

CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE

.....000.....

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
của dự án đầu tư

**“DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE
CO.,LTD”**

(Sản xuất các sản phẩm kim loại như: Xe đẩy, xe kéo hàng, thang, ghế, giá đỡ, bàn, ô dù, đồ trang trí ngoài trời, giường, kệ (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500.000 sản phẩm/năm; Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500 tấn/năm và Cho thuê nhà xưởng dư thừa)

**ĐỊA ĐIỂM: THỬA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH 1,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 10 NĂM 2023

CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE

.....o0o.....

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
của dự án đầu tư

**“DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE
CO.,LTD”**

(Sản xuất các sản phẩm kim loại như: Xe đẩy, xe kéo hàng, thang, ghế, giá đỡ, bàn, ô dù, đồ trang trí ngoài trời, giường, kệ (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500.000 sản phẩm/năm; Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500 tấn/năm và Cho thuê nhà xưởng dự thừa)

**ĐỊA ĐIỂM: THỬA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH 1,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH EVER AMPLI
ENTERPRISE**



CHANG, WEN - TUNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN
MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**



**P. Tổng Giám Đốc
Ngô Xuân Trà**

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 10 NĂM 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	7
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	8
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	9
1. Tên chủ dự án đầu tư	9
2. Tên dự án đầu tư	9
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	10
3.1. Công suất của dự án đầu tư	10
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.....	10
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.....	19
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	23
5.1. Nhu cầu lao động.....	23
5.2. Nhu cầu máy móc thiết bị.....	24
5.3. Các hạng mục công trình của dự án	25
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	27
1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có)	27
2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)	29
CHƯƠNG III ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	30
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	31
1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường.....	31
1.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	31
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	31
2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải.....	31
2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	37
2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải	39
2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải	39

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	39
---	----

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

47

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.....	47
--	----

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	47
---	----

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	75
---	----

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.....	100
---	-----

3. Tổ chức thực hiện công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	132
--	-----

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	132
---	-----

3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường	133
---	-----

3.3. Dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	133
--	-----

3.4. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường.....	133
--	-----

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	134
--	-----

4.1. Đánh giá độ chi tiết.....	134
--------------------------------	-----

4.2. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp đánh giá môi trường	135
--	-----

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

137

CHƯƠNG VI NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

138

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	138
--	-----

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	138
---	-----

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	140
---	-----

2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	140
------------------------------------	-----

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.....	141
---	-----

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).....	142
---	-----

2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường	144
---	-----

3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn (nếu có)	144
---	-----

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	144
--	-----

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	145
--	-----

3.3. Tiếng ồn, độ rung	145
------------------------------	-----

3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	146
3.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường	146
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với các công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.....	147
4.1. Chung loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....	147
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	148
4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	149
CHƯƠNG VII KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	150
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	150
1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	150
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	150
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	151
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	151
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	152
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	153
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	154
1. Các cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	154
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	154
TÀI LIỆU THAM KHẢO	156
PHỤ LỤC BÁO CÁO	157

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất sản xuất của Dự án	16
Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất của dự án	19
Bảng 1.3. Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất	21
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án	22
Bảng 1.5. Phân bố lao động của Công ty	23
Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị sản xuất tại dự án	24
Bảng 1.7. Các hạng mục, công trình của dự án trong quá trình sản xuất	25
Bảng 3.1. Nhiệt độ (°C) không khí trung bình tại trạm quan trắc Đồng Xoài	32
Bảng 3.2. Lượng mưa (mm) tại trạm quan trắc Đồng Xoài	33
Bảng 3.3. Độ ẩm (%) không khí trung bình tại trạm quan trắc Đồng Xoài	33
Bảng 3.4. Số giờ nắng khu vực dự án tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)	34
Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Hồ Đá nguồn tiếp nhận nước thải	38
Bảng 3.6. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng không khí và tiếng ồn	40
Bảng 3.7. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn	40
Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng không khí và tiếng ồn	41
Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn	41
Bảng 3.10. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường đất	42
Bảng 3.11. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường đất	42
Bảng 3.12. Kết quả phân tích chất lượng đất	42
Bảng 3.13. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng chất lượng môi trường nước mặt	43
Bảng 3.14. Phương pháp đo đạc và phân tích chất lượng môi trường nước mặt	43
Bảng 3.15. Kết quả đo đạc chất lượng môi trường nước mặt	44
Bảng 3.16. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng nước ngầm	45
Bảng 3.17. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường nước ngầm	45
Bảng 3.18. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm	45
Bảng 4.1. Nồng độ chất ô nhiễm trung bình trong nước mưa chảy tràn	48
Bảng 4.2. Hệ số ô nhiễm và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt thiết bị	49
Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt thiết bị	49
Bảng 4.4. Nồng độ nước thải xây dựng	50

