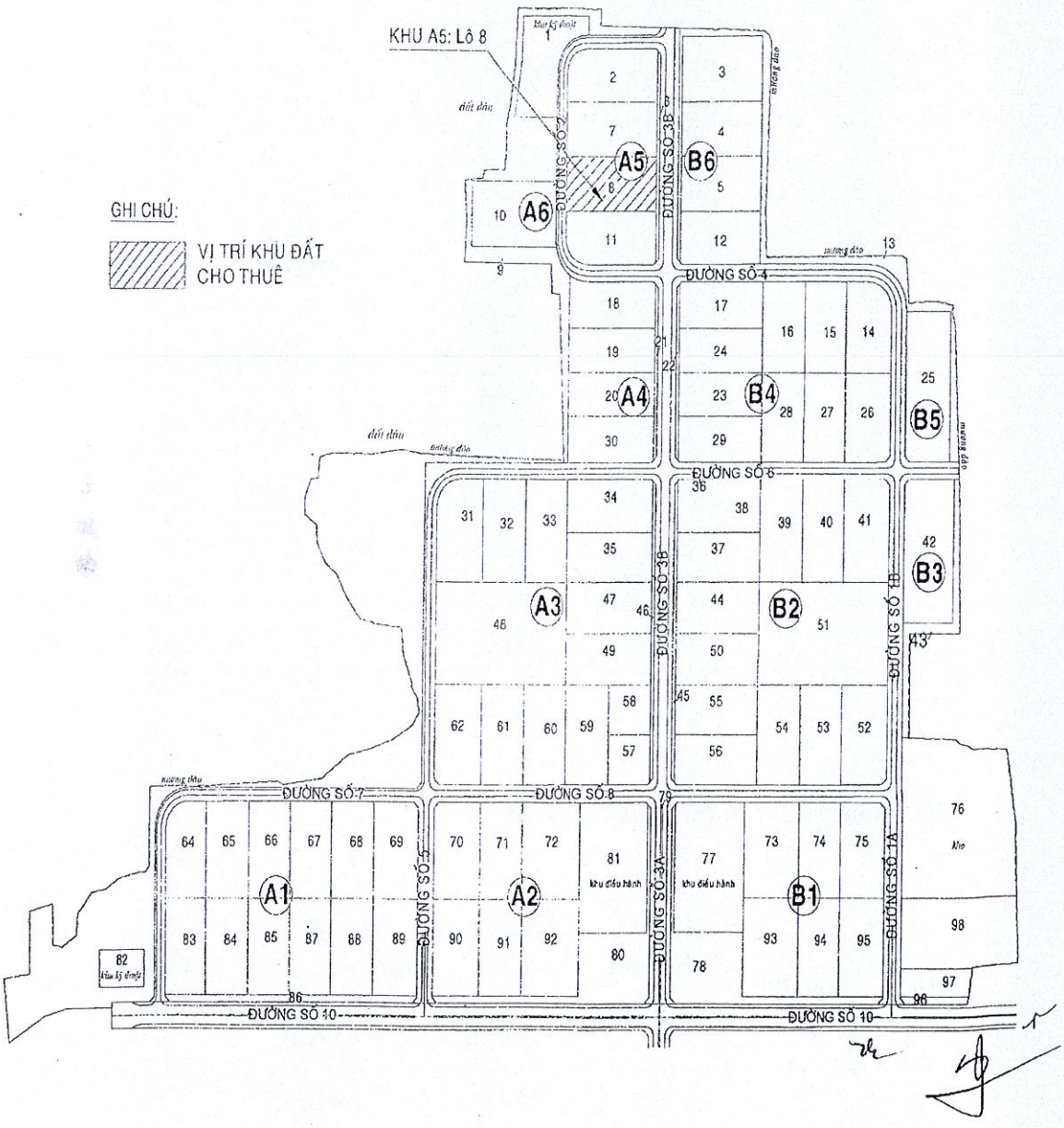
KS Phạm Ngọc Thanh

PHỤ LỤC 1

(Đính kèm hợp đồng thuê lại đất số: 09/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 ngày 17../.01../2020)

VỊ TRÍ KHU ĐẤT LÔ :

Lô 8 cụm A5.

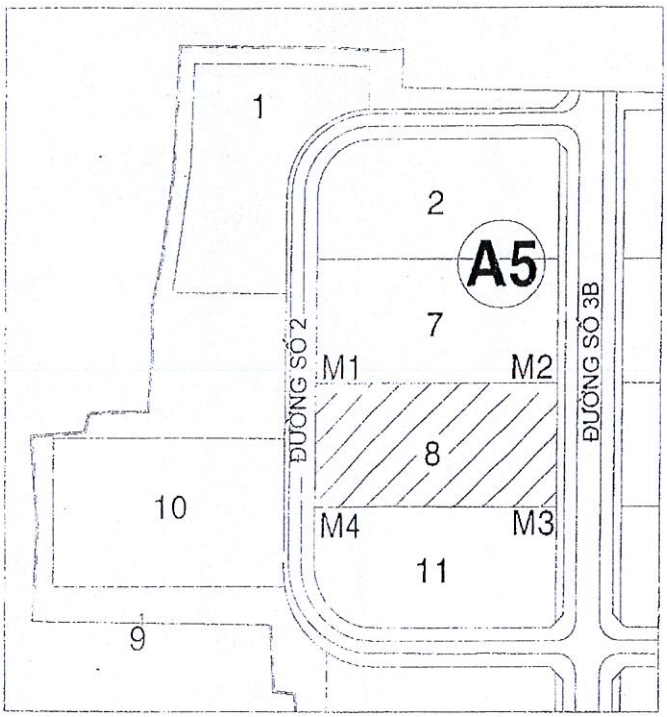


PHỤ LỤC 2

CHI TIẾT KHU ĐẤT: 8 cụm A5

(Đính kèm hợp đồng thuê lại đất số:09/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 ngày 17/01/2020)

I) Vị trí cụ thể khu đất thuê: Lô 8 cụm A5



II) Thông số các lô đất: Lô 8 cụm A5

STT	Lô đất	Số hiệu điểm	Tọa độ theo bản đồ địa chính		Cạnh (m)	Ghi chú
			X(m)	Y(m)		
1	8	M1	1273378.86	568029.37		
					147.75	
		M2	1273378.86	568177.12		

					75	
		M3	1273303.86	568177.12		
					147.75	
		M4	1273303.86	568029.37		
					75	
		M1	1273378.86	568029.37		

PHỤ LỤC 3

CÁC ĐIỀU KIỆN VÀ ĐIỀU KHOẢN CHỦ YẾU CỦA HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

(Đính kèm hợp đồng thuê lại đất số: 09/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 ngày 17/01/2020)

1. Lô đất	**Lô 8 cụm A5**
2. Diện tích	**11.081,3 m^2** (Diện tích chính xác sẽ được xác định rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất)
3. Thời hạn	Bắt đầu từ ngày ký Hợp đồng thuê lại đất và kết thúc vào ngày 04/8/2066
4. Phí sử dụng hạ tầng	phí sử dụng hạ tầng thỏa thuận tại thời điểm ký Hợp Đồng Thuê Lại Đất là 26,8 (x) 23.355 VNĐ/m^2 = 625.914 VNĐ/m^2 (chưa bao gồm VAT). Tổng số tiền phí sử dụng hạ tầng (tạm tính) là: P = **11.081,3**m^2 (x) 625.914VNĐ/m^2 (x) R= **6.935.940.808** VNĐ (x) R (Bằng chữ : sáu tỷ, chín trăm ba mươi lăm triệu, chín trăm bốn mươi nghìn, tám trăm lẻ tám đồng) (x) R (Chưa bao gồm VAT). Tiền VAT tạm tính: 693.594.081 **VNĐ (x) R.** Tổng số Tiền Thuê (tạm tính) đã bao gồm VAT: **7.629.534.889 VNĐ (x) R** (Bảy tỷ, sáu trăm hai mươi chín triệu, năm trăm ba mươi bốn nghìn, tám trăm tám mươi chín đồng) Tổng số tiền phí sử dụng hạ tầng sẽ được tính chính xác căn cứ theo diện tích chính xác được xác định rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
5.Tiền thuê lại đất:	Đơn giá và phương thức thanh toán tiền thuê lại đất quy định tại điểm (i) khoản 2.4 (c) của hợp đồng này.
6. Ngày Bàn Giao	Ngày bàn giao được xác định là ngày ký hợp đồng.
7. Các điều khoản về thanh toán *Tiền thuê*	Trong phạm vi của Hợp Đồng này, đơn giá phí sử dụng hạ tầng là không thay đổi.

LỊCH THANH TOÁN				
Ngày thanh toán	**Tỷ lệ thanh toán**	**Số tiền thanh toán phí sử dụng hạ tầng**	**Tiền thuế VAT tạm tính 10%**	**Tổng tiền thanh toán phí**

	(%)	(VNĐ)	(VNĐ)	sử dụng hạ tầng (VNĐ)
Đợt 1: Thanh toán ngay khi ký Hợp Đồng Thuê lại đất	90	6.242.346.727 (x) R	624.234.673 (x) R	6.866.581.400 (x) R
Đợt 2: Thanh toán tại thời điểm Bên A thông báo ngày nhận Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.	10	693.594.081 (x) R	69.359.408 (x) R	762.953.489 (x) R
Tổng cộng	**100%**	**6.935.940.808** (x) R	**693.594.081** (x) R	**7.629.534.889** (x) R

8. Phí Quản Lý

được xác định là: **11.081,3** m^2 (x) 0,04 x 23.355 VNĐ/m^2/tháng (x) R = 10.352.150 VNĐ/tháng (x) R (chưa bao gồm VAT).

Phí Quản Lý được tính trên toàn bộ diện tích đất thuê và được trả hàng tháng vào ngày hai mươi lăm của tháng.

Phí Quản Lý được tính bắt đầu từ ngày Bên Thuê khởi công xây dựng công trình hoặc tính từ ngày nhận bàn giao Khu Đất tùy thuộc vào thời điểm nào đến trước.

9. Phí xử lý nước thải:

Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xử lý nước thải là: 0.3 (x) 23.355VND/m^3 (x) R = 7.007 VNĐ/m^3 (x) R (chưa bao gồm VAT)

10. Phí xả thải:

Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xả thải theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

11. Tiền Thuê trả trước

Là khoản tiền thuê mà bên thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này nhưng chưa sử dụng, được xác định như sau:

Thời hạn thuê tính theo tháng (kí hiệu là (I)): thời hạn thuê tính theo tháng được xác định bằng cách cộng dồn số tháng theo lịch bắt đầu tính từ ngày Hợp đồng có hiệu lực đến ngày tương ứng của tháng cuối cùng trong thời hạn thuê, nếu ngày cuối cùng không có ngày tương ứng thì thời hạn thuê quy định tại mục này tính đến ngày cuối cùng của tháng liền trước.

Thời hạn thuê đã sử dụng tính theo tháng (kí hiệu là (II)): thời hạn thuê đã sử dụng được xác định bằng cách cộng dồn

	số tháng theo lịch bắt đầu tính từ ngày Hợp đồng có hiệu lực đến ngày tương ứng của tháng có ngày được xác định theo hợp đồng liên quan đến việc trả lại tiền thuê cho thời gian chưa sử dụng. Nếu ngày xác định theo Hợp đồng liên quan đến việc trả lại tiền thuê cho thời gian chưa sử dụng đến sớm hơn ngày tương ứng quy định tại mục này thì thời hạn thuê đã sử dụng tính đến ngày tương ứng của tháng có ngày xác định theo hợp đồng liên quan đến việc trả lại tiền thuê cho thời gian chưa sử dụng. Tiền thuê tính theo tháng (kí hiệu là (III) = (bằng) tổng tiền thuê theo hợp đồng : (chia)thời hạn thuê tính theo tháng (I) Tiền thuê trả trước = tổng tiền thuê theo hợp đồng – (trừ) thời hạn thuê đã sử dụng (II) x (nhân) tiền thuê tính theo tháng (III)
12. Tiền thuê còn lại	Tiền thuê còn lại quy định trong hợp đồng là khoản tiền thuê trả trước nhưng chưa sử dụng tính đến thời điểm chấm dứt hợp đồng, xác định theo phương thức quy định tại khoản 11 phụ lục này
13. Đồng Tiền thanh toán và phí chuyển tiền	Đồng tiền thanh toán của Tiền thuê và các khoản thanh toán khác là đồng Việt Nam. Trong trường hợp thanh toán bằng tiền Đô la Mỹ, tỷ giá ngoại tệ áp dụng là tỷ giá bán ra của Đô la Mỹ do Vietcombank, Chi Nhánh Thành phố Hồ Chí Minh công bố vào ngày thanh toán. Ngày thanh toán được xác định là ngày Ngân hàng của Bên Cho Thuê báo có vào Tài khoản của Bên Cho Thuê. Phí chuyển tiền do bên thanh toán tiền chịu.
14. Trách nhiệm về thuế:	Trừ khi có thỏa thuận khác đi trong Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ trả phí sử dụng hạ tầng, Phí Quản Lý và mọi khoản thanh toán khác mà Bên Thuê phải trả theo Hợp Đồng cùng với thuế giá trị gia tăng, hoặc các loại thuế khác, phí và lệ phí hoặc các loại thuế gián thu hiện tại hoặc tương lai được áp dụng cho tiền phí sử dụng hạ tầng, Phí Quản Lý hoặc các khoản tiền phải trả bởi Bên Thuê theo Hợp đồng thuê lại, Công trình, tiện ích theo quy định của pháp luật Việt Nam ("các loại Thuế"). Bên Thuê thanh toán thuế giá trị gia tăng cùng lúc và tương ứng với số tiền phí sử dụng hạ tầng của từng đợt thanh toán Phí Quản Lý và mọi khoản thanh toán khác mà Bên Thuê phải trả. Mức thuế giá trị gia tăng áp dụng theo thuế suất do Nhà nước quy định tại thời điểm thanh toán.

PHỤ LỤC 4

CUNG CẤP TIỆN ÍCH

(Đính kèm hợp đồng thuê lại đất số: 09/HĐTĐ/KCNDXIII.2020 ngày 17/01/2020)

1. Điều kiện cung cấp tiện ích cho hoạt động sản xuất của Bên Thuê:

Bên Cho Thuê đảm bảo nỗ lực cung cấp các điều kiện cần thiết để các đơn vị chức năng cung cấp các cơ sở hạ tầng bao gồm điện, nước, thoát nước, viễn thông cho Bên Thuê vào theo qui hoạch được duyệt, bao gồm:

1.1 Đường sá

Bên Cho Thuê xây dựng xong một đường nội bộ công cộng đến Khu Đất theo các tiêu chuẩn đã được các Cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền phê duyệt và người và phương tiện hoặc người và phương tiện có liên quan tới Bên Thuê được ra, vào không hạn chế khu vực đất thuê mà không phải chịu bất kỳ chi phí nào

Phần đường dẫn tính từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên Thuê sẽ do Bên Thuê tự đầu tư xây dựng. Điểm phân chia trách nhiệm đối với đường dẫn vào Khu Đất được xác định là điểm kết nối giữa đường dẫn vào nhà máy và đường nội bộ do Bên Cho Thuê trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III xây dựng sẵn.

1.2 Điện

Bên Thuê sẽ đàm phán và ký Hợp đồng cung cấp điện trực tiếp với tổ chức được quyền bán điện tại Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III.

1.3 Nước sạch

Bên Thuê sẽ đàm phán và ký Hợp đồng cung cấp nước trực tiếp với đơn vị cung cấp nước khi có nước máy đến chân hàng rào Khu công nghiệp Đồng Xoài III.

1.4 Cống Rãnh thoát nước

Bên Cho Thuê đảm bảo xây dựng hệ thống cống rãnh thoát nước chung cho toàn Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III theo quy hoạch đã được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Bên Thuê sẽ chịu chi phí cho phần cống rãnh thoát nước nối từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên Thuê. Điểm phân chia trách nhiệm đối với hệ thống thoát nước là hố ga gần nhất phía trước hoặc phía sau Khu Đất.

Bên Thuê đảm bảo hệ thống rãnh thoát nước trong Khu Đất phải đáp ứng các quy định hiện hành và quy định của Bên Cho Thuê và thiết kế về hệ thống thoát nước trong Khu Đất phải được Bên Cho Thuê đồng ý bằng văn bản trước khi thi công.

1.5 Thông tin liên lạc:

Bên Thuê sẽ đàm phán và ký Hợp đồng cung cấp các dịch vụ viễn thông trực tiếp với Chi Nhánh Viễn Thông Bình Phước hoặc với đơn vị khác có chức năng kinh

doanh dịch vụ viễn thông.

1.6 Hệ thống xử lý nước thải:

Tại thời điểm ký kết Hợp đồng này Bên Thuê biết rõ hiện trạng hệ thống xử lý nước thải tại dự án chưa có. Bên Thuê hiểu rõ và chấp nhận thuê lại đất. Những vấn đề liên quan đến hệ thống xử lý nước thải chưa có không phải là căn cứ để Bên Thuê yêu cầu bồi thường/phạt vi phạm hay khiếu nại/khiếu kiện Bên Cho Thuê. Bên Cho Thuê không bị xem là vi phạm hợp đồng do việc chưa đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải, đồng thời được miễn trừ khỏi trách nhiệm bồi thường, phạt vi phạm cho các vấn đề phát sinh từ hoặc liên quan đến việc chưa đầu tư hệ thống xử lý nước thải.

2. Các tiện ích trong thời gian xây dựng nhà xưởng

Trong thời gian xây dựng nhà xưởng, các nhà thầu của Bên Thuê sẽ tự chịu trách nhiệm về việc cung cấp điện, nước,... phục vụ cho thi công. Để đảm bảo công tác thi công đúng tiến độ, nhà thầu cần liên hệ với Bên Cho Thuê để được hỗ trợ các giải pháp cung cấp điện, nước, thoát nước, ... tạm thời phục vụ thi công theo thỏa thuận với Bên Cho Thuê.

doanh dịch vụ viễn thông.

1.6 Hệ thống xử lý nước thải:

Tại thời điểm ký kết Hợp đồng này Bên Thuê biết rõ hiện trạng hệ thống xử lý nước thải tại dự án chưa có. Bên Thuê hiểu rõ và chấp nhận thuê lại đất. Những vấn đề liên quan đến hệ thống xử lý nước thải chưa có không phải là căn cứ để Bên Thuê yêu cầu bồi thường/phạt vi phạm hay khiếu nại/khiếu kiện Bên Cho Thuê. Bên Cho Thuê không bị xem là vi phạm hợp đồng do việc chưa đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải, đồng thời được miễn trừ khỏi trách nhiệm bồi thường, phạt vi phạm cho các vấn đề phát sinh từ hoặc liên quan đến việc chưa đầu tư hệ thống xử lý nước thải.

2. Các tiện ích trong thời gian xây dựng nhà xưởng

Trong thời gian xây dựng nhà xưởng, các nhà thầu của Bên Thuê sẽ tự chịu trách nhiệm về việc cung cấp điện, nước,... phục vụ cho thi công. Để đảm bảo công tác thi công đúng tiến độ, nhà thầu cần liên hệ với Bên Cho Thuê để được hỗ trợ các giải pháp cung cấp điện, nước, thoát nước, ... tạm thời phục vụ thi công theo thỏa thuận với Bên Cho Thuê.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1527 /QĐ-UBND	*Bình Phước, ngày 08 tháng 7 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm)" do Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology làm Chủ đầu tư tại lô 8 cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

CHỦ TỊCH UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC

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

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology" họp ngày 25/03/2020 tại Hội trường Ban Quản lý Khu kinh tế;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm)" đã được chỉnh

sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 135/CV-TECHNOLOGY ngày 23/6/2020 của Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology;

Xét đề nghị của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tại Tờ trình số 54/TTr-BQL ngày 03/7/2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm)" (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại lô 8 cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật (trừ trường hợp được miễn tham vấn).

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 của Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Ủy nhiệm Ban Quản lý Khu kinh tế chủ trì kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này; tổ chức kiểm tra và cấp Giấy xác nhận việc hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án.

Điều 5. Các ông (bà): Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ban, ngành: Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND thành phố Đồng Xoài, Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 5;
- UBND xã Tiến Hưng;
- Công ty CP ĐT KD Nhà Bình Phước;
- Lãnh đạo VP, Phòng Kinh tế;
- Lưu: VT(BH-33-QDPD-BQL).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Huỳnh Anh Minh

Phụ lục

Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án: "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm)" do Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology làm Chủ đầu tư tại lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

(Kèm theo Quyết định số 1527..../QĐ-UBND ngày .08../7/2020 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Tên Dự án: Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm).

1.2. Địa điểm thực hiện: Lô 8 cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

1.3. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology.

Địa chỉ liên hệ: Lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

1.4. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

Dự án: "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm)" thực hiện trên diện tích 11.081,3 m^2 tại lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước bao gồm các hạng mục:

- Công trình chính: Khu vực chế biến nhựa, khu vực sản xuất các sản phẩm gỗ, khu vực dán keo, khu vực lắp ráp các sản phẩm từ nhựa, kho thành phẩm, kho nguyên liệu và hóa chất, văn phòng.

- Công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống thu gom và xử lý hơi keo, VOC; hệ thống xử lý nước thải; khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- Đường giao thông nội bộ, sân bãi.

- Cây xanh.

- Các công trình phụ trợ.

1.5. Công nghệ sản xuất của Dự án:

1.5.1. Quy trình chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch:

Hạt nhựa nguyên sinh → Phễu tiếp liệu → Đùn ép → Tạo hình → Làm nguội → Hoàn thiện → Đóng gói → Thành phẩm.

1.5.2. Quy trình sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa:

Nhựa tấm đã được gia công bán thành phẩm → Lắp ráp → Đóng gói → Thành phẩm.

1.5.3. Quy trình sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ:

Nguyên liệu gỗ đã được gia công bán thành phẩm → Lắp ráp → Dán keo → Đóng gói → Thành phẩm.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án:

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- *Tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng:* Gồm bụi từ quá trình đào đất, đắp đất; bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công, từ các phương tiện thi công trên công trường; bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hàn, chà nhám, sơn tường; nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng; chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại…

- *Tác động trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:* Gồm bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy; bụi từ quá trình sản xuất sản phẩm từ gỗ, khí thải từ quá trình đùn ép nhựa, dán keo; nước thải sinh hoạt; nước mưa chảy tràn; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp thông thường; chất thải nguy hại...

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- *Nước thải sinh hoạt:* Lưu lượng phát sinh khoảng 4,5 m^3/ngày chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm pH, BOD_5, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, amoni (tính theo N), tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliform...

- *Nước thải xây dựng:* Lưu lượng phát sinh khoảng 03 m^3/ngày chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm chất rắn lơ lửng, TDS, COD.

2.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Nước thải sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 18 m^3/ngày, chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm pH, BOD_5, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, amoni (tính theo N), tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliform…

- *Nước thải sản xuất:* Dự án không phát sinh nước thải sản xuất.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- *Bụi từ quá trình đào, đắp đất:* Nồng độ bụi khoảng 0,53 mg/m^3.

- *Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công và phương tiện thi công trên công trường:* Chứa các thành phần ô nhiễm như bụi, NO_x, CO, SO_2, HC.

- *Khí thải từ quá trình sơn, hàn công trình, chà nhám tường:* Quá trình sơn, hàn, chà nhám phát sinh chủ yếu là bụi, hơi dung môi và hơi kim loại.

2.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy:* Thành phần khí thải gồm bụi, NO_x, SO_2, CO, C_xH_y...

- *Bụi phát sinh từ quá trình sản xuất sản phẩm gỗ:* Chủ yếu phát sinh từ quá trình khoan lỗ định hình các sản phẩm từ gỗ…

- *Khí thải từ quá trình chế biến nhựa, dán keo:* Thành phần gồm có hơi keo, VOC…

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.4.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- *Chất thải rắn xây dựng:* Phát sinh khoảng 2,77 tấn trong suốt quá trình xây dựng, chủ yếu là sắt thép vụn, bao bì và vụn xi măng, gạch vỡ, tôn thừa và vật liệu khác…

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 84 kg/ngày, thành phần gồm thực phẩm, giấy, vỏ đồ hộp... Chất thải sinh hoạt có chứa 60% – 70% chất hữu cơ và 30% – 40% các chất khác.

2.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Chất thải rắn thông thường:* Khối lượng phát sinh khoảng 135,92 tấn/năm, chủ yếu gồm rìa nhựa hư, sản phẩm lỗi, bao bì thải… Bụi gỗ từ quá trình sản xuất các sản phẩm gỗ khoảng 2,523 tấn/năm (trong trường hợp kết quả phân định là chất thải rắn thông thường).

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 336 kg/ngày, gồm bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án: Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 513,6 kg/tháng trong suốt quá trình xây dựng, chủ yếu là giẻ lau dính dầu nhớt, dầu nhớt thải, bao bì cứng thải bằng nhựa, sơn thải…

2.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành: Chất thải nguy hại phát sinh gồm:

- Khoảng 658 kg/tháng gồm giẻ lau, bao tay dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in, bao bì hóa chất xử lý nước thải, than hoạt tính thải, bao bì dựng keo dán gỗ…

- Bụi gỗ từ quá trình sản xuất các sản phẩm gỗ khoảng 2,523 tấn/năm (trong trường hợp kết quả phân định là chất thải nguy hại).

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

3.1.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt: Thuê 02 nhà vệ sinh di động sử dụng cho Dự án.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng: Nước thải xây dựng được thu gom vào bể lắng tạm. Bụi, cát, đá... có trong nước thải lắng xuống, phần nước trong được tái sử dụng cho việc trộn bê tông.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Nước thải sinh hoạt phải được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định. Nước thải xây dựng được tái sử dụng cho việc trộn bê tông, không xả ra ngoài môi trường.

3.1.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt: Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 20 m^3/ngày.đêm với quy trình bao gồm các hạng mục chính: Nước thải sinh hoạt (sau khi qua bể tự hoại) → Hố thu → Bể điều hòa → Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của Khu công nghiệp Đồng Xoài III (cột B QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồng Xoài III.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

3.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình đào đất, đắp đất: Tưới nước trong các ngày nắng ở những khu vực có khả năng phát sinh bụi; trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân; các loại xe chuyên chở vật liệu phải được che phủ kín để tránh phát tán bụi...