Bảng 4.5. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị	52
Bảng 4.6. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn lắp đặt thiết bị	53
Bảng 4.7. Tải lượng các chất khí độc trong quá trình hàn	54
Đường kính que hàn (mm)	54
Bảng 4.8. Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn	55
Đường kính que hàn (mm)	55
Bảng 4.9. Thành phần khối lượng trong chất thải rắn sinh hoạt	57
Bảng 4.10. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng và lắp đặt thiết bị	57
Bảng 4.11. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công lắp đặt thiết bị	58
Bảng 4.12. Mức ồn của các thiết bị thi công	59
Bảng 4.13. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số	61
Bảng 4.14. 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 4.15. Đặc trưng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	76
Bảng 4.16. Thống kê lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn vận hành	77
Bảng 4.17. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn hoạt động	77
Bảng 4.18. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động	78
Bảng 4.21. Số chuyến xe vận chuyển trong giai đoạn hoạt động.....	81
Bảng 4.22. Tải lượng chất ô nhiễm không khí do các phương tiện vận.....	81
Bảng 4.23. Nồng độ ô nhiễm khí thải do các phương tiện vận chuyển.....	82
Bảng 4.24. Nồng độ bụi phát sinh trong khu vực cắt, đập, mài kim loại.....	83
Bảng 4.25. Hệ số ô nhiễm các khí thải trong quá trình hàn	85
Bảng 4.26. Tải lượng ô nhiễm trong quá trình hàn	85
Bảng 4.27. Nồng độ các chất ô nhiễm trong quá trình hàn	85
Bảng 4.28. Tải lượng ô nhiễm trong khí thải lò sấy đốt viên nén mùn cưa	86
Bảng 4.29. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò sấy đốt viên nén mùn cưa	87
Bảng 4.30. Tác hại của các chất gây ô nhiễm không khí	88
Bảng 4.31. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại.....	90
Bảng 4.32. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh.....	92
Bảng 4.35. Mức độ ảnh hưởng của bức xạ nhiệt.....	97
Bảng 4.36. Mức độ tác động quá áp	97

Bảng 4.37. Thông số kỹ thuật của HTXL khói hàn công suất 6.500 m ³ /h.....	108
Bảng 4.38. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi trong buồng sơn tĩnh điện	113
Bảng 4.39. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ quá sấy	118
Bảng 4.40. Thông số kỹ thuật các hạng mục của hệ thống xử lý khí bụi từ quá trình phun cát.....	119
Bảng 4.41. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án.....	132
Bảng 4.42. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án.....	133
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	133
Bảng 4.44. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường	134
Bảng 4.45. Mức độ chi tiết, và độ tin cậy của các đánh giá.....	135
Bảng 6.1. Vị trí xả thải tại các ống thoát HTXL	141
Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm trong khí thải sau HTXL khí thải từ các nguồn thải và giá trị giới hạn.....	142
Bảng 6.3. Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	145
Bảng 6.4. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn	145
Bảng 6.5. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung	146
Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	150
Bảng 7.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường	150
Bảng 7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	153

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm bằng kim loại	11
Hình 1.2. Nguyên lý hoạt động của công nghệ sơn tĩnh điện	13
Hình 1.3. Các bình khí CO ₂	15
Hình 1.4. Quy trình công nghệ sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí	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.....	66
Hình 4.3. Cấu tạo bể tự hoại 5 ngăn	102
Hình 4.4. Sơ đồ công nghệ xử lý khói hàn	106
Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện tự động	109
Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò sấy	114
Hình 4.7. Quy trình công nghệ xử lý bụi từ quá trình phun cát	119
Hình 4.8. Quy trình ứng phó sự cố cháy, nổ	128

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

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE

- Địa chỉ văn phòng: Thửa 45, Lô A2.7-A2.9 KCN Chơn Thành 1, Phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện theo pháp luật của Chủ đầu tư: Ông CHANG, WEN - TUNG.
- Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0908 706 928;
- Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số 3801283669 đăng ký lần đầu ngày 07/03/2023.
- Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise được Ban Quản Lý Khu Kinh Tế tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đầu tư mã số 8724265137, chứng nhận lần đầu ngày 28/02/2023, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 09/10/2023.

2. Tên dự án đầu tư

“DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD”

(Sản xuất các sản phẩm kim loại như: Xe đẩy, xe kéo hàng, thang, ghế, giá đỡ, bàn, ô dù, đồ trang trí ngoài trời, giường, kệ (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500.000 sản phẩm/năm; Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500 tấn/năm và Cho thuê nhà xưởng dư thừa)

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Thửa 45, Lô A2.7-A2.9 KCN Chơn Thành I, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Quy mô của dự án đầu tư:
 - + Dự án có tổng mức đầu tư 99.624.000.000 VNĐ (Chín mươi chín tỷ sáu trăm hai mươi bốn triệu đồng), tương đương 4.200.000 USD (Bốn triệu hai trăm nghìn đô la Mỹ), có tiêu chí thuộc dự án nhóm B được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công tại Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ.
 - + Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại mục số 2 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, nên Dự án có tiêu chí về môi trường là dự án nhóm II.

Do đó, căn cứ quy định tại Điều 39 và khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền xác nhận của cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh.

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

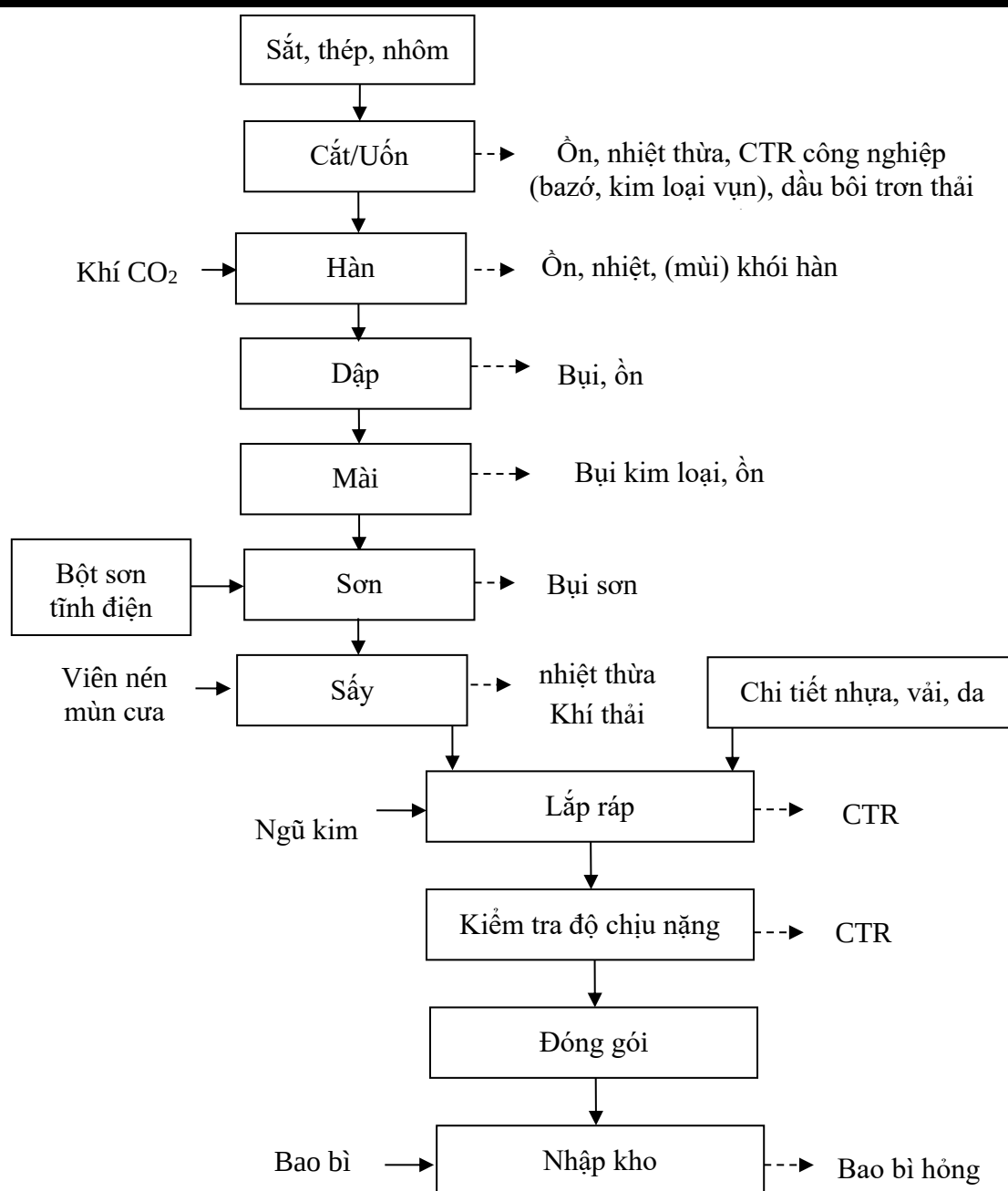
3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Sản xuất các sản phẩm kim loại như: Xe đẩy, xe kéo hàng, thang, ghế, giá đỡ, bàn, ô dù, đồ trang trí ngoài trời, giường, kệ (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500.000 sản phẩm/năm;
- Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với công suất 2.500 tấn/năm;
- Cho thuê nhà xưởng dư thừa.

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 nghệ sản xuất các sản phẩm bằng kim loại và sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí 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 của dự án được trình bày như sau:

 Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm bằng kim loại:



Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm bằng kim loại

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu thép (tấm, ống, lá) và ống nhôm được nhập vào nhà máy phải có chứng chỉ nguồn gốc xuất xứ, có nhãn mác và chứng từ kèm theo đúng chủng loại, đúng thành phần cần thiết mới được nhập hàng vào kho theo quy định. Trong đó bột sơn chứa dạng 25kg/bao hoặc thùng và viên nén sẽ được chứa trong túi jumbo có khối lượng từ 500 kg/túi. Sau khi nhập hàng, Phòng nghiên cứu sẽ đưa ra công thức sản phẩm cần sản xuất trong ngày. Lượng bột sơn được lấy đủ dùng cho 1 ngày và không được lấy dư.

Sắt, thép, nhôm nguyên liệu sẽ được công nhân vận hành bằng tay cho vào máy cắt để cắt theo kích thước yêu cầu của từng sản phẩm. Trong quá trình cắt kim loại, dự án có sử dụng dầu cắt gọt kim loại để giảm nhiệt độ phát sinh, cắt hạn chế sự biến dạng bề mặt sắt, thép khi cắt và làm sạch những mảnh vụn kim loại xuất hiện trong quá trình gia công khỏi bề mặt chi tiết, chống gỉ cho sản phẩm và để giảm thiểu lượng bụi kim loại phát sinh. Dầu này không thải bỏ mà được công nhân tái sử dụng và châm thêm

trong quá trình cắt kim loại. Tiếp theo các nguyên liệu sắt, thép đã được cắt được công nhân vận hành bằng tay đưa qua máy uốn ống để uốn theo từng yêu cầu của sản phẩm. Tại công đoạn cắt và công đoạn uốn sắt, thép nhôm là công đoạn hờ.

Sau đó, bán thành phẩm được chuyển đến máy hàn bằng công nghệ hàn mig/mag để tạo hình sản phẩm. Công đoạn hàn gồm có: làm sạch bề mặt kim loại khi hàn, giữ súng hàn và định vị súng hàn, đi mỗi hàn bằng hàn đẩy hoặc hàn kéo. Công đoạn hàn thực hiện kín và hoàn toàn tự động bằng robot. Máy hàn tự động cùng robot hàn giúp giảm bớt lượng công nhân hàn và giảm tác động ảnh hưởng đến người lao động. Các mối hàn được kiểm tra ngoại quan bằng mắt thường. Tiếp đến, sản phẩm được công nhân vận hành bằng tay đưa qua máy dập khuôn định hình để tạo ra các sản phẩm theo bản vẽ từng loại sản phẩm. Tiếp theo, bán thành phẩm được công nhân vận hành bằng tay đưa qua công đoạn mài, công nhân dùng máy mài mài cạnh để làm sạch các ba zô trên bề mặt kim loại sau quá trình cắt/uốn/dập kim loại. Công đoạn dập và mài bán thành phẩm là công đoạn hờ.