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công, từ các phương tiện thi công trên công trường: Tất cả các phương tiện vận chuyển phục vụ cho Dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường; tất cả các máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển sẽ được bảo dưỡng thường xuyên để giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh; bố trí tuyến vận chuyển và thời gian vận chuyển hợp lý; bố trí thời gian thi công hợp lý...

- Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình sơn, hàn công trình, chà nhám tường: Bố trí thời gian thi công hợp lý; tập huấn về kỹ thuật và an toàn khi thi công cơ khí cho công nhân; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân...

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Môi trường không khí khu vực thi công xây dựng đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy: Kiểm tra kỹ thuật, bảo dưỡng xe định kỳ; hệ thống giao thông nội bộ được bê tông hóa; bố trí bãi đỗ xe hợp lý cho công nhân...

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình sản xuất các sản phẩm gỗ: Trang bị máy hút bụi di động, trang bị khẩu trang cho công nhân...

- Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình chế biến nhựa, dán keo gỗ: Lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải (hơi keo, VOC) → Chụp hút → Thiết bị hấp phụ → Ống thoát khí. Khí thải sau khi xử lý đạt 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 ($k_p = 1,0$, $k_v = 1,0$) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ được phát tán ra ngoài môi trường bằng 01 ống thoát khí thải có đường kính 400 mm, chiều cao 15 m.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận hành các hạng mục, công trình của Dự án đạt 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 ($k_p = 1,0$, $k_v = 1,0$); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Môi trường không khí khu vực sản xuất đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường:

3.3.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng: Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh về khu vực lưu chứa tạm thời với diện tích khoảng 15 m^2, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo các quy định hiện hành.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa thích hợp để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Dự án, hợp

đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt:* Thu gom vào các thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy dung tích 60 lít, 240 lít, sau đó lưu giữ tạm thời vào khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt, diện tích 15 m^2. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom, vận chuyển, xử lý: 01 ngày/lần.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn công nghiệp:* Rìa nhựa hư, sản phẩm lỗi… được thu gom và lưu chứa trong khu vực chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích khoảng 30 m^2. Tần suất thu gom, xử lý: 01 lần/tháng.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

3.4.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:* Thu gom, phân loại, lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng bằng nhựa HDPE, dung tích 60 lít. Các thùng chứa chất thải nguy hại được đặt tại kho lưu chứa chất thải nguy hại, diện tích khoảng 10 m^2 có mái che, vách bao quanh, nền bê tông... theo đúng quy định của pháp luật về quản lý chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành. Tần suất thu gom, vận chuyển và xử lý: 03 tháng/lần.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT

ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:* Thu gom, phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng bằng nhựa HDPE, dung tích 60 lít, thùng 240 lít sau đó lưu giữ vào kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 15 m^2 có mái che, vách bao quanh và nền bê tông chống thấm, có gờ bao quanh, rãnh thoát nước... theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo đúng quy định của pháp luật hiện hành. Tần suất thu gom, vận chuyển và xử lý: 03 tháng/lần.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

3.5.1. Trong giai triển khai xây dựng Dự án:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn:* Sử dụng các xe chuyên dụng; sắp xếp thời gian thi công hợp lý; quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực đang thi công; thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra các phương tiện giao thông…

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung:* Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm cao su; bố trí hợp lý các máy móc, phương tiện có độ rung lớn...

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng của Dự án.

3.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung:* Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật; lắp đệm chống rung cho các máy móc thiết bị có độ rung cao; thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, trang thiết bị; trang bị thiết bị bảo hộ lao động, nút bịt tai cho công nhân; trồng cây xanh, thảm cỏ xung quanh nhà máy để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh...

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt thừa:* Lắp đặt hệ thống thông gió trong nhà xưởng.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Bố trí mặt bằng trong khuôn viên nhà máy để trồng cây xanh, đảm bảo tỷ lệ diện tích đất cây xanh đạt tối thiểu 20% tổng diện tích của Dự án. Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành của Dự án.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

3.6.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án: Thực hiện các biện pháp để phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động, tai nạn giao thông, các sự cố về cháy nổ... và tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành.

3.6.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Công tác phòng ngừa sự cố cháy nổ:* Lắp đặt hệ thống báo cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp, đảm bảo chất lượng, hoạt động theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; định kỳ kiểm tra hệ thống điện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy; đặt biển báo dễ cháy nổ tại khu vực chứa nguyên nhiên liệu dễ cháy, nổ…

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động:* Toàn bộ máy móc thiết bị được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch; trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho sức khỏe công nhân; đào tạo định kỳ về an toàn lao động...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố về hệ thống xử lý nước thải:* Vận hành và bảo trì thường xuyên các máy móc thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải; theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Người vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo kiến thức về vận hành hệ thống...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố về hệ thống xử lý khí thải:* Thường xuyên kiểm tra các hạng mục công trình, máy móc thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải để kịp thời phát hiện sự cố và khắc phục ngay. Hệ thống xử lý khí thải phải được theo dõi thường xuyên và có nhật ký vận hành, nhật ký kiểm tra, sửa chữa...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất:* Bố trí khu vực lưu chứa hóa chất theo đúng quy định; sắp xếp, sử dụng hóa chất hợp lý; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân...

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 20 m^3/ngày.đêm.

- Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình chế biến nhựa và dán keo, công suất 9.000 m^3/giờ.

- Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, diện tích 15 m^2.

- Khu vực lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích 30 m^2.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, diện tích 15 m^2.

- Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

- Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án:

5.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

5.1.1. Giám sát môi trường không khí khu vực thi công:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực xây dựng.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, vi khí hậu, bụi, NO_2, CO, SO_2.

- Tần suất giám sát: 01 lần/giai đoạn xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng: QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp túc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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.

5.1.2. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hoá đơn, chứng từ giao nhận.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục trong quá trình xây dựng; báo cáo về cơ quan chức năng theo quy định.

- Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng: Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại:

5.2.1. Giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất:

- Vị trí, thông số giám sát:

+ 01 vị trí tại khu vực sản xuất gỗ và dán keo gỗ: Bụi, tiếng ồn, nhiệt độ, ánh sáng, tốc độ gió, vinyl axetat.

+ 01 vị trí tại khu vực chế biến đồ nhựa: Bụi, tiếng ồn, nhiệt độ, ánh sáng, tốc độ gió, etyl benzen, butadien, styrene.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh/ Quy định áp dụng: QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn -- Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 22:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chiếu sáng -- Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp túc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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.

5.2.2. Giám sát khí thải:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí khí thải đầu vào của hệ thống xử lý khí thải; 01 vị trí tại ống thoát của hệ thống xử lý khí thải.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, etyl benzen, butadien, styrene.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng: 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 ($k_p = 1,0$; $k_v = 1,0$); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

5.2.3. Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải; 01 vị trí tại hố ga đấu nối với Khu công nghiệp Đồng Xoài III.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD_5, amoni, tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ, coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần. Định kỳ 1 năm/lần nộp báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ về Ban Quản lý Khu kinh tế và Sở Tài nguyên Môi trường Bình Phước.

- Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT -- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B).

5.2.4. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: khu vực lưu trữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hoá đơn, chứng từ giao nhận.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục; báo cáo định kỳ về cơ quan chức năng theo quy định.

- Quy chuẩn so sánh/ Quy định áp dụng: Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

6.1. Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

6.2. Tuân thủ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

6.3. Tuân thủ các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định hiện hành.

6.4. Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

6.5. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án.

6.6. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

6.7. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

6.8. Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành./.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số Chứng thực: 11-08-2020
Quyển số: SCT-BS/BH
Ngày 01 tháng Năm 20
CÔNG CHỨNG VIÊN VP.CÔNG CHỨNG BÌNH HƯNG

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG BÌNH HƯNG

CCV. Lê Thị Mai Ly

SAO Y
Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước
Thời gian ký: 16/09/2021 10:27:59 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2405 /QĐ-UBND	*Bình Phước, ngày 16 tháng 9 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nâng công suất nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm" do Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology làm Chủ đầu tư tại lô 8, cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

CHỦ TỊCH UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Ban Quản lý Khu kinh tế sau khi lấy ý kiến của cơ quan, tổ chức, chuyên gia về việc thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Nâng công suất Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm";

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Nâng công suất Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm" đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 31/08/21/CV-GT ngày 31/8/2021 và Văn bản số 31/08/21/CV-HC ngày 31/8/2021 của Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tại Tờ trình số 59/TTr-BQL ngày 10/9/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nâng công suất Nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm" (sau đây gọi là Dự án) do Công ty TNHH Việt Nam Haisite Technology (sau đây gọi là Chủ Dự án) làm Chủ đầu tư tại lô 8, cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật (trừ trường hợp được miễn tham vấn).

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Ủy nhiệm Ban Quản lý Khu kinh tế chủ trì kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này; tổ chức kiểm tra và cấp Giấy xác nhận việc hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án.

Điều 5. Quyết định này thay thế Quyết định số 1527/QĐ-UBND ngày 08/7/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa (công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 sản phẩm/năm)", do Công ty TNHH Việt Nam Haisite Technology làm Chủ đầu tư tại lô 8 cụm A5, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Điều 6. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND thành phố Đồng Xoài, Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Việt Nam

Haisitc Technology và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 6;
- UBND xã Tiến Hưng;
- Công ty CP ĐT KD Nhà Bình Phước;
- Lãnh đạo VP, Phòng Kinh tế;
- Lưu: VT(BH-61-QĐPD-13/9).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Huỳnh Anh Minh

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "NÂNG CÔNG SUẤT NHÀ MÁY CHẾ BIẾN LINH KIỆN NHỰA NỘI THẤT TỪ 6.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM LÊN 12.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM" DO CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY LÀM CHỦ ĐẦU TƯ TẠI LÔ 8, CỤM A5, KCN ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

(Kèm theo Quyết định số ..2495.../QĐ-UBND ngày 16../9/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Tên Dự án: Nâng công suất nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm.

1.2. Địa điểm thực hiện: Lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

1.3. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology.

Địa chỉ liên hệ: Lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

1.4. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

Dự án: "Nâng công suất nhà máy chế biến linh kiện nhựa nội thất từ 6.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm" được thực hiện trên diện tích 11.081,3 m^2 tại lô 8, cụm A5, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, bao gồm các hạng mục:

- Công trình chính: Nhà xưởng, nhà bảo vệ, khu vực tháp giải nhiệt, bể phòng cháy chữa cháy.

- Công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa; hệ thống xử lý bụi từ quá trình nạp liệu, trộn nguyên liệu và sấy; hệ thống xử lý bụi và khí thải từ quá trình sơn; hệ thống xử lý bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ và sản phẩm nhựa lỗi; bể tự hoại 05 ngăn kết hợp khử trùng; kho chứa chất thải rắn sinh hoạt; kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường; kho chứa chất thải nguy hại.

- Đường giao thông nội bộ, sân bãi.

- Cây xanh.

- Các công trình phụ trợ khác.

1.5. Công nghệ sản xuất của Dự án:

Hạt nhựa (PA, PP) → Nạp liệu, trộn nguyên liệu → Sấy → Ép phun định hình chi tiết nhựa → Kiểm tra, cắt tỉa phần dư → Sơn (nếu có) → Kiểm tra, đóng gói. Ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi được băm nghiền trước khi đưa trở lại công đoạn trộn nguyên liệu.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án:

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- Tác động trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị: Gồm bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị; khí thải từ quá trình hàn công trình; nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị; chất thải nguy hại.

- Tác động trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành: Gồm bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy; bụi từ quá trình sản xuất; khí thải từ quá trình quá trình sấy và ép phun định hình nhựa; bụi, khí thải từ quá trình sơn; nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; nước thải sản xuất; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp thông thường; chất thai nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- Nước thải sinh hoạt: Lưu lượng khoảng 2,25 m^3/ngày. Nước thải chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm: BOD_5 (20^oC), COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, dầu mỡ động, thực vật, tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliforms…

2.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 5,49 m^3/ngày, thành phần: BOD_5 (20^oC), COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, dầu mỡ động, thực vật, tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliforms…

- Nước thải sản xuất: Phát sinh từ quá trình xử lý khí thải khoảng 3,8 m^3/2 tuần, thành phần: Chất ô nhiễm hữu cơ, SS, COD...

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị: Chứa các thành phần ô nhiễm như bụi, NO_x, CO, VOC.

- Khí thải từ quá trình hàn công trình: Quá trình hàn phát sinh chủ yếu là bụi và khói hàn.

2.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy: Thành phần khí thải bao gồm bụi, NO_x, CO, THC, HC...

- Bụi từ quá trình bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm: Thành phần chủ yếu là bụi.

- Bụi từ quá trình nạp liệu, trộn nguyên liệu: Thành phần chủ yếu là bụi.

- Bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy hạt nhựa: Thành phần khí thải chủ yếu là bụi và VOC.

- Bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi: Thành phần chủ yếu là bụi.

- *Khí thải từ quá trình ép phun định hình nhựa*: Thành phần chủ yếu là VOC.

- *Bụi và khí thải từ quá trình sơn*: Thành phần khí thải chủ yếu là bụi sơn và VOC.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.4.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- *Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị:* Phát sinh khoảng 1.54 tấn trong suốt quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị, chủ yếu là nylon, thùng carton, pallet gỗ…

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 26 kg/ngày, thành phần gồm bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, vỏ hoa quả…

2.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu:* Khoảng 11.263,19 kg/tháng, thành phần gồm giấy văn phòng, pallet thải, bao bì thừa, ba vớ nhựa, sản phẩm nhựa lỗi…

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 63,44 kg/ngày, gồm bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, vỏ hoa quả…

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

Khối lượng phát sinh khoảng 13 kg/tháng, chủ yếu là giẻ lau dính dầu nhớt, bao bì mềm thải, bao bì cứng thải bằng nhựa, dầu nhớt thải, que hàn thải…

2.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

Khối lượng phát sinh khoảng 8.877,73 kg/tháng, thành phần gồm giẻ lau dính dầu nhớt, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì cứng thải bằng kim loại, bao bì cứng thải bằng nhựa, bao bì mềm thải, dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; than hoạt tính thải; giấy lọc tổ ong thải; nước thải, cặn từ quá trình xử lý khí thải…

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

3.1.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt:* Bố trí cho công nhân lắp đặt máy móc, thiết bị sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu của Công ty. Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 05 ngăn và khử trùng. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III tiếp tục xử lý.

- *Yêu cầu bảo vệ môi trường:* Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của Dự án đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN Đồng Xoài III (cột B, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

3.1.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 05 ngăn và khử trùng. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III tiếp tục xử lý.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sản xuất: Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải được thu gom và lưu chứa trong các thùng phuy 1.000 lít, sau đó lưu giữ tạm thời vào kho chứa chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định pháp luật.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN Đồng Xoài III (cột B, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III. Nước thải sản xuất định kỳ được thu gom và xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại, không thải bỏ ra môi trường.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

3.2.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị: Tất cả các phương tiện vận chuyển phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường; bố trí tuyến đường vận chuyển hợp lý; thường xuyên kiểm tra, bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị…

- Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình hàn công trình: Công nhân được tập huấn về kỹ thuật và an toàn khi thi công; được trang bị biện pháp bảo hộ lao động như quần áo bảo hộ, khẩu trang, kính, mũ, găng tay…

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Môi trường không khí khu vực lắp đặt máy móc thiết bị đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy: Kiểm tra kỹ thuật, bảo dưỡng xe định kỳ; hệ thống giao thông nội bộ được bê tông hóa; bố trí bãi đỗ xe hợp lý cho công nhân...

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm: Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như găng tay, khẩu trang; khu vực tập kết, bốc dỡ nguyên vật liệu được bố trí hợp lý...

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình nạp, trộn và sấy hạt nhựa:* Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi với quy trình như sau: Bụi → Hệ thống thu gom → Thiết bị lọc bụi.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi:* Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi với quy trình như sau: Bụi → Hệ thống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Lọc bụi túi vải. .

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa:* Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy và ép định hình nhựa với quy trình như sau:

+ Hơi nhựa từ quá trình sấy → Hệ thống thu gom → Thiết bị lọc (1)

+ Hơi nhựa từ quá trình ép phun định hình nhựa → Chụp hút → Hệ thống đường ống (2)

(1) + (2) → Quạt hút → Tháp hấp phụ → Ống thoát.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình sơn:* Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn với quy trình như sau: Bụi, khí thai → Buồng sơn màng nước → Giấy lọc tổ ong → Quạt hút → Ống thoát.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất của Dự án đạt cột B của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (k_p theo lưu lượng của nguồn thải và k_v = 1,0) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Môi trường không khí khu vực sản xuất đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường:

3.3.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Bố trí các thùng chứa rác bằng nhựa, có nắp đậy, dung tích từ 90 lít đến 240 lít để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, sau đó lưu chứa vào kho chứa chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu có diện tích khoảng 15 m^2 có tường bao quanh, nền bê tông, mái tôn. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Chất thải rắn từ quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị:* Thu gom toàn bộ chất thải rắn trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị lưu chứa vào kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường hiện hữu với diện tích khoảng 30 m^2, có tường bao quanh, nền bê tông, mái tôn. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn từ quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Bố trí các thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, sau đó lưu chứa tạm thời vào kho chứa chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu có diện tích khoảng 15 m^2. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường:* Thu gom, phân loại toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu giữ vào trong kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường hiện hữu với tổng diện tích khoảng 30 m^2. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

3.4.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- *Chất thải nguy hại:* Phân loại, lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng đặt trong kho chứa chất thải nguy hại hiện hữu với diện tích khoảng 15 m^2 có mái che, vách bao quanh, phân khu, dán nhãn, có gờ bao quanh, rãnh rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, thiết bị phòng cháy chữa cháy... Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Chất thải nguy hại:* Phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng đặt trong kho chứa chất thải nguy hại với diện tích khoảng 15 m^2 có mái che, vách bao quanh, phân khu, dán nhãn, có gờ bao quanh, rãnh rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, thiết bị phòng cháy chữa cháy... Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Quản lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

3.5.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị phục vụ Dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường; không thi công vào các giờ cao điểm để tránh gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh; lắp đặt bộ phận giảm tiếng ồn cho những thiết bị máy móc có mức ồn cao; các thiết bị thi công phải có chân đế để hạn chế độ rung; trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân...

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Giá trị tại nơi làm việc; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu tại nơi làm việc và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của Dự án.

3.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung:* Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật; lắp đặt các đệm cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, trang thiết bị; trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân; trồng, chăm sóc, duy trì cây xanh xung quanh nhà máy để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt dư:* Thiết kế nhà máy thông thoáng, trong đó bố trí hệ thống thông gió và quạt hút tạo điều kiện cho quá trình trao đổi khí tự nhiên giữa khu vực xưởng và bên ngoài nhà máy; thiết kế mái nhà xưởng có lớp cách nhiệt, chống nóng tốt...

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Giá trị tại nơi làm việc; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ

- Hệ thống xử lý bụi từ quá trình nạp, trộn và sấy hạt nhựa (số lượng: 04 hệ thống; công suất thiết kế: 300 m^3/giờ/hệ thống).

- Hệ thống xử lý bụi từ quá trình băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi (số lượng: 02 hệ thống; công suất thiết kế: 1.900 m^3/giờ/hệ thống).

- Hệ thống xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa (số lượng: 01 hệ thống; công suất thiết kế: 20.000 m^3/giờ).

- Hệ thống xử lý bụi và khí thải từ quá trình sơn (số lượng: 08 hệ thống; công suất thiết kế: 2.500 m^3/giờ/hệ thống).

- Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

- Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án:

5.1. Giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

5.1.1. Giám sát không khí:

- *Vị trí giám sát*: 01 vị trí tại khu vực thi công lắp đặt máy móc, thiết bị;

- *Thông số giám sát:* Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, NO_2, CO, SO_2.

- *Tần suất giám sát:* 01 lần trong quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định hiện hành.

5.1.2. Giám sát nước thải:

- *Vị trí giám sát*: 01 vị trí tại hố ga đấu nối với KCN Đồng Xoài III.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD_5, tổng photpho, tổng nitơ, dầu mỡ tổng, tổng coliform.

- *Tần suất giám sát:* 01 lần trong quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

5.1.3. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên.

- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định

thuật quốc gia về vi khí hậu tại nơi làm việc và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án. Trồng, chăm sóc, duy trì cây xanh trong khuôn viên nhà máy, đảm bảo tỷ lệ diện tích đất cây xanh đạt tối thiểu 20% tổng diện tích của Dự án.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

3.6.1. Trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc thiết bị:

Thực hiện các biện pháp để phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động, tai nạn giao thông, các sự cố về cháy nổ... theo đúng nội dung trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và tuân thủ các quy định hiện hành.

3.6.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy nổ:* Thiết lập khoảng cách ly an toàn của khu vực chứa nguyên liệu, thành phẩm với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất; định kỳ kiểm tra hệ thống điện, hệ thống phòng cháy chữa cháy để đảm bảo các hoạt động này luôn hoạt động tốt; thực hiện nghiêm ngặt quy định kỹ thuật, an toàn trong quá trình nhập xuất nguyên, nhiên liệu; công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động:* Công nhân trực tiếp sản xuất được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động và đào tạo định kỳ về an toàn lao động; thường xuyên kiểm tra các máy móc, thiết bị và bảo trì, bảo dưỡng định kỳ...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:* Bố trí khu vực chứa hóa chất theo đúng quy định; các hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất đều được dán tem, nhãn để công nhân lưu ý khi sử dụng; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải:* Thường xuyên theo dõi hoạt động và bảo dưỡng định kỳ các hệ thống xử lý bụi, khí thải; tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành; định kỳ thay than hoạt tính và giấy lọc tổ ong; trang bị các thiết bị dự phòng khi gặp sự cố...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước và bể tự hoại:* Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa; tiến hành sửa chữa, thay thế đường ống cấp thoát nước bị hư hỏng; định kỳ hút bùn thải của bể tự hoại và quản lý theo đúng quy định...

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

- Công trình thu gom, thoát nước mưa, nước thải.
- Bể tự hoại 05 ngăn: 02 bể tự hoại, có tổng dung tích là 31,24 m^3.
- Kho lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, diện tích khoảng 15 m^2.
- Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích khoảng 30 m^2.
- Kho lưu giữ chất thải nguy hại, diện tích khoảng 15 m^2.

chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm:

5.2.1. Giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất:

- *Vị trí và thông số giám sát*: 03 vị trí.

+ Khu vực nạp, trộn nguyên liệu và sấy hạt nhựa: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, ethylene, 1,3-butadien, styrene.

+ Khu vực ép phun định hình nhựa và sơn: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, ethylene, toluene, acetone, xylene, butyl acetate, 1,3-butadien, styrene.

+ Khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi.

- *Tần suất giám sát:* 01 lần trong quá trình vận hành thử nghiệm.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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 các quy định hiện hành.

5.2.2. Giám sát khí thải:

- *Vị trí và thông số giám sát:* 02 vị trí.

+ Tại ống thoát khí của hệ thống xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy hạt nhựa và ép phun định hình nhựa: Lưu lượng, propylenoxyt, etylen oxyt, styrene, etylbenzen, 1,3-butadien.

+ Tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sơn: Lưu lượng, bụi, toluene, n-propanol, ethyl acetate, xylene, n- butyl acetate.

- *Tần suất giám sát:* Theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- *Quy chuẩn so sánh:* 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, k_p theo lưu lượng của nguồn thải; $k_v = 1,0$) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

5.2.3. Giám sát nước thải:

- *Vị trí giám sát*: 01 vị trí tại hố ga đấu nối nước thải với KCN Đồng Xoài III.

- *Thông số giám sát*: Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD_5, tổng N, tổng P, dầu mỡ tổng, tổng coliforms.

- *Tần suất giám sát:* Theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- *Quy chuẩn so sánh*: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

5.2.4. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên.

- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.3. Giai đoạn giai đoạn vận hành thương mại:

5.3.1. Giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất:

- *Vị trí và thông số giám sát*: 03 vị trí.

+ Khu vực nạp, trộn nguyên liệu và sấy hạt nhựa: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, ethylene, 1.3-butadien, styrene.

+ Khu vực ép phun định hình nhựa và sơn: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, ethylene, toluene, acetone, xylene, butyl acetate, 1,3-butadien, styrene.

+ Khu vực băm nghiền ba vớ nhựa và sản phẩm nhựa lỗi: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi.

- *Tần suất giám sát:* 06 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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 các quy định hiện hành.

5.3.2. Giám sát khí thải:

- *Vị trí và thông số giám sát:* 02 vị trí.

+ Tại ống thoát khí của hệ thống xử lý hơi nhựa từ quá trình sấy hạt nhựa và ép phun định hình nhựa: Lưu lượng, propylenoxyt, etylen oxyt, styrene, etylbenzen, 1,3-butadien.

+ Tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sơn: Lưu lượng, bụi, toluene, n-propanol, ethyl acetate, xylene, n- butyl acetate.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* 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, k_p theo lưu lượng của nguồn thải; k_v = 1,0) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

5.3.3. Giám sát nước thải:

- *Vị trí giám sát:* 01 vị trí tại hố ga đấu nối nước thải với KCN Đồng Xoài III.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD_5, tổng N, tổng P, dầu mỡ tổng, tổng coliforms.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

5.3.4. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên.

- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường: Các yêu cầu đối với Chủ Dự án:

6.1. Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

6.2. Tuân thủ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT

ngày 14/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

6.3. Tuân thủ các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định hiện hành.

6.4. Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

6.5. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án.

6.6. Thực hiện việc đăng ký, công bố chất lượng các loại sản phẩm của Dự án trước khi thương mại hóa theo các quy định của pháp luật hiện hành (nếu có).

6.7. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

6.8. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

6.9. Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành./.

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ

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

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số : 33.../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology.

Địa chỉ : Lô 8, cụm A5 KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng công trình : "Nhà máy chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS); sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ và nhựa công suất: chế biến đồ nhựa sử dụng nguyên liệu sạch (hạt nhựa PE, PC, PA và ABS): 6.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng gỗ: 250.000 tấn sản phẩm/năm; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng nhựa: 250.000 tấn sản phẩm/năm".

Tổng số hạng mục công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 03 hạng mục công trình do Công ty TNHH Thiết kế - Xây dựng – Thương mại Đông Nguyên lập.

Vị trí xây dựng : Lô 8, cụm A5 KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Mật độ xây dựng: 62,8%.

Màu sắc công trình : Chủ đầu tư chỉ được sử dụng các màu sắc cho hài hòa với cảnh quan và công trình xung quanh, không được sử dụng màu sắc, vật liệu gây ảnh hưởng tới thị giác, sức khỏe con người và an toàn giao thông.

Chỉ giới xây dựng :

- Cách 25,5m tính từ tim đường số 3B;
- Cách 16,75m tính từ tim đường số 2.

Nội dung và quy mô đầu tư công trình:

1. Nhà xưởng sản xuất – Văn phòng: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.
- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 02
- Diện tích xây dựng tầng 1: 62m x 112m = 6.994m^2
- Diện tích xây dựng tầng 2: 8m x 31m = 248m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 6.994m^2 + 248m^2 = 7.242m^2

- Chiều cao công trình: 14,46 m.

- Cốt nền công trình : Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m.

- Chỉ giới xây dựng : Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.

- Giải pháp kết cấu : Móng, cột, đà sàn bằng bê tông cốt thép; nền bê tông; tường cao 1m sơn nước, phía trên bịt tole, tấm lấy sáng bằng polycarbonate; mái lợp tole; cửa cuốn lá sắt, cửa thoát hiểm khung bọc sắt tole, cửa sổ bằng khung nhôm kính.

2. Bể PCCC: 01 hạng mục.

- Loại công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Cấp công trình: Cấp III.

- Diện tích xây dựng: 6m x 40m = 240 m^2

- Thể tích xây dựng: 6m x 40m x 2,65m = 636 m^3

- Cốt nền công trình : Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 thấp hơn so với mặt hoàn thiện là 2,3m.

- Giải pháp kết cấu : Đáy, vách, nắp bể bằng Bê tông cốt thép

3. Nhà bảo vệ: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình dân dụng.

- Cấp công trình: Cấp IV.

- Số tầng: 01

- Diện tích xây dựng: 5m x 3m = 15 m^2

- Chiều cao công trình: 3,2 m.

- Cốt nền công trình : Bằng cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000.

- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; nền lát gạch Ceramic; tường xây gạch; mái bê tông, hệ thống cửa sắt - nhôm kính.

* Ngoài ra: Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology được phép xây dựng các hạng mục khác như: Hệ thống cấp điện; hệ thống cấp thoát nước; hệ thống PCCC, sân đường nội bộ, cổng, hàng rào.

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất : 11.081,3m^2 theo Hợp đồng thuê lại đất trong Khu công nghiệp số 09/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 giữa Công ty Cổ phần ĐTKD nhà Bình Phước và Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology ngày 17/01/2020.(Được xem xét cấp Giấy phép xây dựng theo chủ trương tại Công văn số 3893/UBND-SX ngày 18/12/2008 của UBND tỉnh).

IV. Ghi nhận công trình đã khởi công: Không

V. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng công trình trong thời hạn 01 năm kể từ ngày cấp. Quá hạn trên Công ty TNHH Việt Nam Haisitc Technology phải xin gia hạn Giấy phép theo quy định./.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở mặt sau Giấy phép này).

Bình Phước, ngày 17 tháng 7 năm 2020

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Nguyễn Huy Hoàng

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT.PQHXDTNMT.

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY :

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh :

. .....

. .....

. .....

2. Thời gian có hiệu lực của Giấy phép :

. .....

. .....

. .....

Bình Phước, ngày . tháng năm

TRƯỞNG BAN

Công ty TNHH CT-CD Cheng Xin
誠信機電工程有限公司

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do –Hạnh phúc
越南社會主義共和國
獨立-自由-幸福

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

驗收單

Căn cứ Hợp đồng số: HDTC033-2021CX-HS ngày: 28/10/2021
根據所簽于 2021 年 10 月 28 日的 HDTC033-2021CX-HS 承攬合約書

-Căn cứ vào sự thỏa thuận của hai bên:
根據雙方協商

Hôm nay vào hồi 08 h 00 phút, ngày 18 tháng 12 năm 2021 , tại CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

今天，2021 年 12 月 18 日 08 點 00 份，VIET NAM HAISITC TECNOLOGY CO.,LTD

Chúng tôi gồm có:
雙方包括:

BÊN A : CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY(dưới gọi tắt là bên A)

A 方: VIET NAM HAISITC TECNOLOGY CO.,LTD

Đại diện : ZHU JIXIN　　Chức vụ : Tổng giám Đốc
代表人： 朱紀新　　職務 : 總經理
MST: 3801217803
稅號: 3801217803

Địa chỉ: Lô 8, Cụm A5 Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam.

地址：越南，平福省，桐帥市，進興社，桐帥 III 工業區 A5，8 座。

Bên B : CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

B 方：誠信機電工程有限公司

Người đại diện : ÔNG CHEN FA HUI　　Chức vụ : Phó Giám Đốc
代表人： 陳發輝 先生　　職 稱： 副經理
Địa chỉ : Số nhà 09, Khu phố Cây Da, Phường Thạnh Phước, Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam.
地 址：越南平陽省，新淵社，盛福坊，樹皮區，09 號。
投資執照號碼 Số giấy phép kinh doanh đầu tư： 3701599080
電話 Điện thoại： 0274-3794394　　傳真 Fax： 0274-3794393
稅號 Mã số thuế： 3701599080
Số Tài khoản：5023514-001（VND）-5023514-002（USD ngân Hàng INDOVINA Bình Dương
銀 行 帳 號： 5023514-001（VND）-5023514-002（USD）於：INDOVINA BANK., LTD

Tên Tài Khoản : CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

戶口名稱：CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

Sau khi thống nhất hai bên tiến hành nghiệm thu và bàn giao Công trình hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa.

經過討論雙方統一進行驗收及交接安裝煙霧處理系統。

I/ Tình hình và kết quả kiểm tra nghiệm thu hạng mục như sau:

各工程項目驗收結果情況如下：

1/ Thi công Công trình hệ thống xử lý bụi và hơi nhựa từ quá trình sấy và ép phun định hình nhựa: Đạt yêu cầu.

施工安裝煙霧處理系統：達到工程要求

II/ kết luận.結論

Hạng mục thi công trên đạt yêu cầu về kỹ thuật và an toàn điện theo quy định của nhà nước

以上項目施工達技術要求及國家之電標準安全規定。

Đồng ý nghiệm thu và đưa vào sử dụng hệ thống trên.

同意驗收及把此項目投入使用。

Biên bản lập xong hồi 08 h 00 cùng ngày , gồm 02 trang được lập thành 02 bộ (song ngữ tiếng Việt & tiếng Hoa),mỗi bên giữ 01 bộ có giá trị như nhau.

此驗收單在同天 08 點 00 分建立完成為中越文各 02 份，雙方各持 01 份有相同價值。

ĐẠI DIỆN BÊN A

A方代表（簽章）

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ZHU JI XIN

ĐẠI DIỆN BÊN B

B方代表（簽章）

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

CHEN FA HUI

Công ty TNHH CT-CD Cheng Xin
誠信機電工程有限公司

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do –Hạnh phúc
越南社會主義共和國
獨立-自由-幸福

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

驗收單

Căn cứ Hợp đồng số: HDTC020-2022CX-HS ngày: 14/05/2022
根據所簽于 2022 年 05 月 14 日的 HDTC020-2022CX-HS 承攬合約書

-Căn cứ vào sự thỏa thuận của hai bên:
根據雙方協商

Hôm nay vào hồi 08 h 00 phút, ngày 28 tháng 05 năm 2022 , tại CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

今天，2022 年 05 月 28 日 08 點 00 份，VIET NAM HAISITC TECNOLOGY CO.,LTD

Chúng tôi gồm có:
雙方包括:

BÊN A : CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY(dưới gọi tắt là bên A)

A 方: VIET NAM HAISITC TECNOLOGY CO.,LTD

Đại diện : ZHU JIXIN
代表人： 朱紀新
Chức vụ : Tổng giám Đốc
職務 ：總經理
MST : 3801217803
稅號: 3801217803

Địa chỉ: Lô 8, Cụm A5 Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam.
地址：越南，平福省，桐帥市，進興社，桐帥 III 工業區 A5，8 座。

Bên B : CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN
B 方：誠信機電工程有限公司
Người đại diện : ÔNG CHEN FA HUI
代表人： 陳發輝 先生
Chức vụ : Phó Giám Đốc
職 稱： 副經理
Địa chỉ : Số nhà 09, Khu phố Cây Da, Phường Thạnh Phước, Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam.
地 址：越南平陽省，新湄社，盛福坊，樹皮區，09 號。
投資執照號碼 Số giấy phép kinh doanh đầu tư : 3701599080
電話 **Điện thoại : 0274-3794394** 傳真 **Fax : 0274-3794393**
稅號 **Mã số thuế : 3701599080**
Số Tài khoản : 5023514-001 (VND) -5023514-002 (USD ngân Hàng INDOVINA Bình Dương

收 款 帳 號： 5023514-001（VND）-5023514-002（USD）於：INDOVINA BANK., LTD

Tên Tài khoản： **CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN**

賬戶名稱： **CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN**

Sau khi thống nhất hai bên tiến hành nghiệm thu và bàn giao Công trình hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn

經過討論雙方統一進行驗收及交接安裝焊霧處理系統。

I/ Tình hình và kết quả kiểm tra nghiệm thu hạng mục như sau:

各工程項目驗收結果情況如下：

- I/ Thi công Công trình hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn: Đạt yêu cầu.

施工安裝輪子機及水濂噴台風管改造工程：達到工程要求。

II/ kết luận.結論

Hạng mục thi công trên đạt yêu cầu về kỹ thuật và an toàn điện theo quy định của nhà nước

以上項目施工達技術要求及國家之電標準安全規定。

Đồng ý nghiệm thu và đưa vào sử dụng hệ thống trên.

同意驗收及把此項目投入使用。

Biên bản lập xong hồi 08 h 00 cùng ngày , gồm 02 trang được lập thành 02 bộ (song ngữ tiếng Việt & tiếng Hoa),mỗi bên giữ 01 bộ có giá trị như nhau.

此驗收單在同天 08 點 00 分建立完成為中越文各 02 份，雙方各持 01 份有相同價值。

ĐẠI DIỆN BÊN A

A 方代表（簽章）

ZHU DI XIN

ĐẠI DIỆN BÊN B

B 方代表（簽章）

CHEN FA HUI

SAO Y
Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước
Thời gian ký: 06/07/2021 14:14:55 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC

Số: 1753 /QĐ-UBND

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

Bình Phước, ngày 05 tháng 7 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) tại xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước làm chủ đầu tư

CHỦ TỊCH UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC

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

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) tại xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước làm chủ đầu tư đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 119/KDNBP-2021 ngày 21/6/2021;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 469/TTr-STNMT ngày 01/7/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện việc kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này thay thế Quyết định số 2945/QĐ-UBND ngày 09/11/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha tại xã Tiến Hưng, thị xã Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước làm chủ đầu tư.

Điều 6. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường, Chủ tịch UBND thành phố Đồng Xoài, Chủ tịch UBND xã Tiến Hưng, Người đại diện theo pháp luật của Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 6;
- Lãnh đạo VP, Phòng Kinh tế;
- Lưu: VT.(BH-SQ-QDPD-02-7)

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Huỳnh Anh Minh

Phụ lục

Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) tại xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước làm chủ đầu tư

(Kèm theo Quyết định số 1753../QĐ-UBND ngày ..05../..7.../2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Tên Dự án: Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư).

1.2. Chủ Dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước.

Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần số 3800369828 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 08/6/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 28/8/2019.

Trụ sở chính: Lô số 81, đường số 3A, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Phạm Ngọc Thanh, chức danh: Tổng Giám đốc.

1.3. Địa điểm thực hiện Dự án: Xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

1.4. Phạm vi, quy mô: Dự án thực hiện trên khu đất có diện tích khoảng 120,3 ha.

1.5. Tính chất của Dự án: Xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp.

1.6. Các hạng mục công trình chính của Dự án: Đất xây dựng nhà máy, đất kho tàng, đất điều hành và dịch vụ, đất kỹ thuật, đất giao thông và đất cây xanh.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án:

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- *Tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:* Khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công; bụi phát sinh trong quá trình đào móng, san nền; bụi từ bãi tập kết vật liệu của Dự án; bụi và khí thải từ máy móc thi công các hạng mục công trình; khí thải từ hoạt động cơ khí, hàn cắt kim loại; bụi từ quá trình chà nhám hoàn thiện công trình; nước thải sinh hoạt; nước thải xây dựng; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn xây dựng; chất thải nguy hại.

- *Tác động trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:* Khí thải từ các hoạt động giao thông; khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu sản xuất; mùi, khí thải phát

sinh từ hệ thống xử lý nước thải, khu tập trung rác thải; nước thải sinh hoạt; nước thải công nghiệp; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Nước thải xây dựng:* Lưu lượng phát sinh khoảng 0,24 m^3/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- *Nước thải sinh hoạt:* Lưu lượng phát sinh khoảng 1,6 m^3/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm: BOD_5, TSS, tổng chất rắn hòa tan, amoni, nitrat (NO_3^-), sunfat, dầu mỡ động thực vật, phốt phát (PO_4^{3-}), coliforms.

2.2.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng:* Lưu lượng khoảng 2,75 m^3/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm: BOD_5, COD, chất rắn lơ lửng, nitơ tổng, photpho tổng, SO_4^{2-}, dầu mỡ khoáng, tổng coliform.

- *Nước thải sinh hoạt từ các Công ty thứ cấp:* Lưu lượng khoảng 2.197,25 m^3/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm: BOD_5, COD, chất rắn lơ lửng, nitơ tổng, photpho tổng, SO_4^{2-}, dầu mỡ khoáng, tổng coliform.

- *Nước thải công nghiệp từ các Công ty thứ cấp:* Lưu lượng khoảng 793,32 m^3/ngày; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm: pH, nhiệt độ, COD, BOD, TSS, tổng nitơ, tổng photpho, độ màu, dầu mỡ…

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, SO_2, NO_2, CO, VOC.

- *Bụi phát sinh trong quá trình đào móng, san nền:* Tải lượng bụi phát sinh khoảng 0,011 g/s.

- *Bụi từ bãi tập kết vật liệu của Dự án:* Nồng độ bụi phát sinh khoảng 0,2 mg/m^3.

- *Bụi, khí thải từ máy móc thi công các hạng mục công trình:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, SO_2, NO_x, CO.

- *Bụi, khí thải từ các hoạt động cơ khí trong quá trình xây dựng:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Khói hàn, CO, NO_x.

- *Bụi từ quá trình chà nhám hoàn thiện công trình:* Tải lượng bụi phát sinh khoảng 0,000413 g/s.

2.3.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Khí thải từ các hoạt động giao thông trong Dự án:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, CO, SO_2, NO_x, VOC.

- *Bụi, khí thải từ quá trình hoạt động của các Công ty thứ cấp:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, SO_2, NO_2, SO_3, CO, VOC, H_2S…

- *Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải và tuyến cống thu gom:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Mercaptan, CH_3SH, H_2S, NH_3...

- *Mùi phát sinh từ quá trình phân hủy rác sinh hoạt tại khu tập trung rác thải:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: H_2S, NH_3, CH_4.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường:

2.4.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Chất thải rắn xây dựng:* Phát sinh khoảng 0,25 tấn/ngày, chủ yếu gạch vụn, đá thải, bao bì xi măng, sắt thép vụn…

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 16 kg/ngày; thành phần chủ yếu có chứa 70% – 80% chất hữu cơ và 20% – 30% các chất khác.

2.4.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- *Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng:* Phát sinh khoảng 15 - 25 kg/ngày; thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm các loại chất khác nhau như: Giấy bìa, chất hữu cơ dễ phân hủy, thủy tinh, chất dẻo, kim loại, chất sợi…

- *Chất thải rắn sinh hoạt từ các Công ty thứ cấp:* Phát sinh khoảng 11,99 – 19,98 tấn/ngày, thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm các loại chất khác nhau như: Giấy bìa, chất hữu cơ dễ phân hủy, thủy tinh, chất dẻo, kim loại, chất sợi…

- *Chất thải rắn sản xuất thông thường từ các Công ty thứ cấp:* Phát sinh khoảng 12,03 tấn/ngày; thành phần bao gồm: Trấu, cám, thùng giấy, vỏ chai, da vụn, bao bì hư hỏng, vải vụn, đầu chỉ, sợi phế thải, cặn bã nhựa, kim loại…

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Trong giai đoạn xây dựng: Lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 64 kg/02 tháng bao gồm các loại chất thải như: Giẻ lau dính dầu nhớt; thùng chứa dầu nhớt thải; dầu nhớt thải; que hàn thải; phế liệu kim loại nhiễm thành phần nguy hại.

2.5.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- *Chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng:*

Phát sinh khoảng 400 kg/năm bao gồm các loại chất thải như: Bóng đèn huỳnh quang thải; pin thải từ các dụng cụ dùng pin; thiết bị điện tử thải; hộp mực in thải; dầu nhớt thải; bao bì mềm thải (thuốc bảo vệ thực vật); bao bì cứng thải bằng kim loại (bình diệt côn trùng); bao bì cứng thải bằng nhựa (thuốc bảo vệ thực vật, bình thuốc tẩy…).

Đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải, Chủ Dự án tiến hành phân tích thành phần nguy hại có trong bùn.Trường hợp kết quả phân tích vượt ngưỡng nguy hại theo quy định tại QCVN 50:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước, Chủ Dự án phải quản lý lượng bùn thải này theo đúng quy định về chất thải nguy hại. Trường hợp kết quả phân tích không vượt ngưỡng nguy hại, Chủ Dự án phải quản lý lượng bùn thải này theo đúng quy định về chất thải rắn thông thường.

- *Chất thải nguy hại từ các Công ty thứ cấp:* Ước tính khoảng 6,015 tấn/ngày bao gồm các loại chất thải như: Bóng đèn huỳnh quang thải; pin thải từ các dụng cụ dùng pin; thiết bị điện tử thải; hộp mực in thải; dầu nhớt thải…

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

3.1.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:* Nước thải xây dựng được thu gom vào bể lắng cát và tách dầu, dung tích 0,5 m^3, cấu tạo: lót bạt HDPE, sau đó đấu nối về module 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, công suất 1.000 m^3/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn, dung tích 09 m^3, sau đó đấu nối về module 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, công suất 1.000 m^3/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Nước thải sinh hoạt và nước thải xây dựng sau khi xử lý sơ bộ phải đấu nối về module 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, công suất 1.000 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt quy chuẩn theo quy định trước khi thải ra môi trường.

3.1.3. Trong giai đoạn vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng:* Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 03 ngăn, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý. Chủ Dự án xây dựng 02 bể tự hoại với tổng dung tích là 15 m^3, trong đó: 01 bể tự hoại dung tích 06 m^3 tại khu nhà điều hành và 01 bể tự hoại dung tích 09 m^3 tại trạm xử lý nước thải.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải từ các Công ty thứ cấp:*

Nước thải từ các Công ty thứ cấp sau khi xử lý sơ bộ tại các Công ty thứ cấp được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp để tiếp tục xử lý. Chủ Dự án xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất 4.000 m^3/ngày.đêm, chia làm 04 module, mỗi module công suất 1.000 m^3/ngày.đêm và có cùng quy trình công nghệ. Giai đoạn đầu, Chủ Dự án xây dựng module 01 với công suất 1.000 m^3/ngày.đêm. Khi lượng nước thải bằng 85% công suất của module 01, Chủ Dự án tiến hành xây dựng module 02. Khi lượng nước thải bằng 85% công suất của module 02, Chủ Dự án tiến hành xây dựng module 03 và tương tự đối với module 04.

Quy trình xử lý nước thải của một module như sau: Nước thải → Hố thu → Bể điều hòa → Thiết bị khuấy trộn tĩnh → Thiết bị phản ứng tạo bông → Bể lắng → Bể vi sinh G.SBR^{1st} → Bể khử trùng → Trạm quan trắc → Nước thải đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (k_q = 0,9; k_f = 1,0), sau đó thải ra suối Song Rinh.

Kích thước các công trình xử lý nước thải của một module như sau:

STT	Công trình	Kích thước (m) (dài x rộng x sâu)	Thể tích/bể (m^3)	Số lượng	Vật liệu xây dựng	Ghi chú
1	Hố thu	4,05 x 3,5 x 6,5	92,14	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	Cả 02 module dùng chung 01 hố thu
2	Bể điều hòa	12,6 x 8,0 x 4,0	403,2	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	
3	Bể lắng	8,0 x 8,0 x 4,0	256	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	
4	Bể vi sinh $G.SBR^{hs}$	37,35 x 10,95 x 4,5	1.840	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	
5	Bể khử trùng	8,0 x 3,0 x 3,5	84	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	
6	Hồ sự cố	32 x 17 x 4,0	2.176	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	
7	Sân phơi bùn	8,3 x 2,6 x 1,5	32,37	01	Bê tông cốt thép, chống thấm	

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Nước thải phát sinh từ Dự án phải được thu gom, xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với $k_q = 0,9$; $k_f = 1,0$ trước khi thải ra suối Song Rinh. Chủ Dự án phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường trước khi đưa Dự án vào vận hành. Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, chất rắn lơ lửng, COD, amoni.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

3.2.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển vật liệu thi công:* Phân bố mật độ xe ra, vào chuyên chở nguyên vật liệu, đất dư phù hợp, tránh ùn tắc gây ô nhiễm khói bụi cho khu vực; các xe vận tải phải được phủ kín, tránh rơi vãi đất, đá, cát ra đường; đảm bảo vận chuyển đúng tải trọng; vệ sinh xe trước khi ra khỏi công trường…

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải tại khu vực thi công:* Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, máy móc thiết bị mới, hiện đại, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công ở mức tối đa; sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; khu vực thi công xây dựng được che chắn xung quanh bằng tôn, bạt và hàng rào bảo vệ công trình…

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ hoạt động hàn cơ khí:* Lựa chọn máy hàn có đủ công suất, phù hợp với các chi tiết của công tác xây dựng; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân…

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Môi trường không khí khu vực thi công xây dựng đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT

– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.2.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng: Đảm bảo bố trí diện tích cây xanh tối thiểu đạt 10% tổng diện tích thực hiện Dự án; khu vực chứa rác có mái che; bố trí các thùng thu gom rác ở các khu vực công cộng, không để rác thải tràn lan, bừa bãi trên đường; hố thu của hệ thống xử lý nước thải được bố trí nắp đậy; định kỳ vệ sinh, khai thông đường cống, vét bùn…

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các Công ty thứ cấp: Các Công ty thứ cấp khi đầu tư vào Khu công nghiệp phải thực hiện các thủ tục về môi trường theo đúng quy định; đồng thời, phải đảm bảo xử lý bụi, khí thải phát sinh từ các nhà máy đảm bảo đạt các quy chuẩn theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường và các quy định hiện hành có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt:

3.3.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng: Các loại chất thải như đất, đá, cát thải…được tận dụng để san lấp mặt bằng trong quá trình thi công; các loại chất thải rắn khác được Chủ Dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt: Chủ Dự án trang bị thùng chứa rác HDPE, dung tích 120 lít, bố trí tại công trường để chứa chất thải rắn sinh hoạt phát sinh và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng: Chủ Dự án trang bị các thùng chứa rác, dung tích từ 120 lít - 240 lít để thu gom và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn sản xuất thông thường từ các Công ty thứ cấp: Các Công ty thứ cấp khi đầu tư vào Khu công nghiệp phải thực hiện các thủ tục về môi trường theo đúng quy định;

đồng thời, phải đảm bảo quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường phát sinh từ các nhà máy theo đúng quy định.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

3.4.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:* Thu gom, phân loại chất thải nguy hại vào các thùng chứa HDPE, dung tích từ 120 lít - 200 lít, có nắp đậy, dán nhãn, lưu chứa tạm tại nhà kho chất thải nguy hại với diện tích khoảng 16 m^2, kết cấu: nền bê tông xi măng, tường gạch, mái lợp tôn. Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo theo quy định của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.4.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của chủ hạ tầng:* Thu gom, phân loại chất thải nguy hại vào các thùng chứa HDPE, có nắp đậy, dán nhãn, lưu chứa tạm tại nhà kho chất thải nguy hại với diện tích khoảng 16 m^2, kết cấu: nền bê tông xi măng, tường gạch, mái lợp tôn... theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại. Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại từ các Công ty thứ cấp:* Các Công ty thứ cấp khi đầu tư vào Khu công nghiệp phải thực hiện các thủ tục về môi trường theo đúng quy định; đồng thời, phải đảm bảo quản lý chất thải nguy hại phát sinh từ các nhà máy theo đúng quy định.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo theo quy định của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, rung và ô nhiễm khác:

3.5.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, rung:* Lựa chọn nhà thầu xây dựng có các phương tiện, thiết bị và phương pháp thi công hiện đại, khả năng phát

sinh ồn thấp; không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ, gây tiếng ồn lớn; thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị, bộ phận giảm âm, giảm chấn; bố trí thời gian hoạt động hợp lý;

- *Biện pháp giảm thiểu tác động đến tình hình an ninh, trật tự xã hội trong khu vực:* Tận dụng tối đa nguồn lao động tại địa phương; xây dựng nội quy công trường; kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương…

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng của Dự án.

3.5.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn:* Hiện đại hóa thiết bị; thiết kế các bộ phận giảm âm tại các máy móc có khả năng gây ồn; kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bôi trơn hoặc thay mới những chi tiết hư hỏng; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân…

- *Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội:* Phối hợp với chủ đầu tư các Công ty thứ cấp tại Khu công nghiệp ưu tiên tuyển dụng các lao động tại địa phương; phối hợp với địa phương trong quản lý hành chính công nhân tại khu lưu trú…

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn hoạt động:

- *Biện pháp giảm thiểu sự cố hóa chất:* Việc lưu trữ và sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo các quy định hiện hành.

- *Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:* Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn; xử lý nước thải đúng công suất thiết kế; vận hành và bảo trì máy móc, thiết bị một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp; lập hồ sơ theo dõi sự ổn định của hệ thống; trang bị dự phòng các máy móc, thiết bị có khả năng hư hỏng thường xuyên; nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống…

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

Các công trình bảo vệ môi trường chính sẽ được kiểm tra trước khi cho phép vận hành thử nghiệm và xác nhận hoàn thành để đi vào vận hành theo quy định:

- Công trình thu gom, thoát nước mưa; công trình thu gom và xử lý nước thải.

- Công trình lưu giữ, quản lý chất thải rắn thông thường.

- Công trình lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại.

- Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

- Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án:

5.1. Chương trình giám sát giai đoạn xây dựng:

5.1.1. Giám sát môi trường không khí khu vực thi công:

- *Vị trí giám sát:* 01 điểm tại vị trí xây dựng.