Chủ đầu tư sẽ dùng công nghệ sơn tĩnh điện để sơn các sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng. Khu vực sơn là khu vực kín bên trong có lắp băng chuyền dạng vòng tròn dài 530m, các sản phẩm sẽ theo băng chuyền đi qua buồng phun sơn. Tại buồng sơn có thiết kế thêm khung cửa nhằm bố trí cho nhân viên phun sơn, các nhân viên này sử dụng súng phun sơn cầm tay phun sơn lên sản phẩm. Buồng phun sơn kín đảm bảo sơn không phát tán nhiều ra không khí mà quan trọng là giúp thu hồi lượng bột sơn dư để tái sử dụng cho lần sơn tiếp theo. Buồng sơn tĩnh điện được lắp đặt thêm hệ thống chụp hút để hút tất cả bột sơn dư thừa không dính lên sản phẩm và khí phát sinh đi vào cyclone. Sau đó, cyclone và máy rây bột sẽ tách bột sơn, bộ phận bơm sẽ bơm bột về thùng chứa bột nhằm tái sử dụng bột sơn dư trong quá trình phun. Các bao bì chứa bột sơn có dính thành phần hóa chất nên phân loại và quản lý như chất thải nguy hại. Nếu trong trường hợp đơn vị cung ứng hóa chất thu hồi lại bao bì thì chủ đầu tư sẽ chuyển giao và có văn bản thỏa thuận theo quy định.

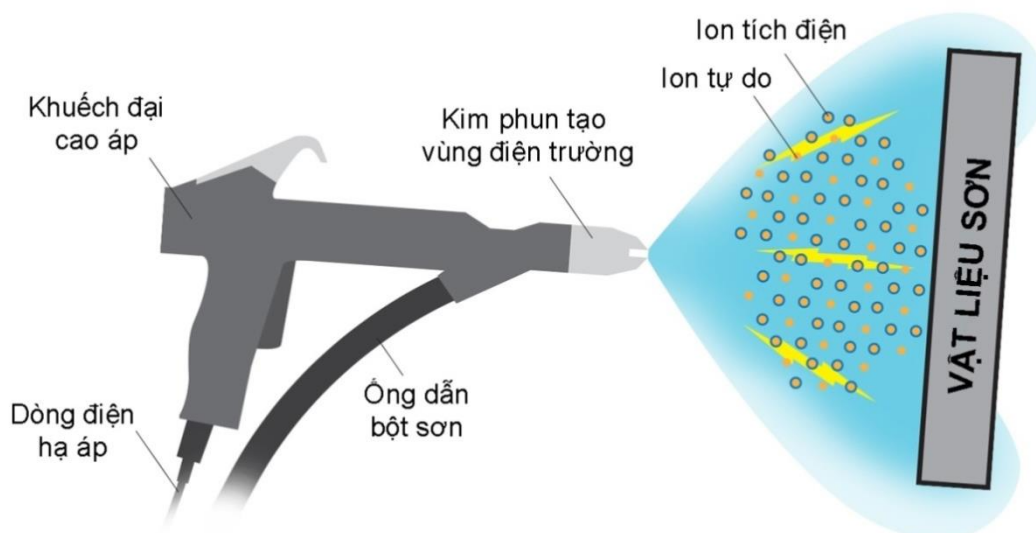
Sau khi được sơn màu theo từng yêu cầu, sản phẩm theo băng chuyền dẫn vào buồng sấy hoàn toàn tự động. Khu vực sấy được thực hiện trong buồng kín ở nhiệt độ 180°C - 200°C, nhiệt cấp cho buồng sấy được lấy tải nhiệt sử dụng nhiên liệu là viên nén mùn cưa. Trong buồng sấy, có bố trí hệ thống ống trao đổi nhiệt và quạt tuần hoàn đảo gió. Dòng khí cấp vào buồng sấy được gia nhiệt tại thiết bị trao đổi nhiệt. Khí nóng cấp vào buồng sấy thông qua các ống trao đổi nhiệt và quạt tuần hoàn đảo gió giúp khuấy đều nhiệt trong buồng sấy làm khô lớp sơn tĩnh điện trên sản phẩm. Công đoạn sơn và sấy đều thực hiện trong buồng kín.

Bán thành phẩm hoàn thiện sẽ chuyển qua công đoạn lắp ráp các ngũ kim, chi tiết nhựa theo từng thiết kế sản phẩm. Công đoạn này được công nhân vận hành bằng tay. Đối với các sản phẩm có da, công ty sẽ gia công bên ngoài đối với các chi tiết có da, sau đó mang bán thành phẩm về lắp ráp vào sản phẩm. Đối với các chi tiết nhựa, công ty mua phụ kiện bằng nhựa bên ngoài rồi mang về lắp ráp vào sản phẩm. Các sản phẩm hoàn thiện sẽ được công nhân kiểm tra ngoại quan bằng mắt thường. Sau đó cho sản phẩm qua máy kiểm tra độ chịu nặng trước khi nhập kho.