- *Thông số giám sát:* Bụi, tiếng ồn, NO_x, SO_2, CO.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng 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.

5.1.2. Giám sát nước thải:

- *Vị trí giám sát:* 01 vị trí tại đầu vào và 01 vị trí tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, độ màu, pH, COD, BOD, SS, tổng nitơ, tổng photpho, dầu mỡ, coliform, E.Coli, nitrat, phốt phát, As, Hg, Pb, Cd, Cr^{3+}, Cr^{6+}, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với hệ số $k_q = 0,9$; $k_f = 1,0$.

5.1.3. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên, liên tục; định kỳ báo cáo cơ quan chức năng theo quy định.

- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.2. Chương trình giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm:

Thực hiện theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

5.3. Chương trình giám sát giai đoạn hoạt động:

5.3.1. Giám sát nước thải:

*** Giám sát định kỳ:**

- *Vị trí giám sát:* 01 vị trí tại đầu vào và 01 vị trí tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, độ màu, pH, COD, BOD, SS, tổng nitơ, tổng photpho, dầu mỡ, coliform, E.Coli, nitrat, phốt phát, As, Hg, Pb, Cd, Cr^{3+}, Cr^{6+}, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với hệ số $k_q = 0,9$; $k_f = 1,0$.

*** Giám sát nước thải tự động, liên tục:**

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, chất rắn lơ lửng, COD, amoni.

- *Tần suất giám sát:* Liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường Bình Phước theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

- *Quy chuẩn so sánh:* Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với hệ số $k_q = 0,9$; $k_f = 1,0$.

5.3.2. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên, liên tục; định kỳ báo cáo cơ quan chức năng theo quy định.

- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.3.3. Giám sát chất lượng nước mặt:

- *Vị trí giám sát:* 01 điểm tại suối Song Rinh.

- *Thông số giám sát:* pH, DO, TSS, COD, BOD_5, nitrat, amoni, photphat, tổng coliform.

- *Tần suất giám sát:* 06 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* Cột A_2, QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường khác: Các yêu cầu đối với Chủ Dự án:

6.1. Chỉ tiếp nhận vào Khu công nghiệp các Dự án đầu tư thuộc những ngành nghề như đã đăng ký trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Trường hợp có nguyện vọng thu hút các Dự án thuộc những ngành nghề khác với ngành nghề đăng ký trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt vào Khu công nghiệp, Chủ Dự án phải báo cáo UBND tỉnh Bình Phước và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh Bình Phước.

6.2. Phải xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải riêng biệt. Đối với các dự án thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp, nước thải phải được thu gom, xử lý đảm bảo theo quy định trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

6.3. Phải bố trí hồ dự phòng sự cố có khả năng lưu chứa nước thải tối thiểu là 02 ngày hoặc hồ sự cố có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy định tại khoản 19 Điều 3 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

6.4. Thực hiện phân khu chức năng và trồng cây xanh trong Khu công nghiệp như đã trình bày trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

6.5. Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống và khắc phục các sự cố hệ thống xử lý nước thải, các rủi ro và sự cố môi trường khác.

6.6. Trong quá trình hoạt động, Chủ Dự án phải nghiêm chỉnh vận hành các hệ thống xử lý chất thải như trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, nếu có các sự cố về môi trường phải thông báo ngay cho Sở Tài nguyên và Môi trường biết để xử lý.

6.7. Định kỳ thực hiện Chương trình giám sát chất lượng môi trường và công tác thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại theo đúng nội dung đã trình bày trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và gửi báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường.

6.8. Thực hiện nghiêm túc những nội dung về quản lý và bảo vệ môi trường Khu công nghiệp theo đúng quy định tại Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày

30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

6.9. Các dự án thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp phải thực hiện các thủ tục về môi trường theo đúng quy định.

6.10. Chủ Dự án phải thực hiện các thủ tục để được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước theo quy định.

6.11. Thực hiện các yêu cầu của địa phương tại Công văn số 241 ngày 06/5/2021 của UBND xã Tiến Hưng về việc ý kiến tham vấn về Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, diện tích 120,3 ha (thay đổi công nghệ xử lý nước thải và bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) và Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp bởi Dự án ngày 06/5/2021 tại phòng họp UBND xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo an ninh trật tự và ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương.

6.12. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ Dự án phải có văn bản báo cáo với cơ quan có thẩm quyền để được hướng dẫn thực hiện theo quy định.

6.13. Sau khi Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt Chủ Dự án phải có trách nhiệm lập kế hoạch vận hành thử nghiệm và hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

6.14. Thực hiện các nội dung khác theo đúng quy định của pháp luật hiện hành./.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 803 /UBND-KT V/v bổ sung ngành nghề đầu tư vào Khu công nghiệp Đồng Xoài III	*Bình Phước, ngày 03 tháng 4 năm 2019*

Kính gửi:
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban Quản lý Khu kinh tế;
- Sở Xây dựng;
- Công ty CP ĐT KD Nhà Bình Phước.

Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 399/STNMT-CCBVMT ngày 05/3/2019 và Công văn số 575/STNMT-CCBVMT ngày 5/3/2019 về việc bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư vào Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến:

1. Chấp thuận tiếp nhận vào Khu công nghiệp Đồng Xoài III các ngành nghề: Sản xuất nhôm gia dụng và cao cấp; Sản xuất hàng công nghệ phẩm, đồ chơi trẻ em; Sản xuất đồ nhựa, chế biến nhựa (sử dụng nguyên liệu sạch); Sản xuất hàng tiêu dùng, dụng cụ gia đình và thiết bị văn phòng; Mây, tre, đồ gỗ mỹ nghệ; Các ngành công nghiệp sành, sứ, thuỷ tinh; Sản xuất đồ kim hoàn, giả kim hoàn (không có công đoạn xi mạ trong quy trình sản xuất); Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa; Sản xuất dầu thực vật; Xay xát và sản xuất bột thô; Sản xuất nước đá; Sản xuất thú nhồi bông, sản xuất các loại dây bện và lưới (không có công đoạn nhuộm trong quy trình sản xuất); Sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại khác: mica, nguyên liệu cách âm, cách nhiệt; Sản xuất các thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển, đồng hồ; Sản xuất motor, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện; Sản xuất giường, tủ, bàn ghế; Sản xuất nhạc cụ; Sản xuất khác: thiết bị bảo vệ an toàn như quần áo chống cháy, dây bảo hiểm, phao cứu sinh, mũ nhựa cứng; Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn; Các ngành công nghiệp sạch.

2. Không tiếp nhận vào Khu công nghiệp Đồng Xoài III đối với nhóm ngành nghề công nghệ xi mạ phụ trợ, công nghệ nhuộm phụ trợ dùng trong trường hợp hoàn thiện sản phẩm; ngành sản xuất gạch, ngói nung; ngành công nghiệp chế biến cao su (không chế biến mủ cao su tươi).

3. Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước phải yêu cầu các doanh nghiệp thứ cấp hoạt động các ngành nghề nêu trên lập hồ sơ môi trường phù hợp theo quy định tại Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ trước khi tiếp nhận vào Khu công nghiệp Đồng Xoài III.

4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với Ban quản lý Khu kinh tế, Sở Xây dựng hướng dẫn Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định pháp luật./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như trên;
- LĐVP, Phòng Kinh tế;
- Lưu: VT (D.Thắng TNMT CV 26). 4.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Huỳnh Anh Minh

Tên:	Bảng dữ liệu an toàn vật liệu nylon 6/6
Từ đồng nghĩa:	Poly (N, N'-hexametylenadipinediamit), polyamit
CAS:	32131-17-2

Phần 1 - Sản phẩm hóa chất Tên MSDS: Nylon 6/6 Bảng dữ liệu an toàn vật liệu
Đồng nghĩa: Không có

Phần 2 - THÀNH PHẦN, THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN

CAS #	Tên hóa học	Hàm lượng (%theo trọng lượng)	EINECS #
32131-17-2	Nylon 6/6 $C_{12}H_{26}N_2O_4$	100	không công khai

Biểu tượng nguy hiểm: Không có trong danh sách.
Cụm từ rủi ro: Không được liệt kê.

Phần 3 - TỔNG QUAN VỀ KHẨN CẤP NHẬN DIỆN NGUY HIỂM
Các đặc tính độc học của vật liệu này chưa được nghiên cứu đầy đủ.
Ảnh hưởng sức khỏe tiềm ẩn
Mắt:
Có thể gây kích ứng mắt. Các tính chất độc học của vật liệu này vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ.
Da:
Có thể gây kích ứng da. Các tính chất độc học của vật liệu này vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ.
Nuốt phải:
Có thể gây kích ứng đường tiêu hóa. Các đặc tính độc học của chất này vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ.
Hít phải:
Có thể gây kích ứng đường hô hấp. Các đặc tính độc học của chất này vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ.
Mãn tính:
Không tìm thấy thông tin.

Phần 4 - CÁC BIỆN PHÁP SƠ CỨU
Đôi mắt: Rửa mắt bằng nhiều nước trong ít nhất 15 phút, thỉnh thoảng nâng mí mắt trên

và dưới. Nhận trợ giúp y tế.
Da: Nhận trợ giúp y tế. Rửa sạch da bằng nhiều nước trong ít nhất 15 phút trong khi cởi bỏ quần áo và giày bị nhiễm bẩn. Giặt quần áo trước khi sử dụng lại.
Nuốt phải: Không bao giờ đưa bất cứ thứ gì bằng miệng cho người bất tỉnh. Nhận trợ giúp y tế. Không gây ói mửa. Nếu tỉnh táo và tỉnh táo, hãy súc miệng và uống 2-4 cốc sữa hoặc nước.
Hít phải: Di chuyển khỏi nơi tiếp xúc và chuyển đến nơi có không khí trong lành ngay lập tức. Nếu không thở phải hô hấp nhân tạo. Nếu việc thở gặp khó khăn, hãy lấy thêm khí oxi. Nhận trợ giúp y tế.
Ghi chú cho bác sĩ:

Phần 5 - CÁC BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

Thông tin chung:
Như trong bất kỳ đám cháy nào, hãy đeo thiết bị thở khép kín theo yêu cầu có áp suất, MSHA / NIOSH (đã được phê duyệt hoặc tương đương) và đồ bảo hộ đầy đủ. Trong khi cháy, các khí khó chịu và có độc tính cao có thể được tạo ra do quá trình phân hủy hoặc đốt cháy do nhiệt.
Phương tiện chữa cháy:
Sử dụng chất phù hợp nhất để dập lửa. Sử dụng bình xịt nước, hóa chất khô, carbon dioxide, hoặc bọt thích hợp.

Phần 6 - CÁC BIỆN PHÁP GIẢI QUYẾT TAI NẠN

Thông tin chung: Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp như được chỉ ra trong Phần 8.
Rò rỉ / tràn:
Hút hoặc quét vật liệu và cho vào thùng tiêu hủy phù hợp. Dọn dẹp các chất tràn ngay lập tức, tuân thủ các biện pháp phòng ngừa trong phần Thiết bị Bảo hộ. Tránh tạo ra các điều kiện bụi bẩn.
Cung cấp hệ thống thông gió.

Phần 7 - XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN

Xử lý:
Rửa kỹ sau khi xử lý. Cởi bỏ quần áo bẩn và rửa sạch trước khi sử dụng lại. Sử dụng với hệ thống thông gió đầy đủ. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo. Giữ kín thùng chứa. Tránh nuốt phải và hít phải.
Bảo quản:
Đậy kín hộp khi không sử dụng. Lưu trữ trong bao bì kín. Bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh xa các chất không tương thích.

Phần 8 - KIỂM SOÁT TIẾP XÚC, BẢO VỆ CÁ NHÂN

Kiểm soát kỹ thuật:
Sử dụng hệ thống thông gió thích hợp để giữ cho nồng độ trong không khí ở mức thấp. Sử dụng bao vây quy trình, thông gió cục bộ hoặc các biện pháp kiểm soát kỹ thuật

khác để kiểm soát mức độ trong không khí.
Giới hạn Phơi nhiễm CAS # 32131-17-2: Thiết bị Bảo vệ Cá nhân Mắt: Mang kính bảo vệ thích hợp hoặc kính bảo hộ chống hóa chất như được mô tả theo quy định về bảo vệ mắt và mặt của OSHA trong 29 CFR 1910.133 hoặc Tiêu chuẩn Châu Âu EN166.
Da:
Mang găng tay bảo vệ thích hợp để tránh tiếp xúc với da.
Quần áo:
Mặc quần áo bảo hộ thích hợp để tránh tiếp xúc với da.
Mặt nạ:
Tuân theo các quy định về mặt nạ phòng độc OSHA nêu trong 29 CFR 1910.134 hoặc Tiêu chuẩn Châu Âu EN 149. Sử dụng mặt nạ phòng độc được NIOSH / MSHA hoặc Tiêu chuẩn Châu Âu EN 149 phê duyệt nếu vượt quá giới hạn tiếp xúc hoặc nếu bị kích ứng hoặc các triệu chứng khác.

Phần 9 - TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC Trạng thái

Vật lý: Dạng viên
Màu sắc: trắng
Mùi đặc trưng: không mùi
pH: Không có.
Áp suất hơi: Không có sẵn.
Độ nhớt: Không có sẵn.
Điểm sôi: Không có sẵn.
Điểm đóng băng / nóng chảy: Không có sẵn.
Nhiệt độ tự động nhận diện: Không có sẵn.
Điểm chớp cháy : 399 độ C (750,20 độ F) Giới hạn nổ, thấp hơn: N / A
Giới hạn nổ, trên: N / A
Nhiệt độ phân hủy:
Độ hòa tan trong nước:
Trọng lượng riêng / Tỷ trọng: 1.0900g / cm3
Công thức phân tử: Trọng lượng phân tử:

Phần 10 - ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG

Ổn định hoá học:
Ổn định ở nhiệt độ và áp suất thường. Độ ổn định không xác định.
Các điều kiện cần tránh:
Vật liệu xung khắc, chất oxy hóa mạnh.
Tương kỵ với các vật liệu khác: Chất oxy hóa.
Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:
Khói và khí khó chịu và độc hại.
Trùng hợp nguy hiểm: Không có sẵn.

Phần 11 - THÔNG TIN ĐỘC TÍNH

RTECS #:
CAS # 32131-17-2 không được công bố.
LD50 / LC50:
Không có sẵn.
Khả năng gây ung thư:
Nylon 6/6 - Không được ACGIH, IARC hoặc NTP liệt kê.

Phần 12: Thông tin về sinh thái

Phần 13 - XÉT TUYỂN XỬ LÝ

Vứt bỏ theo cách phù hợp với các quy định của liên bang, tiểu bang và địa phương.

Phần 14 - THÔNG TIN VẬN CHUYỂN

Không được quy định là vật liệu nguy hiểm.
IMO
Không được coi là vật liệu nguy hiểm.
RID / ADR
Không được coi là vật liệu nguy hiểm.

Phần 15 - THÔNG TIN QUY ĐỊNH

Quy định Châu Âu / Quốc tế
Ghi nhãn Châu Âu Phù hợp với Chỉ thị của EC
Các Biểu tượng Nguy hiểm: Không có sẵn.
Cụm từ rủi ro:
Cụm từ an toàn:
S 24/25 Tránh tiếp xúc với da và mắt.
S 28A Sau khi tiếp xúc với da, rửa ngay bằng nhiều nước.
S 37 Mang găng tay phù hợp.
S 45 Trong trường hợp bị tai nạn hoặc nếu bạn cảm thấy không khỏe, hãy tìm lời khuyên y tế ngay lập tức (hiển thị nhãn nếu có thể).
WGK (Nguy hiểm / Bảo vệ Nước)
CAS # 32131-17-2: Không có thông tin.
Canada
CAS # 32131-17-2 được liệt kê trong Danh sách DSL của Canada.
CAS # 32131-17-2 không được liệt kê trong Danh sách Tiết lộ Thành phần của Canada.
LIÊN BANG
TSCA của Hoa Kỳ
CAS # 32131-17-2 được liệt kê trên bảng kiểm kê TSCA.

PHẦN 16 - THÔNG TIN BỔ SUNG

N / A

MATER SAFETY DATA SHEET (MSDS)/ Phiếu an toàn hóa chất **POLYPROPYLENE**	
CAS No./ Số CAS: 9003-07-0 UN No./Số UN: Not applicable/ Không áp dụng Số đăng ký EC: ot applicable/ Không áp dụng	

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên thường gọi của chất: Polypropylene	Mã sản phẩm (nếu có)
- Tên thương mại: Polypropylene	
- Tên khác (không là tên khoa học): Nhựa PP, Propene polymers.	
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ: :	
- Tên nhà sản xuất và địa chỉ: Công ty Lọc hóa dầu Bình Sơn Địa chỉ: Bình Trị, Bình Sơn, Quảng Ngãi, Việt Nam	
- Mục đích sử dụng: Làm nhiên liệu, chất đốt	

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN HÓA CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	**Số CAS**	**Công thức hóa học**	**Hàm lượng (%theo trọng lượng)**

Polypropylene	9003-07-0	$(C_3H_6)_n$	100%

III. NHẬN DẠNG ĐẶT TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm

Phân loại theo hệ thống hài hòa toàn cầu GHS:

- Khí dễ cháy (loại 1)

- Tín hiệu từ: Không áp dụng

- Tính chất vật lý nguy hiểm: Không có

- Hại sức khỏe: Có thể kích ứng hệ hô hấp và mắt khi polymer được xử lý ở nhiệt độ cao. Vật liệu nóng chảy hoặc nóng khi tiếp xúc với da có thể gây bỏng nặng.

- Nguy hiểm môi trường: Không có

2. Cảnh báo ảnh hưởng sức khỏe

Mắt: Bụi có thể gây kích ứng cơ học cho mắt. Nhựa nóng: Tiếp xúc mắt có thể gây bỏng nghiêm trọng. Hơi khi đun nóng có thể kích thích mắt.

Hít phải: Không đáng kể ở nhiệt độ phòng. Bụi có thể gây kích thích đường hô hấp. Hơi kích thích có thể được hình thành ở nhiệt độ cao.

Da: Không gây kích thích da ở nhiệt độ thường. Nhựa nóng: Có thể gây bỏng nhiệt nghiêm trọng khi kích thích da.

Nuốt phải: Không có ảnh hưởng khi nuốt phải lượng nhỏ. Có thể gây kích ứng hoặc tắc ruột khi nuốt phải lượng lớn. Có thể gây nghẹt thở

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

Lời khuyên chung: Rời khỏi nơi tiếp xúc, nằm xuống. Trong trường hợp tai nạn hoặc bạn cảm thấy không khỏe, hãy tìm y tế ngay lập tức. Không bao giờ cho bất cứ thứ gì vào miệng người đã bất tỉnh

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt)

- Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút trong khi giữ cho mí mắt hở. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các chăm sóc tiếp theo.

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da)

-Nếu nhựa được làm nóng chảy, hơi nhựa nóng tiếp xúc với da, ngay lập tức rửa với

lượng nước lớn để làm mát mô và polymer bị ảnh hưởng. Đừng cố gắng lột da dạng polymer.

3. Trường hợp tay nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thuở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí)

- Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nới lỏng quần áo chật như cổ áo, cà vạt, thắt lưng để điều kiện dễ thở. Nếu hơi thở khó khan, cung cấp oxy. Nếu ngừng thở, thực hiện hô hấp nhân tạo. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo.

4. Trường hợp tay nạn theo đường tiêu hóa (ăn uống nuốt nhầm hóa chất)

- Súc miệng kỹ. Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

V. BIỆN PHÁP SỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Rất dễ cháy

2. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: CO_x, CO, H_2O

3. Các tác nhân gây cháy, nổ: Tia lửa, tĩnh điện, nhiệt độ cao,va đập , ma sát sinh tia lửa, khói thuốc.

4. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác:

+ Lửa nhỏ: Sử dụng các bình và thiết bị chữa cháy chuyên dụng (bột ABC hoặc BC), CO2, cát, chăn thấm nước, phun nước làm mát thiết bị chứa đựng và các thiết bị liền kề.

+ Lửa lớn: Sử dụng bình phun nước hoặc bình sương mù. Không sử dụng tia nước. Sử dụng nước để giữ lửa tiếp xúc với các vật chứa lạnh.

Thiết bị bảo hộ lao động: Mang đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động bao gồm mũ bảo hiểm, quần áo bảo hộ, ủng và gang tay, máy thở (SCBA).

Sử dụng biện pháp dập tắt phù hợp với hoàn cảnh địa phương và môi trường xung quanh.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

Hướng dẫn chung

Khu vực cách ly. Giữ khoảng cách với người không phận sự. Cảnh báo khẩn cấp và

nhân viên cứu hỏa. Giám sát khu vực xung quanh khu vực dễ cháy.

Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ: Loại bỏ các nguồn gây lửa. Cách ly khu vực tràn đổ hoặc rò rỉ. Dừng rò rỉ nếu không bị nguy hiểm. Hạn chế giữ gió. Tránh phân tán bụi trong không khí để giảm nguy cơ xâm nhập/nổ bụi. Quét dọn và thu gom vào thùng chứa thích hợp để xử lý. Ngăn chặn sự xâm nhập vào nguồn nước và nước ngầm.

Khi tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng: Cảnh báo khẩn cấp và báo nhân viên cứu hỏa. Loại bỏ nguồn gây cháy. Hạn chế giữ gió. Cách ly khu vực tràn đổ hoặc rò rỉ. Dừng rò rỉ nếu không bị nguy hiểm. Tránh phân tán bụi trong không khí để giảm nguy cơ xâm nhập/nổ bụi. Ngăn chặn sự xâm nhập vào nguồn nước và nước ngầm. Khu vực đê tràn để tránh lây lan (sử dụng đất khô, cát hoặc các vật liệu không cháy khác). Quét dọn và thu gom vào thùng chứa thích hợp để xử lý.

Phòng ngừa cá nhân: Sơ tán mọi người đến nơi an toàn. Đảm bảo thông gió đầy đủ khu vực. Hủy bỏ tất cả các nguồn phát lửa. Coi chừng bụi tích tụ để tạo thành nồng độ thuốc nổ. Bụi có thể tích tụ ở những khu vực thấp. Đội phản ứng và dọn dẹp phải được đào tạo đúng cách và phải sử dụng thiết bị bảo hộ thích hợp.

Phòng ngừa môi trường: Không có biện pháp phòng ngừa môi trường đặc biệt cần thiết.

VII.XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN

Thận trọng trong việc bảo quản: Thông gió tốt. Ngăn ngừa bụi tích tụ tạo thành thuốc nổ. Tránh tiếp xúc với mắt, da. Mặc quần áo bảo hộ lao động phù hợp. Dung dịch vệ sinh mắt có sẵn ở nơi làm việc. Rửa sạch sau khi xử lý.

Yêu cầu khu vực lưu trữ: Các thùng chứa lưu trữ nơi khô ráo, thoáng mát và được dán nhãn rõ ràng. Lưu trữ và sử dụng tránh nhiệt độ cao, tia lửa, ngọn lửa và bất kỳ nguồn đánh lửa nào khác. Không lưu trữ với các tác nhân gây oxy hóa mạnh

VIII. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/BẢO VỆ CÁ NHÂN

Biện pháp kỹ thuật

Sử dụng trong khu vực thông gió tốt. Nếu xử lý dẫn đến phát sinh bụi, có thể cần thông gió đặc biệt để giảm thiểu phơi nhiễm bụi.

Thiết bị bảo vệ cá nhân

Bảo vệ mắt: Mang kính bảo hộ

Bảo vệ tay: Mang gang tay

Bảo vệ da và cơ thể: Mặc đồ bảo hộ

Bảo vệ đường hô hấp: Sử dụng khẩu trang tránh bụi

Bảo vệ chân: Mang ủng

Bảo vệ cá nhân trong trường hợp tràn lớn

Trang bị bộ quần áo bảo hộ đầy đủ, kính bảo hộ, gang tay, mặt nạ phòng độc/ thiết bị thở độc lập

Công việc/ Vệ sinh

Rửa mắt khẩn cấp và tắm lại ngăn cản phơi nhiễm. Thực hiện tốt vệ sinh cá nhân. Rửa qua sau xử lý. Kịp thời cởi bỏ quần áo bị ô nhiễm và giặt

IX. ĐẶC TÍNH LÝ HÓA CHẤT CỦA HÓA CHẤT

- Trạng thái vật lý: viên rắn	Điểm sôi (^{0}C): Không xác định
- Màu sắc: màu trắng	Điểm nóng chảy (^{0}C): >120 ^{0}C
- Mùi đặc trưng: không mùi	Điểm bùng cháy (^{0}C) (Flash point): - >300^{o}C
- Tốc độ bay hơi: <0,2%	Nhiệt độ tự cháy (^{0}C): >400^{o}C
- Độ hòa tan trong nước: không hòa tan	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): 9,5 %(V)
- Độ PH: không có thông tin	Khối lượng riêng (kg/m^3):

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

Tính ổn định: Ổn định trong các điều kiện bảo quản bình thường và khuyến nghị sử dụng

Các điều kiện cần tránh: Tránh đun nóng, tia lửa, các ngọn lửa mở.

Phản ứng: Phản ứng hoặc không tương thích với các tác nhân oxy hóa mạnh.

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: CO, CO_2 và hydrocacbon hiếm.

Nguy hiểm độc hại: sẽ xảy ra

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Propane	LD_{50}			
	LC_{50}			

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật :

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Polyropylene			

2. Tác động trong môi trường:

Methanol nguyên chất hoặc trong nước muối có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường thủy sinh.

Mức độ phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Chỉ số BOD và COD: Chưa có thông tin

Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Độ linh động: Chưa có thông tin

Nguy cơ gây tích lũy sinh học: Chưa có thông tin

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC XỬ LÝ

1. Thông tin quy định xử lý (thông tin về luật pháp): Chưa có thông tin

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải: Chưa có thông tin.