Sau khi hoàn tất khâu kiểm tra chặt chẽ, sản phẩm đạt tiêu chuẩn sẽ được vận chuyển đến công đoạn đóng gói. Sản phẩm, đạt yêu cầu sẽ được công nhân đóng gói bằng bao nilong, bao bì carton, màng PE trước khi lưu kho chờ xuất xưởng.

Sản phẩm lỗi không dính thành phần nguy hại hoặc chưa dính sơn cũng sẽ được lưu trữ trong kho chứa chất thải công nghiệp và hợp đồng với các đơn vị chức năng thu gom và xử lý đúng quy định hiện hành. Riêng CTR nào dính thành phần nguy hại hoặc đã dính sơn sẽ được phân loại và lưu trữ khu vực kho chứa CTNH.

Nguyên lý hoạt động của công nghệ sơn tĩnh điện



Hình 1.2. Nguyên lý hoạt động của công nghệ sơn tĩnh điện

Công nghệ sơn tĩnh điện sử dụng nguyên lý điện tử để tạo ra sự bám dính cho màng sơn. Lớp sơn sẽ được phủ lên trên bề mặt vật liệu bằng một loại súng phun sơn đặc biệt để khi bột sơn đi qua súng sẽ được đun nóng và tích điện dương (+) tại đầu kim phun, sau đó đi qua kim phun và di chuyển theo điện trường để đến tới vật liệu sơn đã tích điện âm (-). Lúc này, nhờ vào lực hút giữa các ion điện tích, bột sơn từ từ bám vào quanh vật liệu sơn. Phương pháp này giúp cho bột sơn được rải đều quanh vật liệu, và có thể di chuyển vào hầu hết các bề mặt bị khuất.

Thành phần chủ yếu của bột sơn tĩnh điện là nhựa, bột màu và chất phụ gia, bột sơn là 1 chất rắn và không dễ bay hơi trong không khí. Thành phần sơn không pha dung môi bay hơi (VOCs) nên khá thân thiện với môi trường. Tuổi thọ thành phẩm lâu dài, có độ bóng cao, màu sắc chuẩn và rất phong phú.

Ưu điểm công nghệ sơn tĩnh điện:

Đa phần (khoảng 99%) sơn dư được tái sử dụng triệt để (bột sơn dư trong quá trình phun sơn được thu hồi để sử dụng lại) và cũng không cần sơn lót nên công nghệ sơn tĩnh điện giúp tiết kiệm rất nhiều chi phí và thời gian thi công.

Khi được phủ lớp sơn tĩnh điện cuối cùng, với thời gian ngắn, sản phẩm chỉ mất 20 phút bảo dưỡng là có thể đưa sản phẩm vào sử dụng

Quy trình sơn có thể được thực hiện tự động hóa dễ dàng (dùng hệ thống phun sơn bằng súng tự động) giúp tiết kiệm rất nhiều nhân công.

Bột sơn cũng rất dễ dàng vệ sinh khi vô tình bám lên người hoặc các thiết bị khác trong quá trình thi công.

Phương pháp hàn mag sử dụng khí bảo vệ CO₂ được ứng dụng rộng rãi do có nhiều ưu điểm:

Công nghệ hàn mig/mag là phương pháp hàn sử dụng nguồn nhiệt từ hồ quang cháy giữa dây điện cực rắn cấp liên tục nhờ một bộ cấp dây có tốc độ không đổi. Vùng chảy hình thành được bảo vệ bằng dòng khí trơ (MIG) hoặc dòng khí hoạt hóa (MAG). Máy hàn MIG được ứng dụng khá rộng rãi trong ngành cơ khí công nghiệp hiện nay. Hàn MIG là quá trình hàn nóng chảy hồ quang và kim loại, có sử dụng khí bảo vệ. Khí bảo vệ được sử dụng có thể là khí trơ, khí hoạt tính hoặc hỗn hợp khí. Hiện nay, khí CO₂ được sử dụng rất rộng rãi trong máy hàn MIG để hàn thép Cac bon trung bình.

- CO₂ là loại khí dễ kiếm, dễ sản xuất và giá thành thấp;
- Năng suất hàn trong CO₂ cao, gấp hơn 2,5 lần so với hàn hồ quang tay;
- Tính công nghệ của hàn trong CO₂ cao hơn so với hàn hồ quang dưới lớp thuốc vì có thể tiến hành ở mọi vị trí không gian khác nhau;
- Chất lượng hàn cao. Sản phẩm hàn ít bị cong vênh do tốc độ hàn cao, nguồn nhiệt tập trung, hiệu suất sử dụng nhiệt lớn, vùng ảnh hưởng nhiệt hẹp;
- Điều kiện lao động tốt hơn so với hàn hồ quang tay và trong quá trình hàn ít phát sinh khí độc.

Vị trí lưu chứa khí CO₂

Bên trong Nhà xưởng, các bình khí CO₂ (như hình 1.3) được chứa trong Nhà kho cách xa vật liệu dễ cháy nổ.