3. Biện pháp tiêu hủy: Chưa có thông tin

4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý: Chưa có thông tin

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

Quy định Việt Nam: Không được quy định là hàng nguy hiểm khi vận chuyển

XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

Luật và quy định của Việt Nam

Sản phẩm được kiểm soát theo quy định Việt Nam

+ Luật 27/2001/QH10 – Luật phòng cháy chữa cháy

+ Luật 06/2007/QH12 – Luật hóa chất

+ Nghị định 104/2009/NĐ-CP – Quy định danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ

+ Nghị định 29/2005/NĐ-CP – Quy định danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm trên đường thủy nội địa

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Hiệp hội phòng cháy chữa cháy quốc gia (NFPA): (Tỉ lệ 0-4)

Sức khỏe: 0

Dễ cháy: 1

Phản ứng: 0

Đặc biệt nguy hiểm: 0

Nhận dạng nguy hiểm (HMIS III): (Tỉ lện 0-4)

Nguy hiểm sức khỏe: 0

Nguy cơ hỏa hoạn: 1

Nguy cơ vật lý: 0

Bảo vệ cá nhân: Găng tay an toàn, ủng.

Ngày tháng biên soạn Phiếu: 27/7/2014

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất:
Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: Công ty Lọc hóa dầu Bình Sơn
Lưu ý người đọc: Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.
Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.

URAI PAINTS

PHIẾU THÔNG TIN AN TOÀN (SDS)

SƠN PHUN ATM / TV

Phiên bản: 2.0
Ngày ban hành: 15.5.2019

1. NHẬN DẠNG SẢN PHẨM VÀ NHÀ CUNG CẤP

Tên sản phẩm: Sơn phun (sơn xịt áp xuất) nhãn hiệu ATM và TV (áp dụng cho tất cả các màu)

Sử dụng: Là loại sơn khô nhanh được đóng gói dưới dạng bình xịt cầm tay tiện dụng. Thích hợp để sơn trang trí và bảo vệ cho các bề mặt kim loại và gỗ

Nhà cung cấp: Công ty Urai Phanich (Việt Nam) TNHH

Số 7, đường 2A, KCN Biên Hòa 2, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Điện thoại: +84 251 3836617 - 19

Fax: +84 251 3836073

Số điện thoại khẩn cấp: +84 251 3836617 Line 106 / 107

2. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA SẢN PHẨM

Phân loại theo GHS:

- Sol khí dễ cháy, cấp 2
- Gây kích ứng/ ăn mòn da, cấp 2
- Gây tổn thương/ kích ứng mắt 2A
- Độc sinh sản, cấp 2
- Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn, cấp 3 - narcotic effect
- Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại, cấp 2
- Nguy hại cấp tính đến môi trường thủy sinh, cấp 3

Các yếu tố nhãn theo GHS :

Hình đồ cảnh báo :



Từ cảnh báo : **CẢNH BÁO**

Trình bày nguy cơ theo GHS:

Nguy hại vật chất: H223 - Sol khí dễ cháy

Nguy hại sức khỏe: H315 - Gây kích ứng da

H319 - Gây kích ứng nghiêm trọng cho mắt nếu tiếp xúc.

H361 - Nghi ngờ gây tổn hại đến khả năng sinh sản và thai nhi.

H336 - Có thể gây buồn ngủ và chóng mặt.

H373 - Có thể gây tổn thương cho các cơ quan thông qua tiếp xúc kéo dài.

Nguy hại môi trường: H402 - Có hại cho đời sống thủy sinh

Các cảnh báo biện pháp phòng ngừa theo GHS:

Phòng ngừa: P210 - Giữ sản phẩm các xa nguồn nhiệt, tia lửa/ lửa/ các bề mặt nóng. Không hút thuốc khi sử dụng sản phẩm.

P211 - Không phun sản phẩm gần lửa hoặc các nguồn gây cháy khác.

P251 - Lon sơn có chứa khí nén: không khoan, đập, quăng, ném hoặc đốt bình sơn ngay cả khi đã sử dụng hết

P271 - Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi được thông gió tốt

P201 - Đọc kỹ các hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng.

P202 - Không sử dụng cho đến khi những cảnh báo về an toàn được đọc và hiểu rõ.

P280 - Sử dụng bảo hộ cá nhân, bảo vệ tay, mắt, mặt.

P260 - Không hít thở bụi/ khói/ hơi/ sương/ dạng phun của sản phẩm.

P264 - Rửa tay và vệ sinh cơ thể sạch sẽ sau khi sử dụng.

P273 - Tránh phát thải ra môi trường.

Biện pháp xử lý :

P302+P352 - NẾU TIẾP XÚC VỚI DA: rửa sạch với xà phòng và nước

P332+P313: Nếu xảy ra kích thích da, Gặp bác sĩ để được điều trị thêm.

P362: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn, giặt sạch trước khi sử dụng lại.

P305+P351+P338: NẾU TIẾP XÚC VỚI MẮT, Rửa thật kỹ bằng nước. Tháo bỏ kính áp tròng nếu có và dễ thực hiện. Sau đó tiếp tục rửa.

P337+P313: Nếu mắt vẫn còn bị kích ứng: Gặp bác sĩ để được điều trị thêm.

P304+P340: NẾU HÍT PHẢI, Đưa nạn nhân đến nơi thoáng khí và giữ nạn nhân ở tư thể thoải mái cho việc hô hấp.

P312: Gọi bác sĩ hoặc trung tâm chống độc nếu cảm thấy không khỏe.

Bảo quản :

P410+ P412: Bảo quản tránh ánh sáng mặt trời trực tiếp. Không để sản phẩm ở nơi có nhiệt độ vượt quá 50°C / 122°F

P223: Đóng chặt nắp khi bảo quản

Thải bỏ :

P501: Thải bỏ sản phẩm/ thùng chứa hoặc các vật dính hóa chất như chất thải nguy hại tuân theo quy định của địa phương/ nhà nước.

3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Sản phẩm này là một hỗn hợp chất.

Các thành phần nguy hại:

Tên	Công thức	Số CAS	% khối lượng	Cảnh báo nguy cơ
Gas LPG	Hỗn hợp	68476-85-7	20 - 30	H220
Toluene	$C_6H_5CH_3$	108-88-3	1 - 20	H225, H361d, H304, H373, H315, H336.
Nitrocellulose *(với hàm lượng nitơ < 12,2%- làm ẩm bằng cồn)*	Hỗn hợp	9004-70-0	0 - 10	H228
Iso propanol	C_3H_8O	67-63-0	0 - 25	H225, H319, H336.

Acetone	C_3H_6O	67-64-1	1 - 30	H225, H320, H336, H305
Ethyl acetate	$C_4H_8O_2$	141-78-6	0 - 10	H225, H319, H335, H336.
Xylene (Mixed xylene)	Hỗn hợp	1330-20-7	0 - 5	H226, H303, H304, H332, H315, H319, H312, H335, H373, H401
ethylene glycol monobutyl ether (EB solvent)	$C_6H_{14}O_2$	111-76-2	1 - 10	H227, H302, H312, H332, H315, H319, H335
Butyl acetate	$C_6H_{12}O_2$	123-86-4	0 - 20	H226, H336
Cellosolve acetate	$C_6H_{12}O$	111-15-9	0 - 10	H226, H302, H312, H332, H360FD

Thông tin đầy đủ của mỗi cụm từ cảnh báo nguy hại (H) được liệt kê tại phần 16

4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU

Khi hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi thông thoáng, nếu không phục hồi hãy chuyển đến cơ quan y tế để được điều trị thêm.

Khi tiếp xúc với da: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn. Rửa sạch vùng da bị ảnh hưởng bằng nước và xà phòng ít nhất 15 phút. Xin ý kiến của bác sĩ nếu các triệu chứng kích thích vẫn còn. Giặt sạch quần áo trước khi sử dụng lại.

Khi tiếp xúc với mắt: Ngay lập tức rửa mắt dưới vòi nước ít nhất 15 phút, giữ mi mắt mở trong khi rửa. Tháo bỏ kính áp tròng nếu có và dễ thực hiện sau đó tiếp tục rửa. Nếu mắt bị kích thích, cảm giác bỏng, đỏ mắt, chảy nước mắt và/ hoặc nhìn mờ hãy chuyển đến cơ sở y tế để được điều trị thêm.

Khi nuốt phải: Nếu nuốt phải, không được gây nôn. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để được xử lý/ điều trị. Nếu xảy ra nôn tự phát, hãy giữ đầu nạn nhân thấp hơn hông để tránh tràn vào hệ hô hấp.

Các triệu chứng/ tác hại nghiêm trọng tức thời hoặc ảnh hưởng sau này:

Biểu hiện và triệu chứng của kích thích da có thể bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ, sưng và/ hoặc nổi mụn nước. Hít thở hơi sản phẩm ở nồng độ cao có thể gây ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương với các biểu hiện như choáng váng, lâng lâng, đau đầu, buồn nôn, và mất điều hợp. Tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại có thể gây tổn thương đến các cơ quan đích (hệ thần kinh trung ương, hệ hô hấp)

5. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN.

Di chuyển những người không có phận sự và không được trang bị bảo hộ cá nhân ra khỏi khu vực xảy ra hỏa hoạn.

Phương tiện chữa cháy thích hợp:

Bọt, Nước dạng phun hoặc dạng sương. Bột hóa chất khô, carbon dioxide, cát hoặc đất có thể sử dụng cho các đám cháy nhỏ.

Biện pháp không phù hợp:

Không dùng vòi phun nước áp lực lớn (water in jet)

Sản phẩm nguy hại sinh ra khi cháy:

Quá trình cháy có thể phát sinh hơi khí độc như carbon monoxide, carbon dioxide. Hơi sản phẩm nặng hơn không khí, di chuyển trên mặt đất và có thể bắt cháy từ xa.

Bảo hộ cá nhân và cảnh báo cho người tham gia chữa cháy:

Mặc quần áo bảo hộ thích hợp và mang mặt nạ trợ thở.

Thông tin bổ sung: Làm mát các thùng chứa lân cận bằng cách phun nước.

6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ

Cảnh báo cá nhân, trang bị bảo hộ và những tình huống khẩn cấp:

Cách ly khu vực có nguy cơ khỏi những người không phận sự hoặc không có trang bị bảo hộ. Đứng ngược hướng gió và tránh xa các khu vực thấp. Tránh tiếp xúc với hóa chất tràn đổ hoặc vật liệu thải. Ngay lập tức cởi bỏ quần áo bị nhiễm hóa chất. Có biện pháp cảnh báo tránh phát sinh tĩnh điện. Đảm bảo các máy móc, thiết bị đã được nối đất. Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ hỗ trợ thở.

Các cảnh báo về môi trường:

Ngăn chặn rò rỉ nếu có thể thực hiện an toàn. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy ở khu vực xung quanh. Sử dụng các chất thấm hút thích hợp để tránh gây nhiễm bẩn môi trường. Tránh để tràn vào cống rãnh, nguồn nước bằng cách sử dụng đất, cát và các chất thích hợp khác để làm đê ngăn.

Biện pháp vệ sinh sau sự cố:

Dùng các chất trơ (cát, đất, giẻ lau...) để thấm hút, thu gom sản phẩm tràn đổ vào các thùng có dán nhãn. Đậy nắp kín và thải bỏ như chất thải nguy hại

7. YÊU CẦU VỀ BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG

Các cảnh báo khi thao tác với sản phẩm:

Sử dụng các dụng cụ bảo hộ cá nhân khi thao tác với sản phẩm (khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ ...) Tránh hít phải hơi/ bụi sản phẩm. Tránh tiếp xúc với da, mắt và quần áo. Chỉ sử dụng nơi thông thoáng. Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng. Không hút thuốc khi sử dụng sản phẩm. Đảm bảo các thiết bị đã được nối đất. Loại bỏ các nguồn gây cháy. Tránh phát sinh tia lửa. Đóng chặt nắp khi không sử dụng.
Nhiệt độ khi sử dụng: nhiệt độ thường

Điều kiện tồn trữ an toàn:

Tránh xa chất dễ cháy, các chất không tương thích như chất oxy hoá, chất ăn mòn và các sản phẩm dễ cháy khác. Các lon chứa sản phẩm phải được dán nhãn và đóng chặt nắp. Bảo quản trong khu vực được thông gió tốt, thoáng mát, tránh xa ánh sáng mặt trời, nguồn phát ra tia lửa/ lửa và các nguồn nhiệt khác.
Không bảo quản sản phẩm ở nơi có nhiệt độ vượt quá 50 °C/ 122 °F.

Vật liệu tương thích; vật liệu không tương thích và các yêu cầu với vật chứa sản phẩm:

Tránh tiếp xúc lâu với cao su thiên nhiên, cao su butyl hoặc nitrile.

Lon/ bình sơn ngay cả khi đã sử dụng hết vẫn có thể chứa hơi gây nổ, do đó: không khoan, mài , hàn, đập, ném hoặc đốt bình sơn hoặc làm tương tự gần bình chứa sơn.

8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM VÀ YÊU CẦU VỀ BẢO HỘ CÁ NHÂN

Ngưỡng giới hạn để kiểm soát phơi nhiễm

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp :

Không có thông tin về giới hạn phơi nhiễm cho sản phẩm này. Giới hạn phơi nhiễm được nêu dựa trên các thành phần nguy hiểm có trong sản phẩm

Tên thành phần nguy hại	ACGIH TLV		Ghi chú
	TWA	STEL	
Gas LPG	1000 ppm	-	
Toluene	20 ppm		
Iso propanol	200 ppm	400 ppm	
Acetone	500 ppm	750 ppm	
Ethyl acetate	400 ppm		
Xylene (Mixed xylene)	100 ppm	150 ppm	
ethylene glycol monobutyl ether	20 ppm	-	
Butyl acetate	150 ppm	200 ppm	
Cellosolve acetate	-	-	

Các biện pháp kiểm soát thiết bị phù hợp:

Chọn các biện pháp kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro của hoàn cảnh nơi sử dụng. Các biện pháp phù hợp bao gồm: sử dụng các hệ thống kín càng nhiều càng tốt; Thông gió đầy đủ để kiểm soát nồng độ trong không khí thấp hơn các hướng dẫn/ giới hạn phơi nhiễm được khuyến nghị.

Các biện pháp bảo hộ cá nhân:

Bảo vệ hô hấp: Nếu các biện pháp kiểm soát kỹ thuật không duy trì nồng độ không khí ở mức phù hợp để bảo vệ sức khoẻ của người lao động, hãy chọn thiết bị bảo vệ hô hấp phù hợp với các điều kiện sử dụng cụ thể và đáp ứng các quy định có liên quan. Kiểm tra với các nhà cung cấp thiết bị hô hấp. Khi mặt nạ lọc khí phù hợp, hãy chọn một sự kết hợp mặt nạ và bộ lọc phù hợp. Chọn một bộ lọc phù hợp với khí và hơi hữu cơ [điểm sôi <65 ° C (149 ° F)] đáp ứng EN371. Khi cần thiết bị bảo vệ hô hấp, sử dụng mặt nạ toàn mặt. Khi mặt nạ lọc không khí không phù hợp (ví dụ nồng độ trong không khí cao, nguy cơ thiếu oxy, không gian hạn chế) sử dụng thiết bị thở.

Bảo vệ tay/ da : Sử dụng găng tay được làm bằng vật liệu chịu hóa chất như cao su heavy nitril... nếu tiếp xúc thường xuyên hoặc kéo dài. Găng tay Neoprene hoặc PVC cũng được sử dụng trong trường hợp tiếp xúc ngẫu nhiên hoặc chống văng bắn.

Găng tay chỉ được mang khi tay đang sạch. Sau khi sử dụng, găng tay và tay phải được rửa/ giặt sạch thật kỹ và phơi phô.

Bảo vệ mắt : Sử dụng kính bảo vệ mắt. Trong khu vực làm việc phải có nơi rửa mắt và tắm khẩn cấp.

Quần áo bảo hộ : Găng tay, giày bảo hộ được khuyến nghị sử dụng.

Lưu ý : Thiết bị bảo vệ cá nhân không được coi là giải pháp lâu dài để kiểm soát phơi nhiễm.

9. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

Trạng thái vật lý : Sol khí

Color : Theo bảng màu

Mùi : Mùi đặc trưng

Điểm bắt đầu sôi : Không có thông tin

Điểm đông : Không có thông tin

Điểm chớp cháy : Không có thông tin

Giới hạn cháy : Không có thông tin

Độ nhớt động học : Không có thông tin

Khối lượng riêng : Không có thông tin

Áp suất hơi @ 30 °C: 4.5 - 5 kg/cm^2

Khả năng tan trong nước : không tan

10. MỨC ĐỘ ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

Ổn định về hóa học : Sản phẩm ổn định ở điều kiện sử dụng và bảo quản thông thường *(mô tả ở mục 7)*.

Phản ứng nguy hiểm: Không có thông tin.

Điều kiện cần tránh: Tránh xa các nguồn gây cháy, ngọn lửa hở, tia lửa. Không bảo quản sản phẩm ở nơi có nhiệt độ vượt quá 50 °C/ 122 °F.

Chất không tương thích: Tác nhân oxy hóa mạnh

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:

Một hỗn hợp phức tạp của chất rắn, chất lỏng và khí, bao gồm carbon monoxide, carbon dioxide và các hợp chất hữu cơ khác có thể được tạo ra khi vật liệu này bị đốt cháy hoặc bị phân hủy nhiệt hoặc oxy hóa.

11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH.

Cơ sở để đánh giá: Không có sẵn thông tin về tính độc của riêng sản phẩm này.Thông tin được đưa ra dựa trên các dữ liệu về độc tính của các thành phần nguy hiểm có trong sản phẩm.

Độc cấp tính đường miệng : không có thông tin

Độc cấp tính đường da : Có thể gây kích ứng da nếu tiếp xúc.

Độc cấp tính đường thở : Có thể gây kích ứng hệ hô hấp nếu hít phải hơi sản phẩm.

Gây kích ứng/ ăn mòn da: Phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại có thể gây kích ứng da.

Gây tổn thương hoặc kích ứng nghiêm trọng đến mắt : Gây kích ứng nghiêm trọng đến mắt.

Kích ứng hệ hô hấp : Hơi sản phẩm ở nồng độ cao có thể gây gây kích ứng hệ hô hấp.

Khả năng gây đột biến tế bào mầm: không có thông tin

Khả năng gây ung thư : không có thông tin

Độc sinh sản và phát triển: Nghi ngờ gây tổn hại khả năng sinh sản hoặc thai nhi.

Tác động đến cơ quan đích (tiếp xúc 1 lần):

Phơi nhiễm hơi sản phẩm ở nồng độ cao gây tổn hại đến các cơ quan gồm: hệ thần kinh trung ương và hệ hô hấp. Hơi sản phẩm có thể gây buồn ngủ, chóng mặt.

Tác động đến cơ quan đích (tiếp xúc kéo dài):

Tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại có thể gây viêm da, khô da do tác động của dung môi.

Phơi nhiễm hơi sản phẩm ở nồng độ cao gây tổn hại đến các cơ quan gồm: hệ thần kinh trung ương

12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Cơ sở để đánh giá:: Những thông tin được nêu dưới đây một phần dựa trên kiến thức về các thành phần và độc tính sinh thái của các sản phẩm tương tự.

Độc cấp tính: Không có thông tin.

Độc mãn tính: Không có thông tin.

Độ di động : Sản phẩm này chứa các chất dễ bay hơi sẽ nhanh chóng bay hơi vào không khí.

Tính bền vững, khó phân hủy/ khả năng phân hủy:

Một vài thành phần của sản phẩm này có thể dễ dàng phân hủy sinh học trong khi những phần khác được dự kiến sẽ phân hủy chậm.

Tích lũy sinh học : Không có thông tin.

13. THÔNG TIN VỀ THẢI BỎ

Thải bỏ sản phẩm: Tái chế hoặc sử dụng lại nếu có thể. Trách nhiệm của chủ nguồn thải là xác định độc tính và tính chất vật lý của chất thải phát sinh nhằm xác định phương pháp phân loại và xử lý chất thải phù hợp theo các quy định hiện hành. Không vứt vào môi trường, trong cống hoặc trong các khóa nước. Chất thải không được phép làm ô nhiễm đất hoặc nước.

Thải bỏ bao bì chứa : Bao bì chứa sản phẩm, sản phẩm hư hỏng, hoặc các chất thấm sản phẩm tràn đổ phải được thu gom và thải bỏ theo đúng quy định của địa phương.

14. THÔNG TIN VỀ VẬN CHUYỂN

	ADR /RID	IMDG	IATA
Số UN	1950	UN 1950	1950
Tên vận chuyển thích hợp - đường biển	Aerosols	AEROSOLS	Aerosols
Nhóm	2.1	2.1	2.1
Nhóm đóng gói	N.A.	N.A.	N.A.
Các cảnh báo đặc biệt	Protect from direct sunlight. Product must be store below 50 ^{o}C	Protect from direct sunlight. Product must be store below 50 ^{o}C	

15. THÔNG TIN VỀ LUẬT ĐỊNH

Không có thông tin.

16. THÔNG TIN KHÁC

Nội dung đầy đủ của của các cụm từ nguy hại (H) nêu ở mục 3:

H220: Chất khí cực kỳ dễ cháy.
H225: Hơi và chất lỏng rất dễ cháy.
H226: Hơi và chất lỏng dễ cháy.
H227: Chất lỏng dễ cháy.
H228: Chất rắn dễ cháy.
H302: Có hại khi nuốt phải.
H303: Có thể có hại nếu nuốt phải.
H304: Có thể gây tử vong nếu nuốt phải và đi vào đường hô hấp.
H305: Có thể gây hại nếu nuốt phải và đi vào đường hô hấp.
H312: Có hại khi tiếp xúc với da.
H315: Gây kích ứng da.
H319: Gây kích ứng nghiêm trọng cho mắt khi tiếp xúc.
H320: Gây kích ứng mắt.
H332: Có hại khi hít phải.
H335: Có thể gây kích ứng hệ hô hấp.
H336: Có thể gây chóng mặt và buồn ngủ.
H360: Có thể gây tổn thương khả năng sinh sản và thai nhi.
H360FD: Có thể gây tổn thương khả năng sinh sản. Có thể gây tổn thương đến thai nhi.
H361d: Nghi ngờ gây tổn thương đến thai nhi.
H373: Có thể gây tổn thương đến các cơ quan đích khi tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lạ.
H401: Độc cho đời sông thủy sinh.

Tham khảo :

1/ Phiếu an toàn hóa chất của gas LPG
Ban hành bởi Công ty chế biến khí Vũng Tàu.

2/ Phiếu an toàn hóa chất của Toluene, phiên bản 2.1; có hiệu lực ngày 1/6/2012
Ban hành bởi TOP Solvent Co., Ltd.(Thái Lan)

3/ Phiếu an toàn hóa chất của nitrocellulose công nghiệp.
Số phiếu: W-TN01-013-02, có hiệu lực ngày 01/02/2009
Ban hành bởi Nitro Chemical Industry Ltd. (Thái Lan)

4/ Phiếu an toàn hóa chất của Isopropanol, phiên bản 2.1; có hiệu lực ngày 1/6/2012
Ban hành bởi TOP Solvent Co., Ltd.(Thái Lan)

5/ Phiếu an toàn hóa chất của Acetone, phiên bản 2.1; có hiệu lực ngày 1/6/2012
Ban hành bởi TOP Solvent Co., Ltd.(Thái Lan)

6/ Phiếu an toàn hóa chất của Ethyl acetate, phiên bản 2.1; có hiệu lực ngày 1/6/2012
Ban hành bởi TOP Solvent Co., Ltd.(Thái Lan)

7/ Phiếu an toàn hóa chất của Xylene, phiên bản 2.1; có hiệu lực ngày 1/6/2012
Ban hành bởi TOP Solvent Co., Ltd.(Thái Lan)

8/ Phiếu an toàn hóa chất của Eastman(TM) EB Solvent (ethylene glycol monobutyl ether),
Số phiếu: 150000000130 SDSUS / Z8 / 0001, Ngày ban hành cuối: 01/12/2017
Ban hành bởi Eastman Chemical Company (Mỹ)

9/ Phiếu an toàn hóa chất của Butyl acetate, phiên bản 2.1; có hiệu lực ngày 1/6/2012
Ban hành bởi TOP Solvent Co., Ltd.(Thái Lan)

10/ Phiếu an toàn hóa chất của Cellosolve acetate,
Ngày tạo lập: 22- 9-2009, ngày soát xét 18-01-2018
Ban hành bởi Thermo Fisher Scientific (Mỹ)

11/ Phiếu an toàn hóa chất của Cellosolve acetate, Ban hành bởi Central Drug House (P) Ltd (Ấn độ)

Người đọc lưu ý :

Những thông tin trong tài liệu này được biên soạn và công bố dựa trên những hiểu biết hiện tại của chúng tôi và chỉ dành cho việc mô tả sản phẩm với các yêu cầu về sức khỏe, an toàn và môi trường. Do đó phiếu thông tin an toàn này sẽ không đại diện, đảm bảo cho bất kỳ đặc tính nào của sản phẩm. Chúng tôi sẽ không đảm bảo kết quả và chịu trách nhiệm cho bất kỳ hư hại nào gây ra do sử dụng sản phẩm.

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

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 311 HĐ.BP/VAE-2022

V/v: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp

- *Căn cứ Bộ luật Dân sự 2015 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Bộ Luật Thương mại 2005 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường 2020 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ký ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;*
- *Căn cứ nhu cầu của hai Bên.*

Hôm nay, ngày tháng năm 2022, đại diện hai Bên gồm:

BÊN A : **CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY**
Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 KCN Đồng Xoài III, X.Tiến Hưng, TP.Đồng Xoài, T.Bình Phước.
Điện thoại : 0271. 3889991
Mã số thuế : 3801217803
Người đại diện : **Ông ZHU JI XIN** Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

BÊN B : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT ÚC**
Địa chỉ : 389 Lê Đại Hành, Phường 11, Quận 11, TP.Hồ Chí Minh.
VPGD : 180B An Tôn, Phường 06, Quận Tân Bình, TP.Hồ Chí Minh.
Điện thoại : 028. 39718680 Fax : 028. 39718979
Mã số thuế : 0 3 0 2 4 0 8 1 4 8
Tài khoản số : 141.10.0000.30.536, Ngân hàng BIDV, Chi Nhánh Chợ Lớn.
Người đại diện : Ông **NGUYỄN NGỌC CHÂU** Chức vụ: **Giám Đốc**

Hai bên cùng thống nhất thỏa thuận ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG & THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

- Bên A đồng ý để Bên B là đối tác duy nhất thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp phát sinh trong quá trình hoạt động theo yêu cầu của bên A.
- Địa điểm thu gom: Lô 8, Cụm A5 KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.Thời hạn hợp đồng: 01 *(một)* năm kể từ ngày ký hợp đồng.

ĐIỀU 2: SỐ LƯỢNG, ĐƠN GIÁ VÀ DANH MỤC CHẤT THẢI

2.1 Số lượng chất thải

- Được xác định bằng biên bản giao nhận theo khối lượng thực tế có sự xác nhận của hai Bên.