- Vật liệu bình chứa khí CO₂: làm từ chất liệu chuyên dụng, có độ bền, chịu được lực cao. Sản phẩm rất bền bỉ tạo sự chắc chắn, không dễ bị hư hỏng, hở khí.
- Các thông số kỹ thuật bình chứa CO₂

Tên sản phẩm: ARCAL 5

Thành phần: 18% CO₂/ Argon

- + Oxy < 50 ppm
- + Độ ẩm < 40 ppm
- + Nitơ < 200 ppm

Thông số kỹ thuật chai khí cao áp (Cylinder)

Dung tích nước (lít)	Áp suất (bar)	Dung tích gas (Sm ³)
50	200	11,0
08 x 50	200	88,0
16 x 50	200	176,0

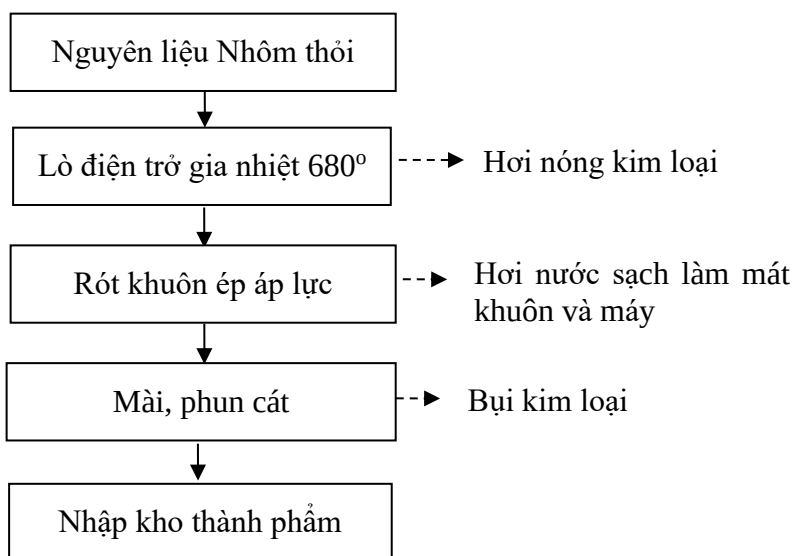
Dự án sử dụng phương pháp hàn mag/mig (không sử dụng thuốc hàn), khí CO₂ được sử dụng làm khí bảo vệ. Khí này được ứng dụng rộng rãi để hàn các loại thép Cacbon trung bình trong máy hàn MIG/MAG. Tuy nhiên, CO₂ có nhược điểm là sự truyền kim loại kiểu phun không đồng trục và truyền kiểu cầu hồ quang không ổn định, thường sẽ gây ra sự văng tóe kim loại. Khí CO₂ không độc, không gây cháy nổ, tuy nhiên nồng độ quá cao sẽ gây nguy hại cho sức khỏe con người vì nó nặng hơn không khí nên dễ tích tụ tại những nơi kín khí. Một đặc điểm khác là khí CO₂ trong bình chứa

thường ở thể lỏng, khi chuyển sang thể khí cần phải được cấp nhiệt. Do đó, những van điều tiết khí CO₂ phải được gắn thêm bộ phận sấy nhiệt nếu không CO₂ sẽ đóng băng và bịt kín đường cấp khí.



Hình 1.3. Các bình khí CO₂

✚ Quy trình công nghệ sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí:



Hình 1.4. Quy trình công nghệ sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu của công nghệ sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí là Nhôm thỏi đã tinh luyện được cung cấp từ các đơn vị có uy tín trong nước. Nhôm thỏi được Công ty nhập về đảm bảo cho quá trình sản xuất của Dự án và đưa vào sản xuất mà không cần xử lý nhôm. Thành phần Nhôm thỏi là nhôm và một số thành phần phụ khác.

Công đoạn gia nhiệt bằng lò điện trở: Các thỏi nhôm được cho vào lò điện trở để gia nhiệt nóng chảy. Thời gian ban đầu khi lò vừa khởi động đến khi lò đạt nhiệt độ thích hợp (680°C) là 4 giờ. Sau đó, các thỏi nhôm được lần lượt đưa vào lò để gia nhiệt,

làm mềm ở nhiệt độ 680° trong vòng từ 2-5 phút.

Công đoạn rót khuôn ép áp lực: Các thỏi nhôm sau khi được làm mềm (nhôm dạng dẻo) sẽ được nạp vào hệ thống máy ép nhôm bằng cánh tay robot được thiết kế trong hệ thống máy ép nhôm. Đồng thời, hệ thống tạo áp suất cực lớn để đẩy nhôm dẻo vào trong khuôn đúc của các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm. 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 nhôm bên trong. Quá trình làm mát trực tiếp bằng nước bên trong khuôn, tiếp xúc trực tiếp với nhôm, nước sẽ được tuần hoàn sử dụng và nhờ tháp giải nhiệt làm mát lại dòng giải nhiệt, dòng nước lại tiếp tục đi vào hệ thống để làm nguội khuôn, nước tại tháp giải nhiệt chỉ châm thêm khi hao hụt.

Toàn bộ hệ thống máy ép nhôm được vận hành tự động, theo quy trình tự động khép kín. Đối với từng loại sản phẩm phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm sẽ có các loại khuôn mẫu khác nhau. Các khuôn mẫu sẽ được công nhân thay đổi phù hợp với sản phẩm và gắn vào máy tạo hình để tạo ra các sản phẩm, mẫu mã theo thiết kế.

Công đoạn mài, phun cát: Các chi tiết nhôm sau khi tháo khuôn sẽ còn các ba vớ nhôm (nhôm thừa), các ba vớ nhôm này sẽ được mài, các vụn mài sau đó sẽ được thu gom và bàn giao lại cho đơn vị cung cấp nguyên liệu nhôm. Quá trình mài là quá trình hờ và được thực hiện hoàn toàn tự động. 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.

Sau đó, sản phẩm phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm sẽ tiếp tục được đưa đến công đoạn phun cát. Tại các buồng phun cát, các chi tiết, phụ kiện nhôm sẽ được đánh bóng bề mặt, loại bỏ bụi bẩn nhờ hoạt động của máy phun cát từ quá trình sử dụng khí nén để tạo nên dòng hạt mài, thông qua súng phun cát, tác động trực tiếp lên bề mặt vật phẩm.