2.2. Đơn giá xử lý

STT	Tên chất thải	ĐVT	Giá xử lý (VNĐ/ĐVT)
01	Chất thải công nghiệp không nguy hại (bao gồm: Simili, vải, mút xốp, giấy vai vụn, gỗ thải, xà bần, rác thải công nghiệp khác....)	Kg	2.000

Ghi chú:

- *Đơn giá xử lý đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý;*
- *Đơn giá xử lý chưa bao gồm thuế VAT.*

ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- Bên A thanh toán 100% chi phí xử lý chất thải cho Bên B bằng hình thức chuyển khoản trong vòng 10 (mười) ngày làm việc, kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính do Bên B phát hành.

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN

4.1. Trách nhiệm Bên A:

- Toàn bộ chất thải phát sinh phải phân loại riêng biệt, đóng gói vào bao chứa và lưu trữ tại khu vực cố định của Bên A trước khi bàn giao xử lý theo đúng quy định môi trường hiện hành.
- Phải thông báo trước 02-03 ngày cho Bên B biết chủng loại và khối lượng chất thải cần thu gom để Bên B chuẩn bị thực hiện thu gom.
- Tạo điều kiện thuận lợi để cán bộ của Bên B thực hiện hợp đồng.
- Thanh toán chi phí cho Bên B đúng thời hạn theo Điều 3.

4.2. Trách nhiệm Bên B:

- Thực hiện việc thu gom, vận chuyển chất thải từ địa điểm của Bên A về Nhà máy của Bên B và xử lý theo đúng quy định hiện hành.
- Hoàn toàn chịu trách nhiệm nếu để chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi chất thải đã được vận chuyển ra khỏi nhà máy của Bên A.
- Bên B đảm bảo đủ điều kiện pháp lý về nhân lực, về năng lực xử lý chất thải công nghiệp.
- Sau khi chất thải đã được bên A giao cho bên B nếu có bất kì sự cố nào xảy ra trong quá trình vận chuyển, lưu trữ và xử lý thì bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.

ĐIỀU 5: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai Bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thoả thuận trong hợp đồng. Nếu có tranh chấp, thì sẽ cùng bàn bạc, thương lượng và hoà giải. Trường hợp không tự giải quyết được, sẽ đưa ra Tòa án kinh tế TP.Hồ Chí Minh, quyết định của Toà án là quyết định cuối cùng. Chi phí cho các hoạt động kiểm tra, xác minh và án phí do Bên có lỗi chịu.
- Khi có sự thay đổi, bổ sung nội dung của hợp đồng, thì hai Bên sẽ tiến hành ký kết phụ lục hợp đồng.
- Hợp đồng sẽ tự thanh lý sau khi hai bên thực hiện đầy đủ các điều khoản đã ký kết trong hợp đồng.
- Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản tiếng Việt với đầy đủ các chữ ký và con dấu của hai Bên. Mỗi Bên giữ 02 (hai) bản, có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
Tổng Giám Đốc	Giám Đốc
CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITO TECHNOLOGY	CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT ÚC
ZHU JI XIN	NGUYỄN NGỌC CHÂU

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

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 312/HĐ.BP/VAE-2022

V/v: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự 2015 của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Bộ Luật Thương mại 2005 của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường 2020 của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ký ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;*
- *Căn cứ Giấy phép hành nghề Quản lý chất thải nguy hại do Tổng cục môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 01/03/2021, mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.077.VX;*
- *Căn cứ nhu cầu và khả năng của hai Bên.*

Hôm nay, ngày tháng năm 2022, đại diện hai Bên gồm:

BÊN A : **CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY**
Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 KCN Đồng Xoài III, X.Tiến Hưng, TP.Đồng Xoài, T.Bình Phước.
Điện thoại : 0271. 3889991
Mã số thuế : 3801217803
Người đại diện : **Ông ZHU JI XIN** Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

BÊN B : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT ÚC**
Địa chỉ : 389 Lê Đại Hành, Phường 11, Quận 11, TP.Hồ Chí Minh.
VPGD : 180B An Tôn, Phường 06, Quận Tân Bình, TP.Hồ Chí Minh.
Điện thoại : 028. 3971 8680 Fax : 028. 3971 8979
Mã số thuế : 0 3 0 2 4 0 8 1 4 8
Tài khoản số : 141.10.0000.30.536 tại ngân hàng BIDV, Chi nhánh Chợ Lớn, TP HCM
Người đại diện : **Ông NGUYỄN NGỌC CHÂU** Chức vụ : **Giám Đốc.**

Hai bên cùng thống nhất thỏa thuận ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG & THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

- Bên B nhận thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động theo yêu cầu của bên A.
- Địa điểm thu gom: Lô 8, Cụm A5 KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
- Địa điểm xử lý: Lô B4 – B21, B5 – B20 đường số 9, KCN Lê Minh Xuân, Bình Chánh, TP.HCM.
- Thời hạn hợp đồng: 01 *(một)* năm kể từ ngày ký hợp đồng.

ĐIỀU 2: SỐ LƯỢNG, ĐƠN GIÁ VÀ DANH MỤC CHẤT THẢI

2.1. Số lượng:

- Được xác định bằng chứng từ chất thải nguy hại hoặc biên bản giao nhận theo khối lượng thực tế có sự xác nhận của hai Bên.

2.2. Đơn giá:

- Chi phí thực hiện thu gom và xử lý chất thải nguy hại được tính khoán là 8.000.000 VNĐ/lần thu gom, ứng với khối lượng chất thải nguy hại không vượt quá 350 kg/lần thu gom.

- Nếu tổng khối lượng chất thải nguy hại bàn giao nhiều hơn 350 kg/ lần thu gom thì chi phí xử lý sẽ được tính là: Phí xử lý phát sinh = [(khối lượng thực tế - 350 kg) x13.000 đ/kg].

Ghi chú:

+ *Tần xuất thu gom: (3÷6) tháng/lần;*
+ *Các loại chất thải phải lưu trữ riêng biệt, có dán nhãn chất thải;*
+ *Đơn giá xử lý đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý;*
+ *Đơn giá xử lý chưa bao gồm thuế VAT.*

2.3 Danh mục chất thải

STT	Loại chất thải	ĐVT	Mã CTNH	Điều kiện lưu trữ	Phương án xử lý
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Kg	08 02 04	Bao chứa kín	TĐ
2	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại	Kg	11 04 01	Bao chứa kín	PT-TC
3	Bóng đèn huỳnh quang và thủy tinh hoạt tính	Kg	16 01 06	Phuy cắt nắp	PT-HR
4	Pin ắc quy thải	Kg	16 01 12	Bao chứa kín/ xếp gọn	PT-TH-TĐ
5	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	Kg	17 02 04	Phuy chứa kín	PT-TC
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại (thùng đựng hoá chất thải)	Kg	18 01 02	Bao chứa kín/ xếp gọn	PT-TC
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải dính các thành phần nguy hại	Kg	18 02 01	Bao chứa kín	TĐ
8	Bao bì mềm thải	Kg	18 01 01	Phuy chứa kín	TĐ
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa hoá chất)	Kg	18 01 03	Bao chứa kín/ xếp gọn	PT-TC

ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- Bên A thanh toán chi phí xử lý chất thải cho Bên B bằng hình thức chuyển khoản trong vòng 10 (mười) ngày làm việc, kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính do Bên B phát hành sau mỗi đợt thu gom.
- Ngoài ra, nếu khối lượng chất thải bàn giao nhiều hơn khối lượng khoán (350kg/lần thu gom), thì Bên A thanh toán chi phí xử lý phát sinh như Điều 2.2 của hợp đồng.

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN

4.1. Trách nhiệm Bên A

- Phải phân loại chất thải riêng biệt và lưu trữ tại khu vực cố định của Bên A trước khi bàn giao xử lý theo đúng quy định môi trường hiện hành.
- Phải thực hiện việc lập chứng từ chất thải nguy hại theo mẫu quy định và bàn giao cho Bên B ngay sau khi thu gom chất thải.
- Thông báo trước từ 02-03 ngày về số lượng và chủng loại chất thải để Bên B sắp xếp thu gom chất thải.
- Tạo điều kiện thuận lợi để cán bộ của Bên B thực hiện hợp đồng.
- Thanh toán chi phí cho Bên B đúng thời hạn theo Điều 3.

4.2. Trách nhiệm Bên B

- Phương tiện vận chuyển: xe chuyên dùng của Bên B thực hiện việc thu gom, vận chuyển chất thải từ địa điểm của Bên A và lưu trữ, xử lý chất thải tại Nhà máy của Bên B (Lô B4 – B21, B5 – B20 đường số 9, KCN Lê Minh Xuân, Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh) theo quy định hiện hành.
- Hoàn toàn chịu trách nhiệm nếu để chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi chất thải đã được vận chuyển ra khỏi nhà máy của Bên A.
- Bên B đảm bảo đủ điều kiện pháp lý về nhân lực, về năng lực quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.
- Sau khi chất thải đã được bên A giao cho bên B nếu có bất kì sự cố nào xảy ra trong quá trình vận chuyển, lưu trữ và xử lý thì bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.
- Thực hiện kiểm tra, xác nhận và chuyển giao chứng từ chất thải nguy hại cho Bên A sau khi hoàn thành xử lý.

<u>ĐIỀU 5:</u> ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai Bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thoả thuận trong hợp đồng. Nếu có tranh chấp, thì sẽ cùng bàn bạc, thương lượng và hoà giải. Trường hợp không tự giải quyết được, sẽ đưa ra Tòa án Kinh tế TP.Hồ Chí Minh, quyết định của Toà án là quyết định cuối cùng. Chi phí cho các hoạt động kiểm tra, xác minh và án phí do Bên có lỗi chịu.
- Khi có sự thay đổi, bổ sung nội dung của hợp đồng, thì hai Bên sẽ tiến hành ký kết phụ lục hợp đồng.
- Hợp đồng được xem như bản thanh lý sau khi hai bên thực hiện đầy đủ các điều khoản đã ký kết trong hợp đồng.
- Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản, có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A **Tổng Giám Đốc**	**ĐẠI DIỆN BÊN B** **Giám Đốc**
ZHU JI XIN	**NGUYỄN NGỌC CHÂU**

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
3. Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Lê Minh Tân, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 04/05/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. ĐẶNG CÔNG HỮU	ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 220504002_KK01-02)

Vị trí đo	Nhiệt độ (^{0}C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	33,5	53,2	0,3	62,9
KK02	32,8	54,1	0,2	68,7
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	**≤ 70**
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2: 2010

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 26 : 2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK01: Khu vực bảo vệ (Kinh độ: 106°52'36.3"; Vĩ độ: 11°30'48.3'')
- KK02: Khu vực phía Đông dự án (Kinh độ: 106°52'35.1"; Vĩ độ: 11°30'47.3'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 2205040029_KK01-02)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
KK01	0,13	0,059	0,062	5,21
KK02	0,15	0,063	0,061	5,28
QCVN 05 : 2013/BTNMT	**≤ 0,3**	**≤ 0,2**	**≤ 0,35**	**≤ 30**
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:
- QCVN 05 : 2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK01: Khu vực bảo vệ (Kinh độ: 106°52'36.3"; Vĩ độ: 11°30'48.3'')
- KK02: Khu vực phía Đông dự án (Kinh độ: 106°52'35.1"; Vĩ độ: 11°30'47.3'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM
(Mã số mẫu: 220504002_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT:2015/ BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	7,22	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)*	mg/L	82	500	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat*	mg/L	KPH (MDL=0,2)	4	TCVN 6186:1996
4	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	1,0	SMEWW 4500-NH_3 .B&F:2017
5	Clorua (Cl^-)*	mg/L	120	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F^-)*	mg/L	0,35	1,0	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017
7	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,018	1,0	SMEWW 4500-NO_2^- .B:2017
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)*	mg/L	0,57	15	SMEWW 4500-NO_3^- .E:2017
9	Sắt (Fe)*	mg/L	0,18	5	SMEWW 3500-Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	KPH	3	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	MPN/ 100mL	KPH	Không phát hiện	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
- KPH: Không phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

☑ Nước ngầm TCVN 6663-11:2011 ☑ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018

☑ Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1:2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:
- NN01: Nước ngầm nhà dân ngoài KCN (Kinh độ: 106°53'0.8"; Vĩ độ: 11°30'11.9'') – Nước trong, không cặn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT
(Mã số mẫu: 220504002_NM01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT				Phương pháp đo đạc, phân tích
			NM01	A_1	A_2	B_1	B_2	
1	pH	-	6,82	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	21	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,62	≥ 6	≥5	≥4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	32	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD_5	mg/L	14	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	0,13	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017
7	Clorua (Cl^-)*	mg/L	45	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,013	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2017
9	Nitrat ($N_NO_3^-$)	mg/L	0,58	2	5	10	15	SMEWW 4500- NO_3^-.E:2017
10	Phosphat ($P_PO_4^{3-}$)	mg/L	0,16	0,1	0,2	0,3	0,5	SMEWW 4500-P. D:2017
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	16 x 10^2	2.500	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187 - 2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
  Cột A1: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2.
  Cột A2: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1, B2.
  Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.
  Cột B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022*

Phương pháp lấy mẫu:

☑ Sông, suối TCVN 6663 – 6: 2018 ☑ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018

☑ Ao hồ TCVN 5994: 1995 ☑ Lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1 : 2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NM01: Nước mặt tại suối Song Rinh (suối Dinh) (Kinh độ: 106°52'21.0"; Vĩ độ: 11°30'51.7'') – Nước hơi vàng, ít cặn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT
(Mã số mẫu: 220504002_DD01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT : 2015/BTNMT – Đất công nghiệp	Phương pháp đo đạc, phân tích
			DD01		
1	Asen (As)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	25	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
3	Cadimi (Cd)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	10	TCVN 6649:2000& SMEWW 3113B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	9,1	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	13,5	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	250	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất
- KPH: Không phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

☑ Đất TCVN 7538:2005; TCVN 5297: 1995; TCVN 4046: 1985

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- DD01: Mẫu đất bên trong khu vực dự án (Kinh độ: 106°52'33.5"; Vĩ độ: 11°30'47.1'') – Đất vàng nâu, khô

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
3. Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Lê Minh Tân, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 04/05/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 3/3

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. ĐẶNG CÔNG HỮU	ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0361-2/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 220504002_KK03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (^{0}C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK03	30,8	58,3	0,2	62,3
QCVN 24:2016/BYT	-	-	-	**≤ 85**
QCVN 26:2016/BYT	**18 – 32**	**40 – 80**	**0,2 – 1,5**	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2: 2010

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK03: Khu vực bên trong nhà xưởng (Kinh độ: 106°52'38.8"; Vĩ độ: 11°30'47.6'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

Mã số phiếu: DVE-0361-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 2205040029_KK03)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
KK03	0,12	0,065	0,060	5,20
QCVN 03 : 2019/BYT	-	**≤ 10**	**≤ 10**	**≤ 40**
QCVN 02 : 2019/BYT	**≤ 8**	-	-	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

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 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

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK03: Khu vực bên trong nhà xưởng (Kinh độ: 106°52'38.8"; Vĩ độ: 11°30'47.6'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
3. Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Lê Minh Tân, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 05/05/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. ĐẶNG CÔNG HỮU	ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 220505002_KK01-02)

Vị trí đo	Nhiệt độ (^{0}C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	33,2	51,8	0,3	67,4
KK02	33,6	52,5	0,3	69,3
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	**≤ 70**
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2: 2010

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 26 : 2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK01: Khu vực bảo vệ (Kinh độ: 106°52'36.3"; Vĩ độ: 11°30'48.3'')
- KK02: Khu vực phía Đông dự án (Kinh độ: 106°52'35.1"; Vĩ độ: 11°30'47.3'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 220505002_KK01-02)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
KK01	0,12	0,060	0,059	5,27
KK02	0,14	0,061	0,063	5,24
QCVN 05 : 2013/BTNMT	**≤ 0,3**	**≤ 0,2**	**≤ 0,35**	**≤ 30**
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:
- QCVN 05 : 2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK01: Khu vực bảo vệ (Kinh độ: 106°52'36.3"; Vĩ độ: 11°30'48.3'')
- KK02: Khu vực phía Đông dự án (Kinh độ: 106°52'35.1"; Vĩ độ: 11°30'47.3'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM
(Mã số mẫu: 220505002_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT:2015/ BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	7,13	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)*	mg/L	75	500	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat*	mg/L	KPH (MDL=0,2)	4	TCVN 6186:1996
4	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	1,0	SMEWW 4500-NH_3 .B&F:2017
5	Clorua (Cl^-)*	mg/L	116	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F^-)*	mg/L	0,46	1,0	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017
7	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,018	1,0	SMEWW 4500-NO_2^- .B:2017
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)*	mg/L	0,63	15	SMEWW 4500-NO_3^- .E:2017
9	Sắt (Fe)*	mg/L	0,15	5	SMEWW 3500-Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	KPH	3	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	MPN/ 100mL	KPH	Không phát hiện	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
- KPH: Không phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

☑ Nước ngầm TCVN 6663-11:2011 ☑ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018

☑ Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1:2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:
- NN01: Nước ngầm nhà dân ngoài KCN (Kinh độ: 106°53'0.8"; Vĩ độ: 11°30'11.9'') – Nước trong, không cặn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT
(Mã số mẫu: 220505002_NM01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT				Phương pháp đo đạc, phân tích
			NM01	A_1	A_2	B_1	B_2	
1	pH	-	6,93	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	18	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,95	≥ 6	≥5	≥4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	16	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD_5	mg/L	5	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017
7	Clorua (Cl^-)*	mg/L	KPH (MDL=5)	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,018	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2017
9	Nitrat ($N_NO_3^-$)	mg/L	0,37	2	5	10	15	SMEWW 4500- NO_3^-.E:2017
10	Phosphat ($P_PO_4^{3-}$)	mg/L	0,18	0,1	0,2	0,3	0,5	SMEWW 4500-P. D:2017
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,35	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	12 x 10^2	2.500	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187 - 2:1996

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
  Cột A1: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2.
  Cột A2: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1, B2.
  Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.
  Cột B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022*

Phương pháp lấy mẫu:

☑ Sông, suối TCVN 6663 – 6: 2018 ☑ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018

☑ Ao hồ TCVN 5994: 1995 ☑ Lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1 : 2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NM01: Nước mặt tại suối Song Rinh (suối Dinh) (Kinh độ: 106°52'21.0"; Vĩ độ: 11°30'51.7'') – Nước hơi vàng, ít cặn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0363-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT
(Mã số mẫu: 220505002_DD01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT : 2015/BTNMT – Đất công nghiệp	Phương pháp đo đạc, phân tích
			DD01		
1	Asen (As)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	25	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
3	Cadimi (Cd)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	10	TCVN 6649:2000& SMEWW 3113B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	8,2	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	12,6	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	250	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất
- KPH: Không phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

☑ Đất TCVN 7538:2005; TCVN 5297: 1995; TCVN 4046: 1985

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- DD01: Mẫu đất bên trong khu vực dự án (Kinh độ: 106°52'33.5"; Vĩ độ: 11°30'47.1'') – Đất vàng nâu, khô

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0363-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
3. Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Lê Minh Tân, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 05/05/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 3/3

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU

TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0310256675 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT - QUẬN 12 - TP. HỒ CHÍ MINH

ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0363-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 220505002_KK03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (^{0}C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK03	30,2	57,8	0,2	60,7
QCVN 24:2016/BYT	-	-	-	**≤ 85**
QCVN 26:2016/BYT	**18 – 32**	**40 – 80**	**0,2 – 1,5**	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2: 2010

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK03: Khu vực bên trong nhà xưởng (Kinh độ: 106°52'38.8"; Vĩ độ: 11°30'47.6'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-0363-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 2205005002_KK03)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
KK03	0,11	0,064	0,058	5,27
QCVN 03 : 2019/BYT	-	**≤ 10**	**≤ 10**	**≤ 40**
QCVN 02 : 2019/BYT	**≤ 8**	-	-	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

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 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

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK03: Khu vực bên trong nhà xưởng (Kinh độ: 106°52'38.8"; Vĩ độ: 11°30'47.6'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205 *Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
3. Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Lê Minh Tân, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 06/05/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. ĐẶNG CÔNG HỮU	ThS. PHAN THANH QUÍ

M.S.D.N: 0310256627 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT QUẬN 12 - TP. HỒ CHÍ MINH

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 220506008_KK01-02)

Vị trí đo	Nhiệt độ (^{0}C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	34,1	51,4	0,3	65,7
KK02	33,7	52,9	0,2	65,2
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	**≤ 70**
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2: 2010

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 26 : 2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK01: Khu vực bảo vệ (Kinh độ: 106°52'36.3"; Vĩ độ: 11°30'48.3'')
- KK02: Khu vực phía Đông dự án (Kinh độ: 106°52'35.1"; Vĩ độ: 11°30'47.3'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 220506008_KK01-02)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
KK01	0,13	0,062	0,060	5,26
KK02	0,16	0,065	0,064	5,27
QCVN 05 : 2013/BTNMT	**≤ 0,3**	**≤ 0,2**	**≤ 0,35**	**≤ 30**
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 05 : 2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực bảo vệ (Kinh độ: 106°52'36.3"; Vĩ độ: 11°30'48.3'')
- KK02: Khu vực phía Đông dự án (Kinh độ: 106°52'35.1"; Vĩ độ: 11°30'47.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 | 066

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM
(Mã số mẫu: 220506008_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NN01	QCVN 09-MT:2015/ BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
1	pH	-	7,13	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)*	mg/L	82	500	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat*	mg/L	KPH (MDL=0,2)	4	TCVN 6186:1996
4	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	1,0	SMEWW 4500-NH_3 .B&F:2017
5	Clorua (Cl^-)*	mg/L	102	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F^-)*	mg/L	0,25	1,0	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017
7	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,018	1,0	SMEWW 4500-NO_2^- .B:2017
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)*	mg/L	0,41	15	SMEWW 4500-NO_3^- .E:2017
9	Sắt (Fe)*	mg/L	0,16	5	SMEWW 3500-Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	KPH	3	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	MPN/ 100mL	KPH	Không phát hiện	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
- KPH: Không phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

☑ Nước ngầm TCVN 6663-11:2011 ☑ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018

☑ Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1:2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:
- NN01: Nước ngầm nhà dân ngoài KCN (Kinh độ: 106°53'0.8"; Vĩ độ: 11°30'11.9'') – Nước trong, không cặn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT
(Mã số mẫu: 220506008_NM01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT				Phương pháp đo đạc, phân tích
			NM01	A_1	A_2	B_1	B_2	
1	pH	-	7,02	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	16	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,92	≥ 6	≥5	≥4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	15	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD_5	mg/L	4	4	6	15	25	TCVN 6001-2:2008
6	Amoni ($N_NH_4^+$)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017
7	Clorua (Cl^-)*	mg/L	KPH (MDL=5)	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit ($N_NO_2^-$)*	mg/L	0,017	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2017
9	Nitrat ($N_NO_3^-$)	mg/L	0,36	2	5	10	15	SMEWW 4500- NO_3^-.E:2017
10	Phosphat ($P_PO_4^{3-}$)	mg/L	0,15	0,1	0,2	0,3	0,5	SMEWW 4500-P. D:2017
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,33	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	11 x 10^2	2.500	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187 - 2:1996

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
  Cột A1: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2.
  Cột A2: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1, B2.
  Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.
  Cột B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

Phương pháp lấy mẫu:

☑ Sông, suối	TCVN 6663 – 6: 2018	☑ Bảo quản xử lý mẫu nước	TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
☑ Ao hồ	TCVN 5994: 1995	☑ Lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu	TCVN 6663-1 : 2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NM01: Nước mặt tại suối Song Rinh (suối Dinh) (Kinh độ: 106°52'21.0"; Vĩ độ: 11°30'51.7'') – Nước hơi vàng, ít cặn

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

Mã số phiếu: DVE-0368-1/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT
(Mã số mẫu: 220506008_DD01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT : 2015/BTNMT – Đất công nghiệp	Phương pháp đo đạc, phân tích
			DD01		
1	Asen (As)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	25	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
3	Cadimi (Cd)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	10	TCVN 6649:2000& SMEWW 3113B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	7,3	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	11,8	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	250	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất
- KPH: Không phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

☑ Đất TCVN 7538:2005; TCVN 5297: 1995; TCVN 4046: 1985

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- DD01: Mẫu đất bên trong khu vực dự án (Kinh độ: 106°52'33.5"; Vĩ độ: 11°30'47.1'') – Đất vàng nâu, khô

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

Mã số phiếu: DVE-0368-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY
3. Địa chỉ : Lô 8, Cụm A5 Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Lê Minh Tân, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 06/05/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 3/3

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. ĐẶNG CÔNG HỮU	ThS. PHAN THANH QUÍ

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

VILAS 718 066

Mã số phiếu: DVE-0368-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 220506008_KK03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (^{0}C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK03	31,4	60,7	0,2	63,2
QCVN 24:2016/BYT	-	-	-	**≤ 85**
QCVN 26:2016/BYT	**18 – 32**	**40 – 80**	**0,2 – 1,5**	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2: 2010

Ghi chú:
- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK03: Khu vực bên trong nhà xưởng (Kinh độ: 106^{o}52'38.8"; Vĩ độ: 11^{o}30'47.6'')

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM
ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198
Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com

Mã số phiếu: DVE-0368-2/2205

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 220506008_KK03)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
KK03	0,11	0,063	0,057	5,33
QCVN 03 : 2019/BYT	-	**≤ 10**	**≤ 10**	**≤ 40**
QCVN 02 : 2019/BYT	**≤ 8**	-	-	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

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 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

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:
- KK03: Khu vực bên trong nhà xưởng (Kinh độ: 106°52'38.8"; Vĩ độ: 11°30'47.6'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

QUY ĐỊNH SỬ DỤNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy định sau:

1. Xuất trình Giấy chứng nhận khi có yêu cầu của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

2. Cấm sửa chữa, tẩy xóa, giả mạo nội dung trong Giấy chứng nhận.

3. Cấm cho mượn, cho thuê và trao đổi Giấy chứng nhận

4. Cấm hoạt động không đúng phạm vi, lĩnh vực theo Giấy chứng nhận được cấp.

5. Làm thủ tục đăng ký gia hạn, cấp lại, điều chỉnh nội dung tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

GIẤY CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 066

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 066

(Cấp lần 04)

Tên tổ chức:

Công ty cổ phần đầu tư phát triển môi trường Đại Việt

Trụ sở chính: Số 4C1, KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, phường Thạnh Lộc, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh

Quyết định số: 386 /QĐ-BTNMT ngày 04 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Phan Thanh Quí Chức vụ: Tổng giám đốc

Số CMT: 025945026

Nơi cấp: Công an Thành phố Hồ Chí Minh

Ngày cấp: 26 tháng 9 năm 2014

Thời hạn của Giấy chứng nhận: 03 năm

Từ ngày 04 tháng 3 năm 2021

Đến ngày 03 tháng 3 năm 2024

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

I. QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

1. Nước:		
- Nước mặt:	Lấy mẫu: 05 thông số	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Nước thải:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 03 thông số
- Nước biển:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 06 thông số
- Nước mưa:	Lấy mẫu: 01 thông số	Đo tại hiện trường: 05 thông số
- Nước dưới đất:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 06 thông số
2. Đất:	Lấy mẫu: 01 thông số	
3. Bùn:	Lấy mẫu: 01 thông số	
4. Trầm tích:	Lấy mẫu: 01 thông số	
5. Chất thải rắn:	Lấy mẫu: 01 thông số	
6. Khí:		
- Không khí xung quanh:	Lấy mẫu: 26 thông số	Đo tại hiện trường: 06 thông số
- Khí thải:	Lấy mẫu: 30 thông số	Đo tại hiện trường: 11 thông số

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:	
- Nước mặt:	39 thông số
- Nước thải:	34 thông số
- Nước biển:	27 thông số
- Nước mưa:	11 thông số
- Nước dưới đất:	40 thông số
2. Đất:	17 thông số
3. Bùn:	16 thông số
4. Trầm tích:	09 thông số
5. Chất thải rắn:	19 thông số
6. Khí:	
- Không khí xung quanh:	20 thông số
- Khí thải:	22 thông số

(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số: 386 /QĐ-BTNMT ngày 04 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)./.

Hà Nội, ngày 04 tháng 3 năm 2021

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
BUREAU OF ACCREDITATION (BoA)

Member of ILAC/APAC MRA

CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN
Certificate of Accreditation

Phòng thí nghiệm:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

Laboratory:

DAI VIET ENVIRONMENT DEVELOPMENT INVESTMENT CORP

Địa điểm PTN/ Lab location:

4C1, KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, phường Thạnh Lộc, quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

đã được đánh giá và phù hợp các yêu cầu của

has been assessed and found to conform with the requirements of

ISO/IEC 17025:2017

Lĩnh vực công nhận

Field of Accreditation

HÓA

Chemical

Mã số

Accreditation No

VILAS 718

GIÁM ĐỐC
VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG
(Director of Bureau of Accreditation)

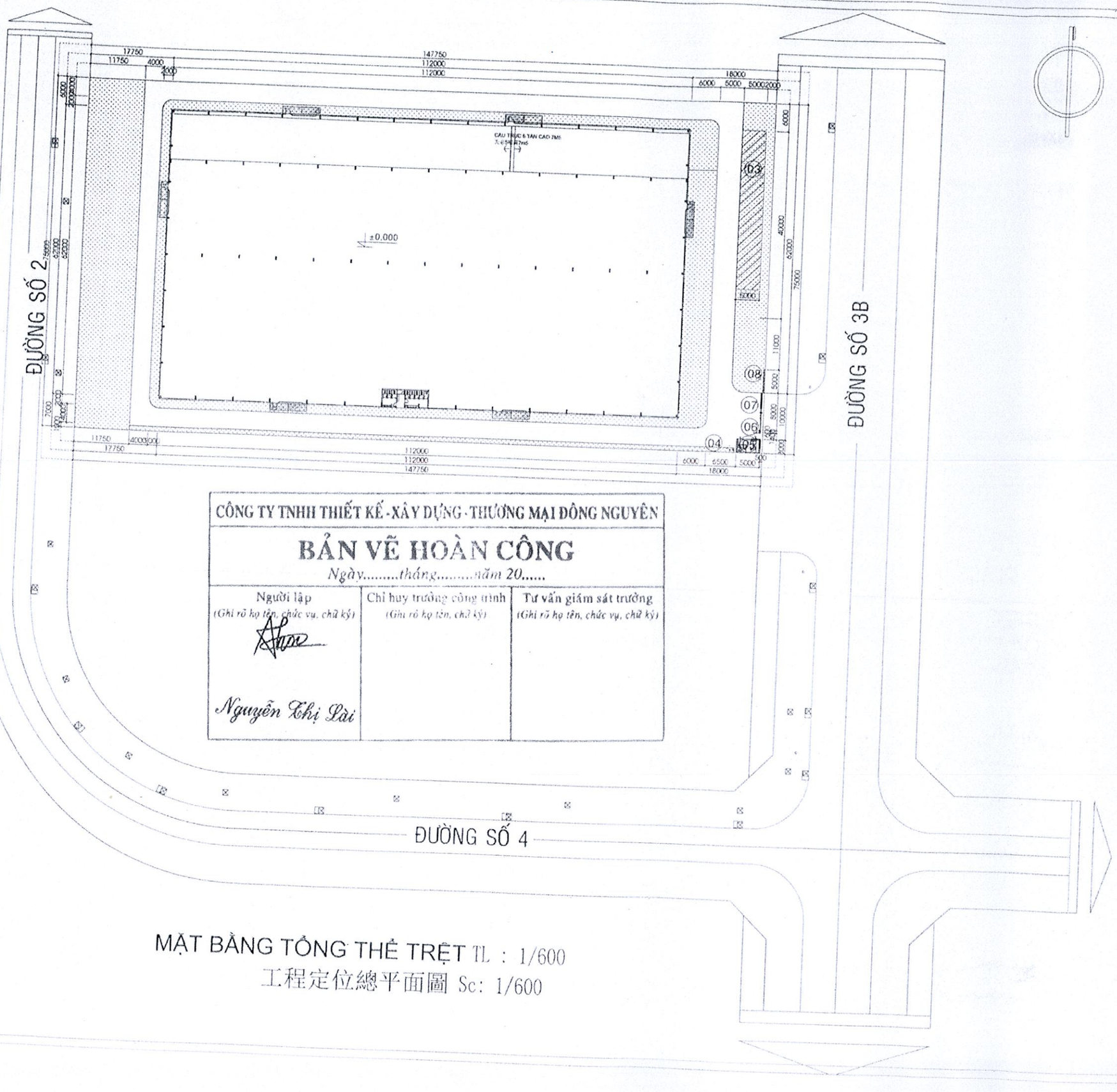
VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

VŨ XUÂN THUỶ

Ngày/ Date of Issue: 11/08/2020 (Annex of decision: 660.2020/QĐ-VPCNCL date 11/08/2020)

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: up to 03/08/2023

Hiệu lực lần đầu/ Beginning of accreditation: 24/01/2014



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG - THƯƠNG MẠI ĐÔNG NGUYÊN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Thị Lài		

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRỆT TL : 1/600

工程定位總平面圖 Sc: 1/600

THIẾT KẾ SƠ BỘ : (Preliminary) ☑	THI CÔNG : (Construction) ☑
TRÌNH DUYỆT : (Your approval) ☑	HOÀN CÔNG : (As-Built) ■

CHỦ ĐẦU TƯ :
(Employer)

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ B, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CTY TNHH TK_XD_TM ĐÔNG NGUYÊN

ĐC : SỐ 5 Đ. ĐỒNG SỔ 1 KDC PHONG PHÚ 5, XÃ PHONG PHÚ, HUYỆN BÌNH CHÁNH, TP.HCM

TEL & FAX :

GIÁM ĐỐC :
KTS.HUANG WEI TAI

CÔNG TRÌNH :
(Project)

NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ B, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC :
(Item)

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG
規劃總平面

TÊN BẢN VẼ :
(Drawing Title)

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRỆT
工程定位總平面圖

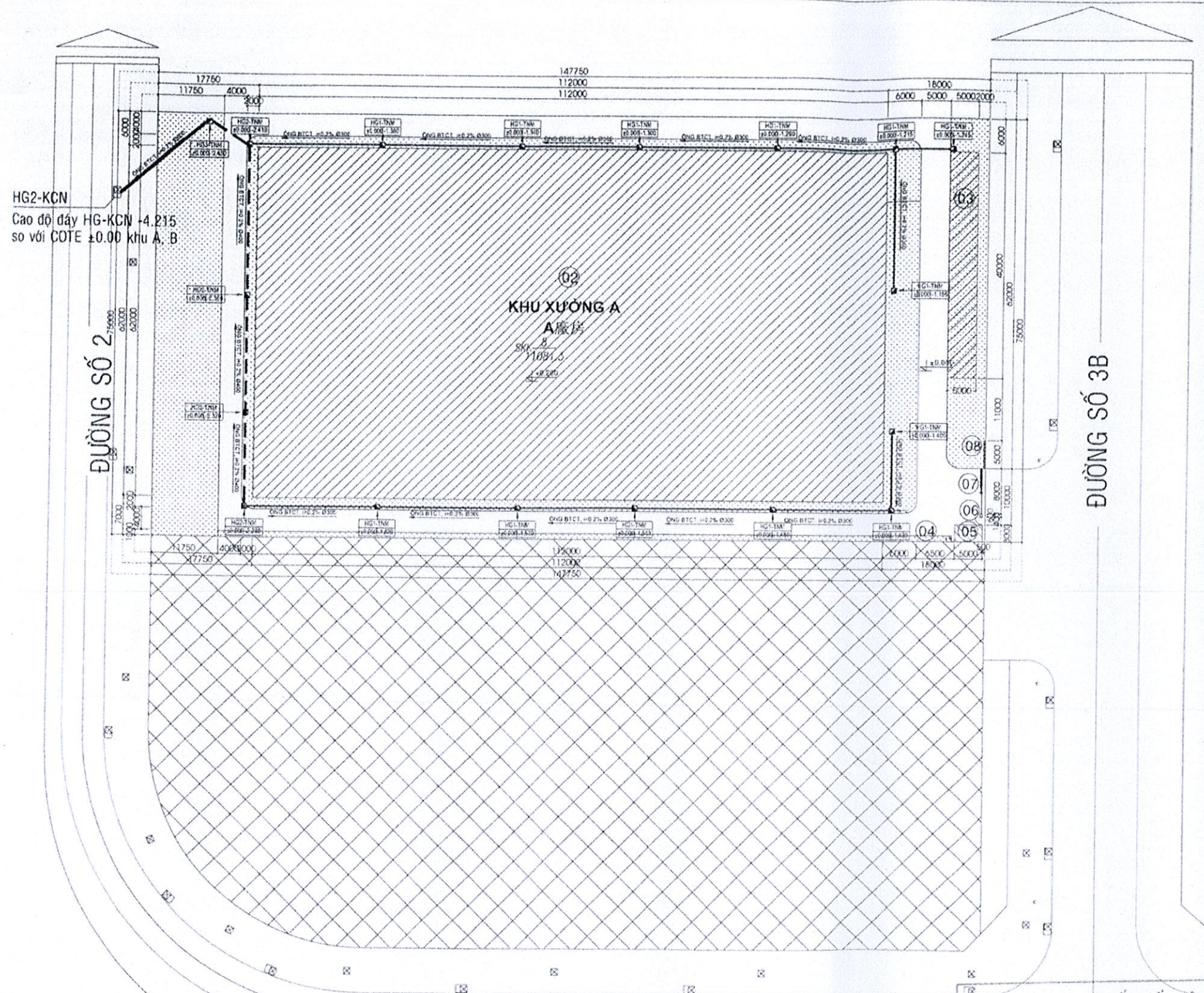
TỶ LỆ BẢN VẼ :
(Drawing Scale)

KÝ HIỆU - SỐ LƯỢNG :
(Drawing No - Quantity)

MAS
02

NGÀY HOÀN THÀNH :
(Completion Date)

11/2021



- HỐ GA THOÁT NƯỚC MƯA LOẠI 1 &2 (1000x1000)
排污水陰井

GHI CHÚ:
備註:

- ỐNG BÊTÔNG Ø300 ĐỘ DỐC i=0.2%
混凝土管 Ø300 斜度i=0.2%

- ỐNG BÊTÔNG Ø400 ĐỘ DỐC i=0.2%
混凝土管 Ø400 斜度i=0.2%

- ỐNG BÊTÔNG Ø500 ĐỘ DỐC i=0.2%
混凝土管 Ø500 斜度i=0.2%

GHI CHÚ: ỐNG BÊ TÔNG NGANG ĐƯỜNG LÀ ỐNG CHỊU LỰC
備註: 橫路之混凝土管為受力管

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA TL : 1/600
排水總體平面圖比例 Sc: 1/600

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG - THƯƠNG MẠI ĐỒNG NGUYÊN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)
Nguyễn Thị Lài		

THIẾT KẾ SƠ BỘ : (Preliminary) ☑	THI CÔNG : (Construction) ☑
TRÌNH DUYỆT : (Your approval) ☑	HOÀN CÔNG : (As-Built) ■

CHỦ ĐẦU TƯ :
(Employer)

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ E, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CTY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI ĐỒNG NGUYÊN

Đ/C : SỐ 49, ĐƯỜNG SỐ 3, KDC PHONG PHÚ 5, XÃ PHONG PHÚ, H.BÌNH CHÁNH, TP.HCM
TEL & FAX :

GIÁM ĐỐC :
KTS.HUANG WEI TAI

CÔNG TRÌNH :
(Project)

NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ E, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

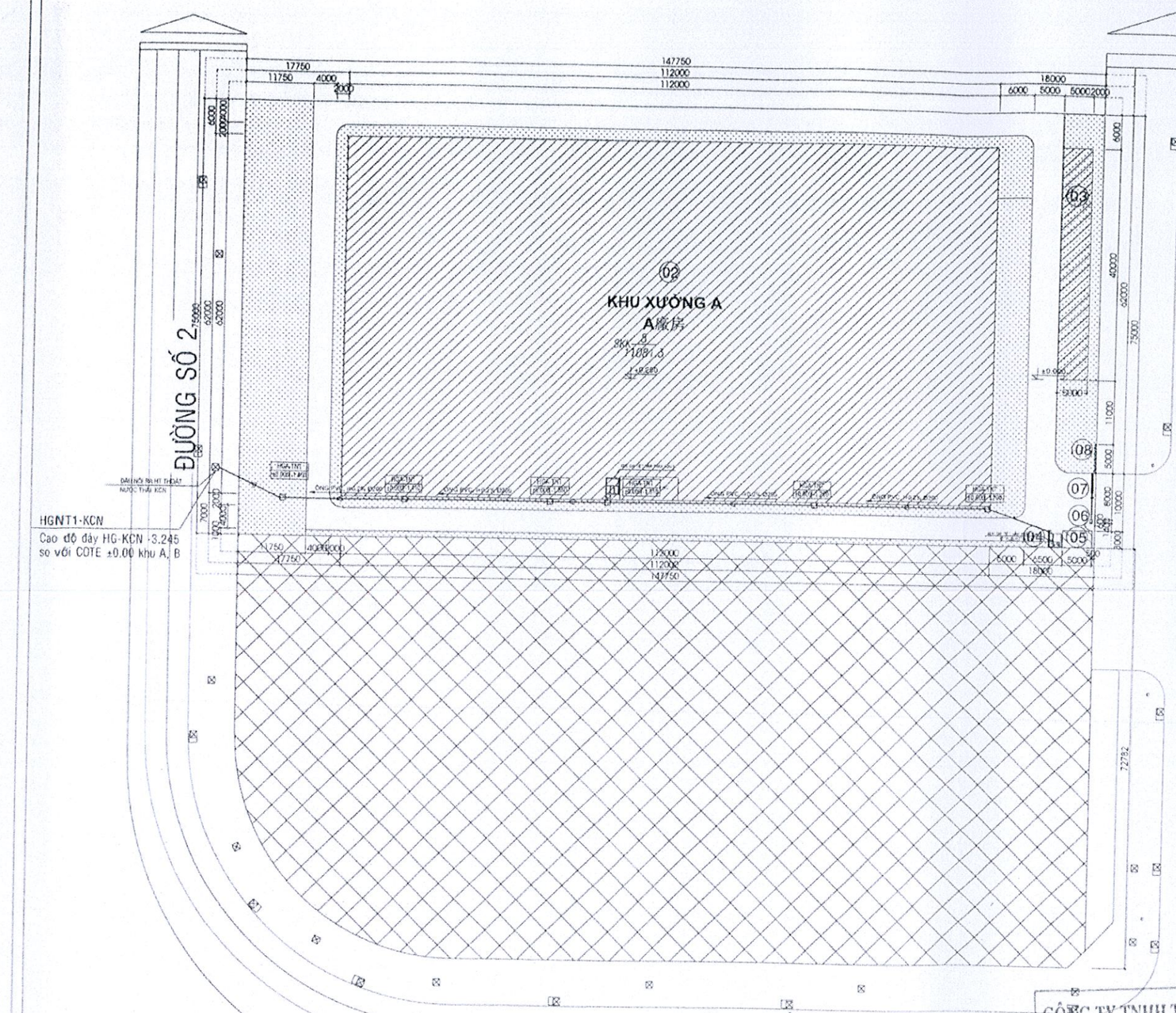
HẠNG MỤC :
(Item)
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG
規劃總平面

TÊN BẢN VẼ :
(Drawing Title)
MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA
排水總體平面圖比例

TỶ LỆ BẢN VẼ :
(Drawing Scale)

KÝ HIỆU - SỐ LƯỢNG :
(Drawing No.- Quantity)
MAS 06

NGÀY HOÀN THÀNH :
(Completion Date)
11/2021



GHI CHÚ:
備註:

---------- ỐNG PVC THOÁT NƯỚC THẢI SINH HOẠT Ø 200
排污水PVC 管 Ø 200

- HỐ GAS THOÁT NƯỚC THẢI(800x800)
排污水陰井

+0.200 - CAO ĐỘ HOÀN THIỆN NỀN NHÀ XƯỞNG
廠房地板完善高度

±0.000 - CAO ĐỘ CỦA NỀN ĐƯỜNG NỘI BỘ
道路地板高度

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG - THƯƠNG MẠI ĐÔNG NGUYÊN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)
Nguyễn Thị Lài		

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI TL : 1/600

污排水總體平面圖比例 Sc: 1/600

THIẾT KẾ SƠ BỘ : (Preliminary) ☑	THI CÔNG : (Construction) ☑
TRÌNH DUYỆT : (Your approval) ☑	HOÀN CÔNG : (As-Built) ■

CHỦ ĐẦU TƯ :
(Employer)

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ E, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CTY TNHH TK XD TM ĐÔNG NGUYÊN

ĐỊA CHỈ : SỐ 4/5, ĐƯỜNG SỐ 13, KDC PHONG PHÚ 5, XÃ PHONG PHÚ, HUYỆN BÌNH CHÁNH, TP.HCM
TEL & FAX :

GIÁM ĐỐC :
KTS.HUANG WEI TAI

CÔNG TRÌNH :
(Project)

NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ E, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC :
(Item)

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG
規劃總平面

TÊN BẢN VẼ :
(Drawing Title)

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI
污排水總體平面圖比例

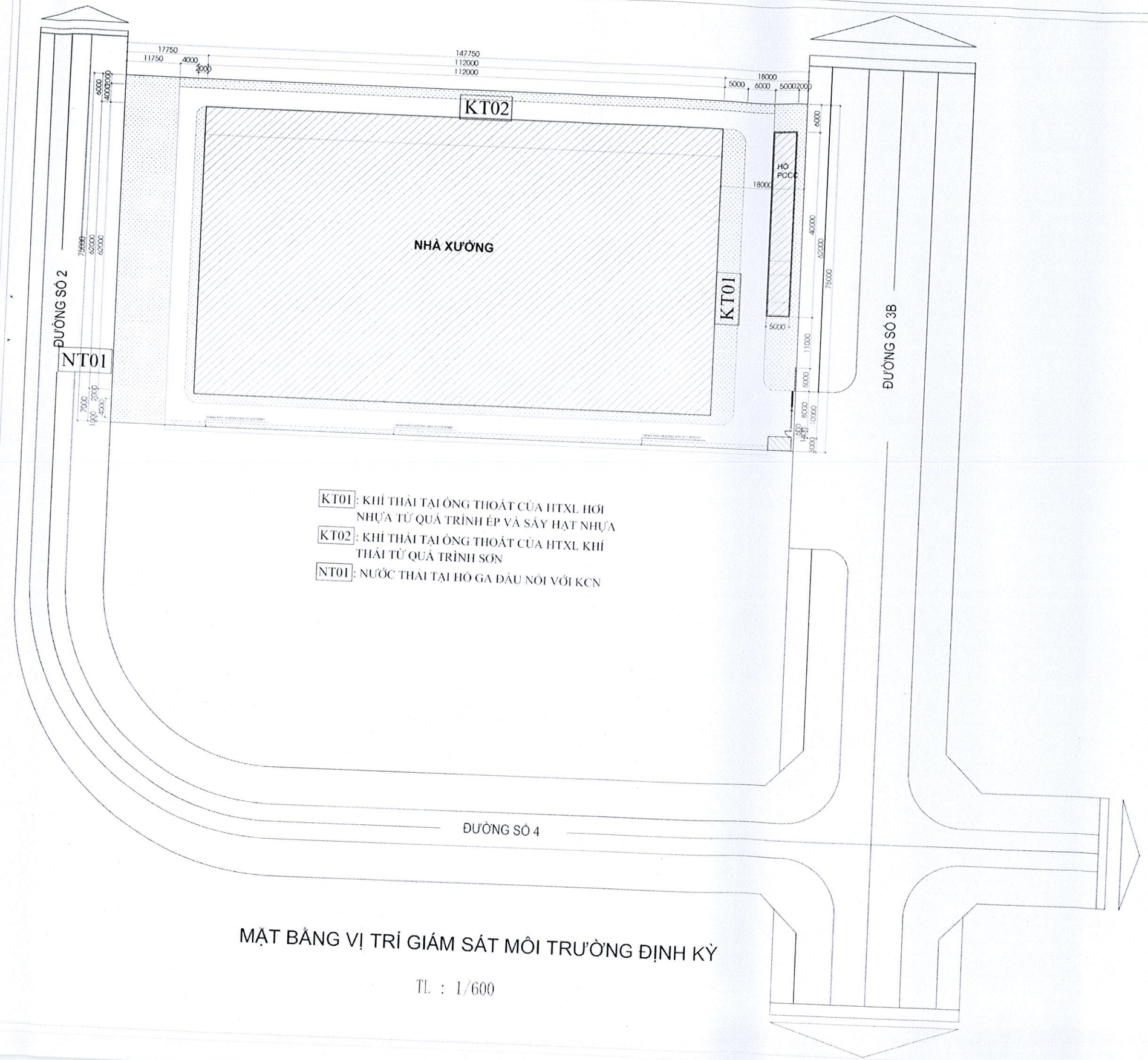
TỶ LỆ BẢN VẼ :
(Drawing Scale)

KÝ HIỆU - SỐ LƯỢNG :
(Drawing No.- Quantity)

MAS
07

NGÀY HOÀN THÀNH :
(Completion Date)

11/2021



KT01: KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT CỦA HTXL HƠI NHỰA TỪ QUÁ TRÌNH ÉP VÀ SẤY HẠT NHỰA

KT02: KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT CỦA HTXL KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

NT01: NƯỚC THẢI TẠI HỐ GA ĐẤU NỐI VỚI KCN

MẶT BẰNG VỊ TRÍ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

TL : 1/600

THIẾT KẾ SƠ BỘ : (Preliminary) ☑ | THI CÔNG : (Construction) ☐

TRÌNH DUYỆT : (Your approval) ☑ | HOÀN CÔNG : (As-Built) ☐

CHỦ ĐẦU TƯ : (Employer)

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

M.S.D.N: 3801217003 C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY TỈNH BÌNH PHƯỚC

ĐỊA CHỈ: LÔ 5, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CÔNG TRÌNH : (Project)

NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ 5, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC : (Item)

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG
規劃總平面

TÊN BẢN VẼ : (Drawing Title)

MẶT BẰNG VỊ TRÍ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

TỶ LỆ BẢN VẼ : (Drawing Scale)

KÝ HIỆU - SỐ LƯỢNG : (Drawing No.- Quantity)

MAS 06

NGÀY HOÀN THÀNH : (Completion Date)

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI NHỰA TỪ QUÁ TRÌNH SẤY VÀ ÉP NHỰA

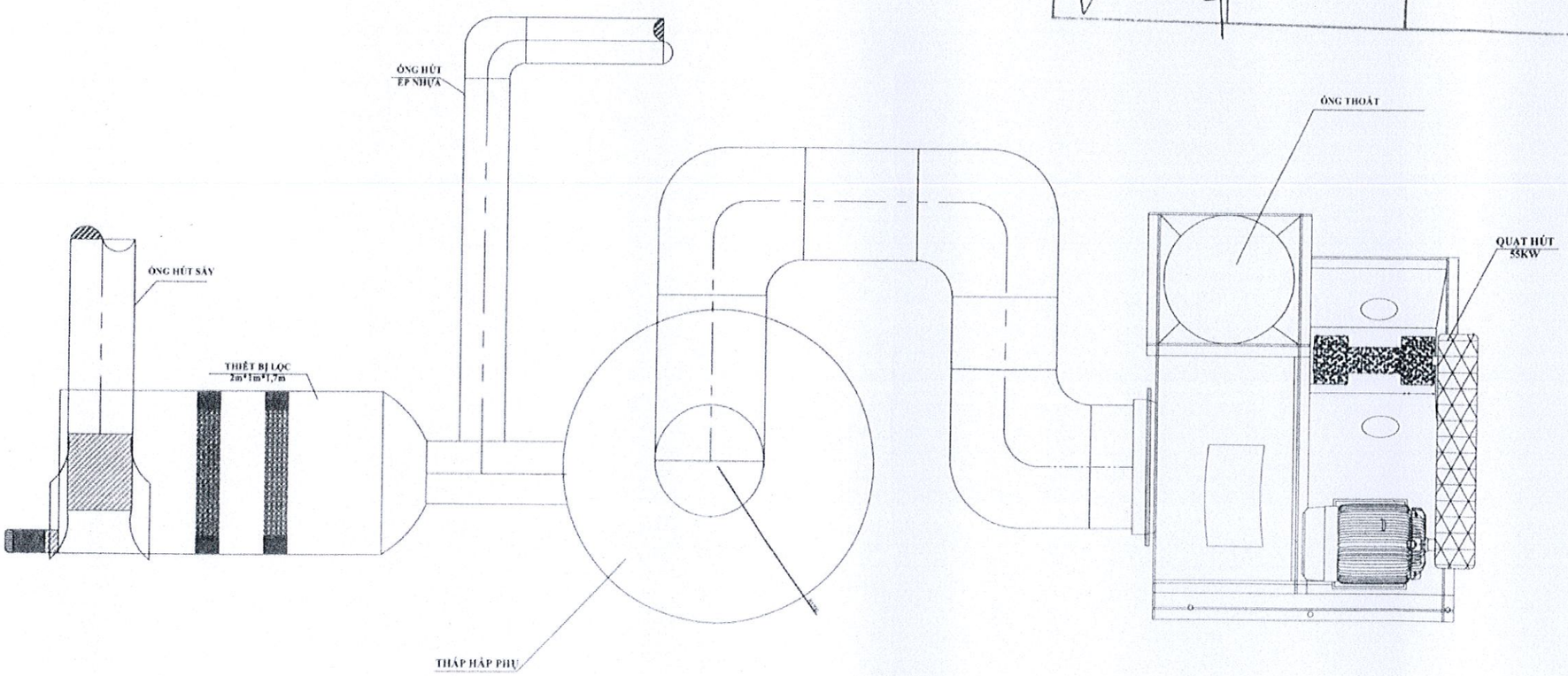
TỶ LỆ: 1/20

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rọ họ tên, chức vụ, chữ ký)