Nhập kho thành phẩm: Sau khi các chi tiết, phụ kiện được mài và qua quá trình phun cát, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng theo đúng tiêu chuẩn của từng mẫu mã sản phẩm. Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được đưa qua công đoạn nhập kho thành phẩm và chờ xuất xưởng. Đối với các sản phẩm bị lỗi sẽ được thu gom cùng với các ba vớ nhôm và bàn giao lại cho đơn vị cung cấp nguyên liệu nhôm.

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

Sản phẩm của Dự án là các sản phẩm bằng kim loại, các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí và cho thuê nhà xưởng dư thừa. Chi tiết sản phẩm của Dự án cụ thể như sau:

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

STT	Sản phẩm	Công suất		Thị trường tiêu thụ
		Sản phẩm/năm	Tấn/năm	
A	Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại			
1	Xe đẩy	450.000	2.700	
2	Xe kéo hàng	450.000	8.190	
3	Thang	200.000	1.000	
4	Ghế	200.000	1.890	

STT	Sản phẩm	Công suất		Thị trường tiêu thụ
		Sản phẩm/năm	Tấn/năm	
5	Giá đỡ	200.000	600	Trong và ngoài nước
6	Bàn	200.000	1.300	
7	Ô dù	100.000	1.000	
8	Đồ trang trí ngoài trời	100.000	400	
9	Giường	300.000	6.450	
10	Kệ	300.000	1.200	
-	Tổng cộng	2.500.000	24.700	
B	Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí			
1	Các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí	-	2.500	Trong và ngoài nước
C	Nhà xưởng cho thuê			
11	Cho thuê nhà xưởng dư thừa	4.095 m²		-

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

Một số hình ảnh minh họa cho sản phẩm của dự án:



Giá đỡ



Kệ



Xe đẩy



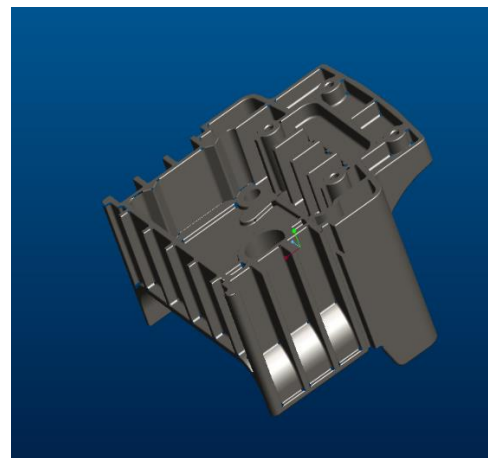
Thang



Ghế



Giường



Phụ tùng, linh kiện cơ khí bằng nhôm

Hình 1.5. Hình ảnh minh họa sản phẩm của dự án

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 vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Công đoạn
A	Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại				
I	Nguyên vật liệu chính				
1	Thép tấm	Tấn/năm	5.000	Việt Nam	Dập, hàn, mài
2	Thép ống	Tấn/năm	13.000	Việt Nam	Cắt, uốn, hàn, mài
3	Thép lá	Tấn/năm	5.400	Việt Nam	Sản xuất
4	Ống nhôm	Tấn/năm	600	Việt Nam	Cắt
5	Ngũ kim	Tấn/năm	360	Việt Nam	Lắp ráp
6	Nhựa thành phẩm	Tấn/năm	130	Việt Nam	Dự án không thực hiện ép nhựa hay làm nóng chảy nhựa. Công ty đặt hàng các chi tiết nhựa bên ngoài về lắp ráp vào sản phẩm
7	Da, vải	Tấn/năm	100	Việt Nam	Dự án không thực hiện công đoạn cắt, may da bọc ghế, da cho ô tô. Phần liên quan tới da, vải, công ty đặt hàng sẵn và nhận về lắp ráp vào
II	Bao bì đóng gói				
8	Bao nilong	Tấn/năm	80	Việt Nam	Đóng gói
9	Bao bì carton	cái/năm	4.000.000	Việt Nam	Đóng gói
10	Kệ gỗ	cái/năm	400.000	Việt Nam	Lắp ráp
11	Pallet	cái/năm	3600	Việt Nam	Sản xuất
12	Màng PE	cái/năm	35.000	Việt Nam	Sản xuất
III	Hóa chất phục vụ cho sản xuất				
13	Bột sơn	Tấn/năm	120	Việt nam	Phun sơn tĩnh điện
14	Dầu cắt gọt	Lít/năm	300	Việt nam	Cắt kim loại
B	Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí				
15	Nhôm thỏi	Tấn/năm	2.625	Việt Nam	Sản xuất
16	Bột đá chịu nhiệt	Tấn/năm	1,25	Việt Nam	Chóng dính khuôn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường
 “Dự án Ever Ampli Enterprise Co.,Ltd”

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Công đoạn
17	Nhớt	Tấn/năm	0,6	Việt Nam	Bôi trơn bình nén áp lực
C	Nhiên liệu phục vụ cho sản xuất				
18	Viên nén mùn cưa	Kg/giờ	80	Việt nam	Đốt
19	Khí CO ₂	Tấn/năm	100	Việt nam	Sản xuất
20	Dầu Diesel	Lít/năm	400	Việt nam	Chạy xe nâng
D	Hóa chất sử dụng tại các công trình xử lý chất thải				
21	NaOH	Kg/năm	100	Việt Nam	Sử dụng cho tháp hấp thụ của HTXL khí thải từ công đoạn sơn
22	Clorin	Kg/năm	300	Việt Nam	Khử trùng NT sinh hoạt trước khi đầu nối vào KCN
23	Tấm lọc có chứa carbon	Kg/năm	60	Việt Nam	Lọc khí thải từ quá trình hàn kim loại