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY

ĐC: LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG

☐ TRÌNH DUYỆT ☒ HOÀN CÔNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

ĐC: SỐ NHÀ 09, KHU PHỐ CÂY DA, PHƯỜNG THÀNH PHƯỚC, THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG, VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI NHỰA TỪ QUÁ TRÌNH SẤY VÀ ÉP NHỰA

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

BẢN VẼ SỐ	KT01	NGÀY HOÀN THÀNH	

MẶT CẮT

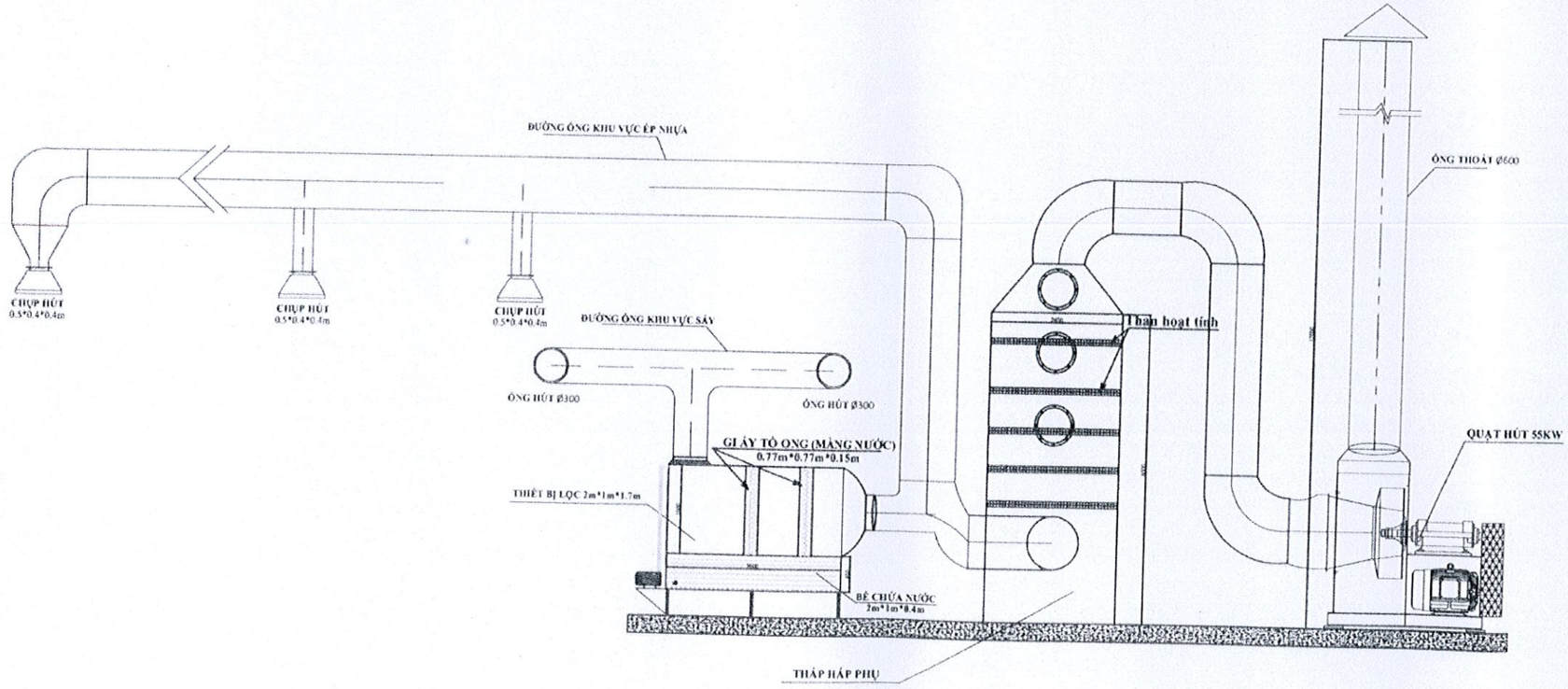
TỶ LỆ: 1/20

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY

ĐC: LÔ B, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG

☐ TRÌNH DUYỆT ☒ HOÀN CÔNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

ĐC: SỐ NHÀ 09, KHU PHỐ CÂY DA, PHƯỜNG THANH PHƯỚC, THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG, VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ B, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI NHỰA TỪ QUÁ TRÌNH SẤY VÀ ÉP NHỰA

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT

BẢN VẼ SỐ	KT02	NGÀY HOÀN THÀNH	

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

TỶ LỆ: 1/20

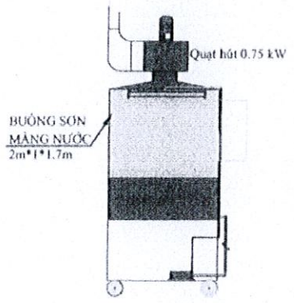
CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

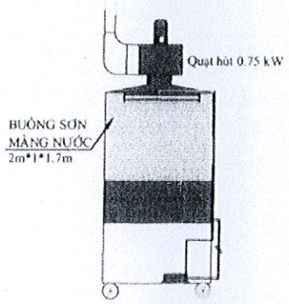
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

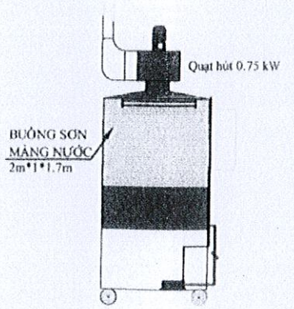
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

THÁP HẤP PHỤ
0,8m x 0,8m x 1,2m







CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY

ĐC: LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG

☐ TRÌNH DUYỆT ☑ HOÀN CÔNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

ĐC: SỐ NHÀ 09, KHU PHỐ CÂY DA, PHƯỜNG THẠNH PHƯỚC, THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG, VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

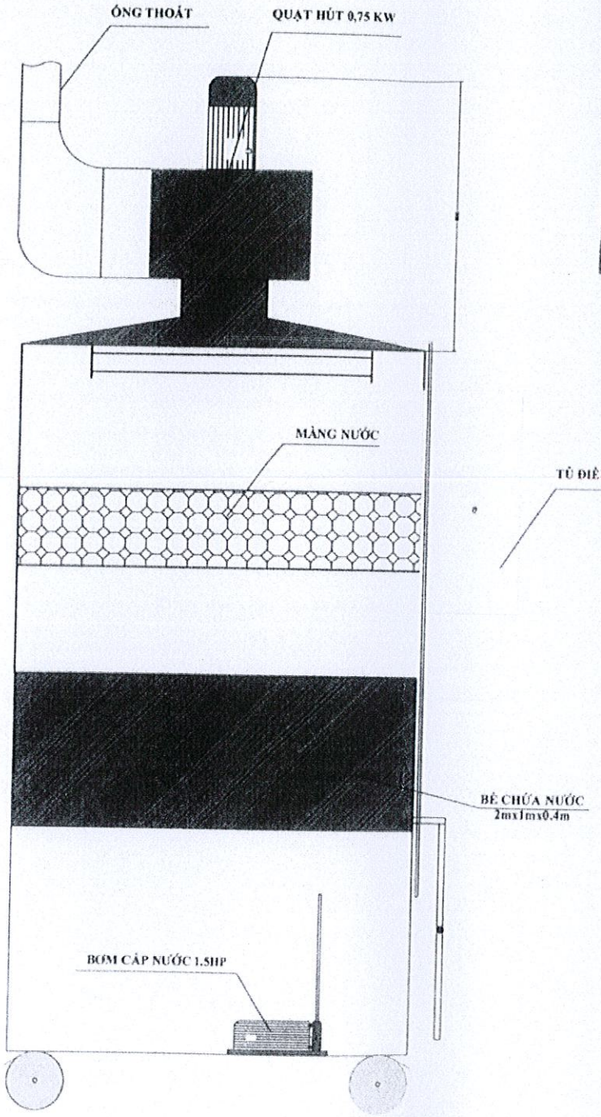
TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

BẢN VẼ SỐ	KT01	NGÀY HOÀN THÀNH	

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

TỶ LỆ: 1/20



CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY

ĐC: LÔ B, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG

☐ TRÌNH DUYỆT ☒ HOÀN CÔNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

ĐC: SỐ NHÀ 09, KHU PHỐ CÂY DA, PHƯỜNG THẠNH PHƯỚC, THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG, VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ B, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

BẢN VẼ SỐ	KT02	NGÀY HOÀN THÀNH	

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

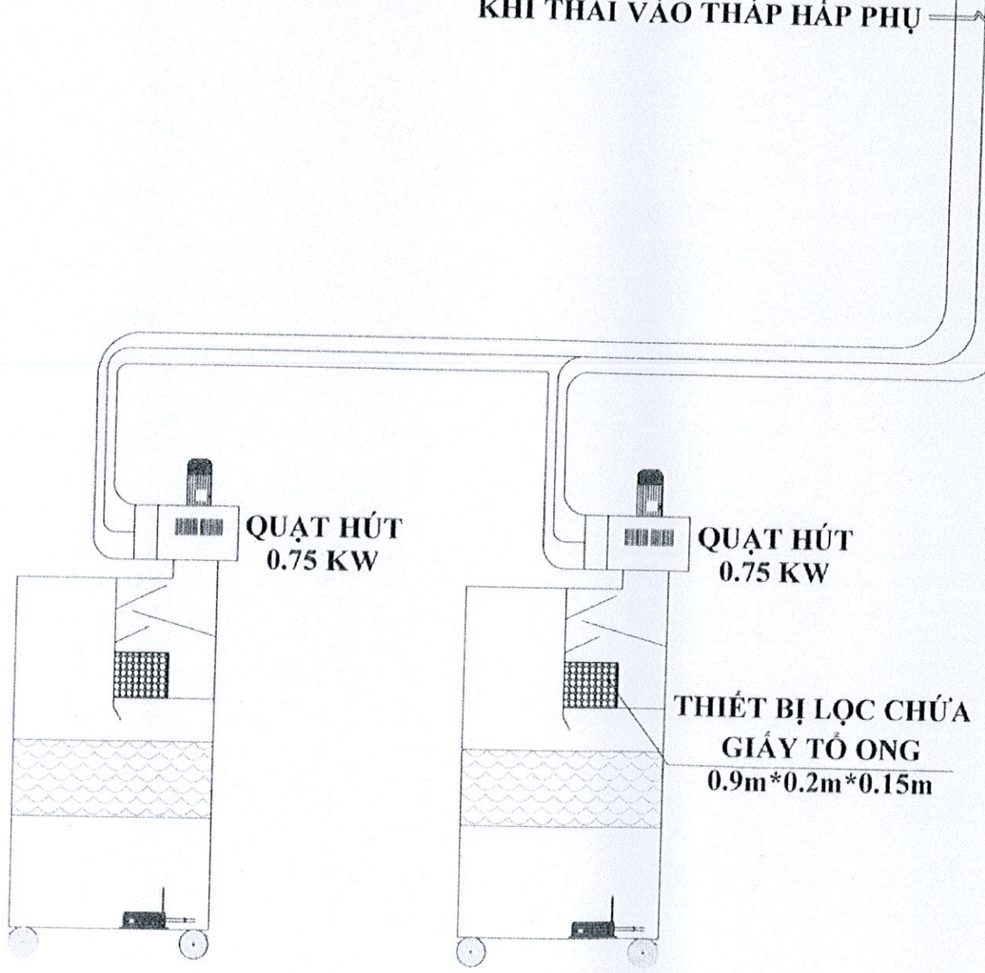
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

MẶT CẮT

TỶ LỆ: 1/20



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH VIỆT HAISITC TECHNOLOGY

ĐC: LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG

☐ TRÌNH DUYỆT ☑ HOÀN CÔNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

ĐC: SỐ NHÀ 09, KHU PHỐ CÂY DA, PHƯỜNG THANH PHƯỚC, THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG, VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM.

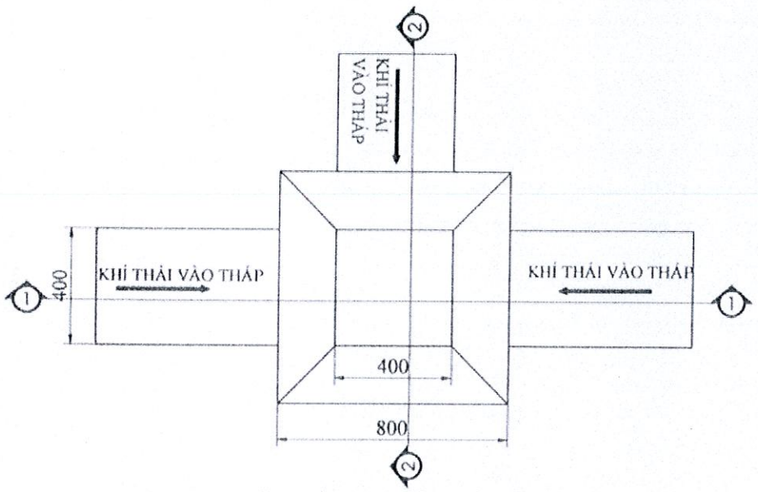
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

TÊN BẢN VẼ

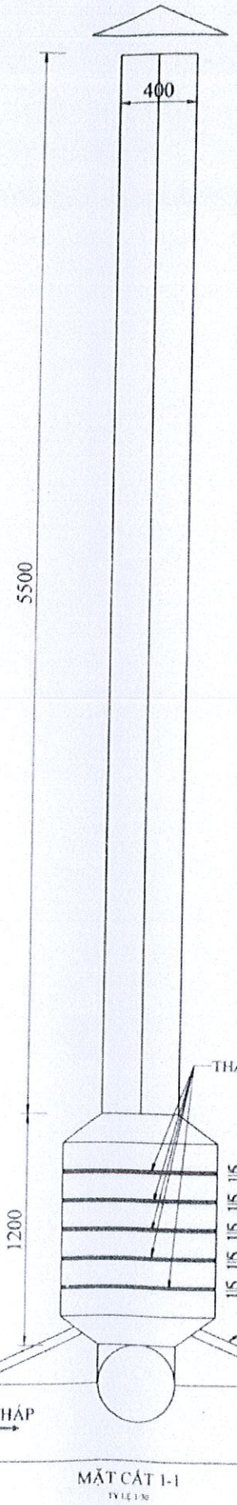
MẶT CẮT

BẢN VẼ SỐ	KT03	NGÀY HOÀN THÀNH	



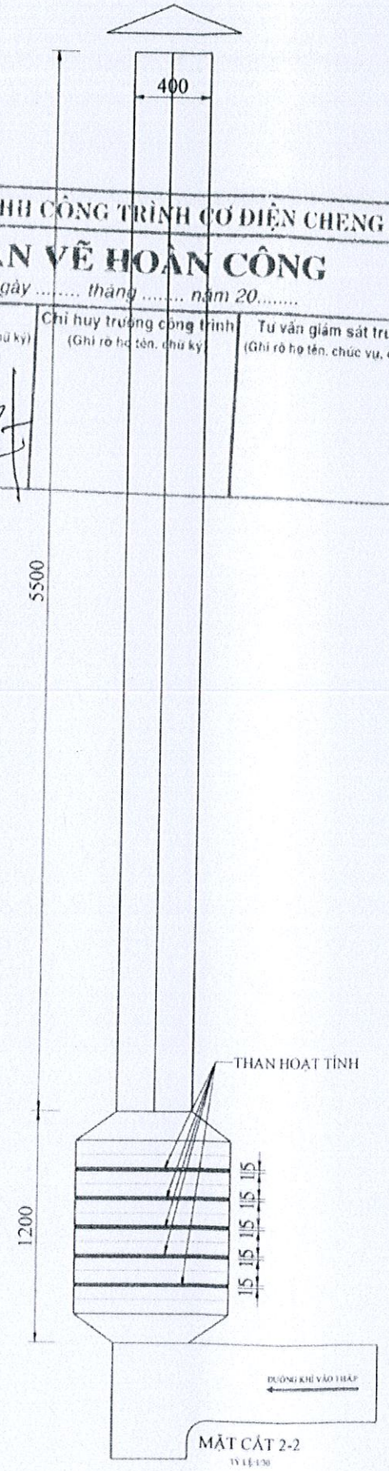
MẶT BẰNG THÁP HẤP PHỤ

TỶ LỆ:1/20



MẶT CẮT 1-1

TỶ LỆ 1/30



MẶT CẮT 2-2

TỶ LỆ 1/30

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

GHI CHÚ

M.S.D.N:3801217803.C.T.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY TỈNH BÌNH PHƯỚC

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ BÁO GIÁ ☐ THI CÔNG

☐ TRÌNH DUYỆT ☑ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐC: LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN

M.S.D.N:3701544880.C.T.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH CƠ ĐIỆN CHENG XIN TỈNH BÌNH DƯƠNG

ĐC: SỐ NHÀ 09, KHU PHỐ CÂY DỪA, PHƯỜNG THANH PHƯỚC THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG, VIỆT NAM

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ 8, CỤM A5 KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

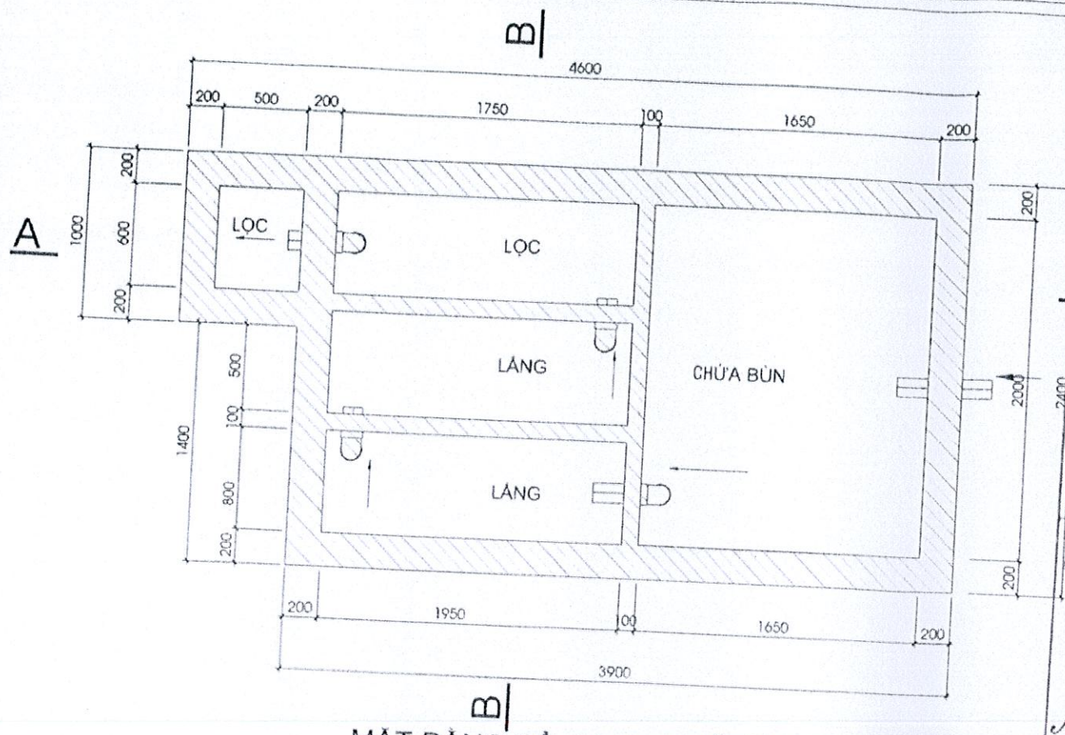
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SƠN

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT

BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	



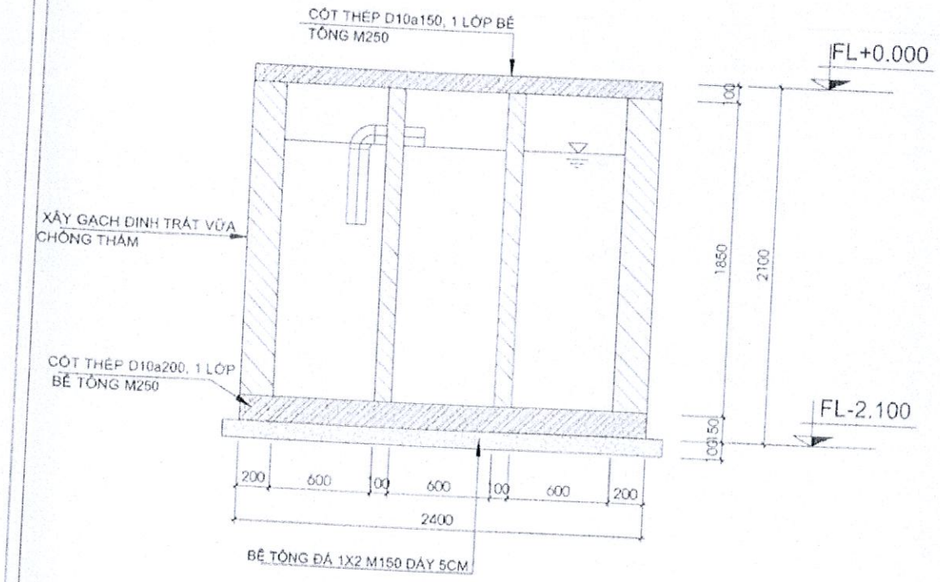
MẶT BẰNG BỂ TỰ HOẠI 化糞池平面 TL: 1/25

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG - THƯƠNG MẠI ĐÔNG NGUYÊN

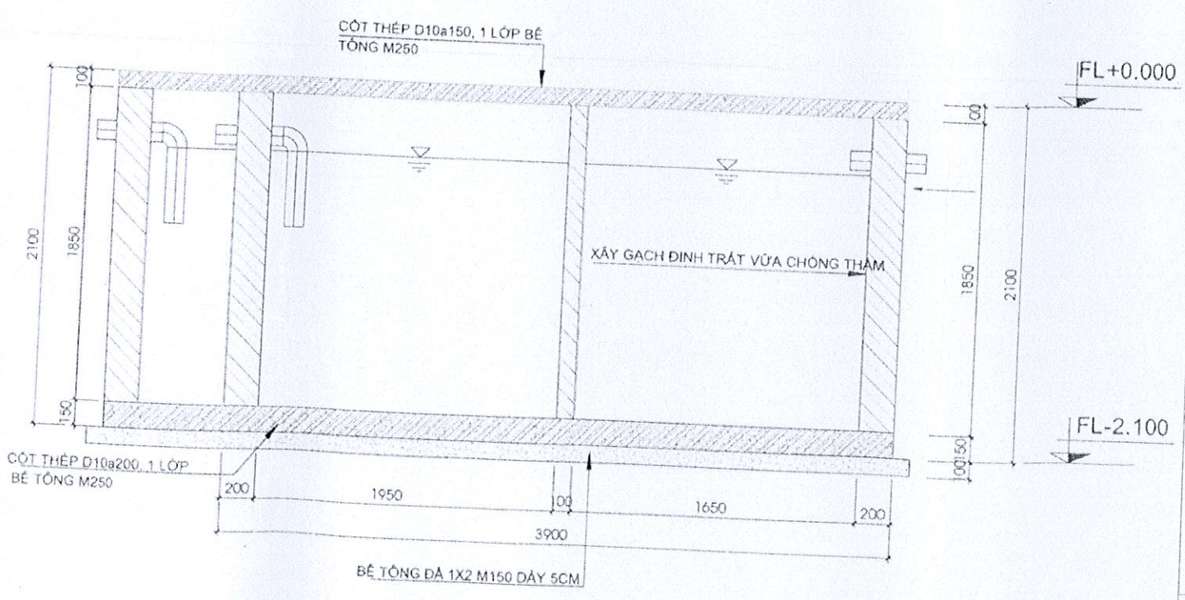
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)
Nguyễn Thị Lài		



MẶT CẮT B-B 剖面圖 TL: 1/25



MẶT CẮT A-A 剖面圖 TL: 1/25

THIẾT KẾ SƠ BỘ : (Preliminary) ☑	THI CÔNG : (Construction) ☑
TRÌNH DUYỆT : (Your approval) ☑	HOÀN CÔNG : (As-Built) ■

CHỦ ĐẦU TƯ : (Employer)

CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ 8, CỤM AS KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CTY TNHH TK - XD - TM ĐÔNG NGUYÊN

Đ/C : SỐ 4-6, ĐƯỜNG SỐ 3, KDC PHONG PHÚ 5, XÃ PHONG PHÚ, HUYỆN BÌNH CHÁNH, TP. HCM

TEL & FAX :

GIÁM ĐỐC :

KTS.HUANG WEI TAI

CÔNG TRÌNH : (Project)

NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH VIỆT NAM HAISITC TECHNOLOGY

ĐỊA CHỈ: LÔ 8, CỤM AS KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III, XÃ TIẾN HƯNG, THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC : (Item)

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG
總平面規劃

TÊN BẢN VẼ : (Drawing Title)

BỂ TỰ HOẠI
化糞池

TỶ LỆ BẢN VẼ : (Drawing Scale)

KÝ HIỆU - SỐ LƯỢNG : (Drawing No. - Quantity)

MAS 08

NGÀY HOÀN THÀNH : (Completion Date)

05/2020