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

Đặc tính hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất

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

TT	Tên thương mại	Thành phần chính	Đặc tính
1	Sơn tĩnh điện dạng khô (sơn bột)	Là dạng phun bột trực tiếp không pha, được ứng dụng sơn cho các sản phẩm bằng kim loại như sắt thép, nhôm, inox... Hiện nay, thị trường có 04 loại bột sơn tĩnh điện phổ biến: Bóng (Gloss), Mờ (Matt), Cát (Texture) và Nhăn (Wrinkle) sử dụng cho hai điều kiện trong nhà và ngoài trời	Thành phần công thức của bột sơn sử dụng cho công nghệ sơn tĩnh điện bao gồm: Hợp chất polymer hữu cơ (organic polymer), curatives, bột màu, chất làm đều màu, và các chất phụ gia khác. Tất cả được trộn lại với nhau và được làm nóng chảy để tạo thành hỗn hợp đồng nhất, sau đó được làm nguội và nghiền thành dạng bột mịn, được gọi là bột sơn tĩnh điện. Bột sơn tĩnh điện được công ty nhập trực tiếp mà không pha thêm bất kỳ một dung môi nào, các loại sơn này đều không có VOC's và thành phần bột màu hữu cơ trong sơn đều không độc hại.
2	Dầu cắt gọt kim loại	Chất lỏng được cấu tạo từ dầu gốc và các chất phụ gia, màu nâu trong suốt	Bôi trơn vị trí kim loại được gia công, nhằm làm mát và làm sạch những mảnh vụn kim loại xuất hiện trong quá trình gia công khỏi bề mặt chi tiết, chống gỉ cho sản phẩm. Không chứa các thành phần độc hại.

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

b. Nhu cầu sử dụng điện

Điện được sử dụng cấp cho các máy móc thiết bị của nhà máy, phục vụ chiếu sáng công trình, điện chiếu sáng toàn Công ty. Điện năng tiêu thụ khoảng 300.000 KWh/tháng.

Dự án không sử dụng máy phát điện dự phòng.

Nguồn cung cấp điện: Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho Dự án được sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện quốc gia thông qua hệ thống đường dây cáp điện của KCN.

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	Nhu cầu cấp nước	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân	16,9
2	Nước cấp cho tháp hấp thụ của HTXL bụi và khí thải từ lò sấy	0,2
3	Nước làm mát	0,3
4	Nước tưới cây, rửa đường	11,3
	Tổng cộng	29

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

Nhu cầu sử dụng nước được tính toán dựa trên các cơ sở sau:

❖ Nước cấp cho sinh hoạt

Ước tính lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng 16,9 m³/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 211 người.

❖ Nước cấp cho sản xuất

- Nước cấp cho quá trình làm mát

Trong khuôn định hình của máy ép nhôm 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 nhôm. 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 qua 6 tháp giải nhiệt khoảng 6 m³/ngày, nước này tiếp xúc với khuôn ép sạch, không chứa các thành phần ô nhiễm 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 5% tổng lượng nước cấp ban đầu), tương đương 0,3 m³/ngày.

- Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải

Công ty đã lắp đặt 01 HTXL khí thải từ quá trình sấy. Hệ thống có 01 bể chứa nước với dung tích khoảng 1 m³.

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 m³/ngày do thất thoát nước từ quá trình bay hơi và cặn thải (chiếm khoảng 20% 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 khoảng 0,2 m³/ngày.

❖ Nước tưới cây

- Nước cấp cho tưới cây khoảng 9,3 m³/ngày.
- + Định mức cấp nước: 3 lít/m² (Căn cứ QCVN 01:2021/BXD).
- + Diện tích cây xanh là 3.100,54 m².

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 m³, được tính cho 1 đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 20 lít/giây/đám cháy.

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

Nguồn cung 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

Phân bố lao động của Dự án thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.5. Phân bố lao động của Công ty

TT	Loại lao động	Số lượng (người)
1	Công nhân	5
2	Nhân viên văn phòng	36
3	Quản lý	170
	Tổng cộng	211

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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 Đài Loan 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 1.6. Danh mục máy móc thiết bị sản xuất tại dự án

TT	Tên máy móc/thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
A	Máy móc thiết bị sản xuất					
I	Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại					
1	Máy cắt kim loại	Cái	2	Mới 100%	Việt Nam	2023
3	Máy uốn ống	Cái	2	Mới 100%	Đài Loan	2023
4	Robot hàn	Cái	5	Mới 100%	Việt Nam	2023
5	Máy hàn tự động	Cái	5	Mới 100%	Đài Loan	2023
6	Máy dập khuôn định hình	Cái	3	Mới 100%	Đài Loan	2023
7	Máy dập kim loại	Cái	2	Mới 100%	Việt Nam	2023
8	Máy dập thủy lực	Cái	4	Mới 100%	Đài Loan	2023
9	Máy chà nhám cạnh	Cái	20	Mới 100%	Việt Nam	2023
10	Súng phun sơn	Cái	10	Mới 100%	Việt Nam	2023
11	Máy phun sơn bột tĩnh điện	Cái	5	Mới 100%	Việt Nam	2023
12	Máy lọc bột sơn	Cái	5	Mới 100%	Đài Loan	2023
13	Máy bắn vít, trục vít	Cái	5	Mới 100%	Việt Nam	2023
14	Máy ép kim loại	Cái	3	Mới 100%	Việt Nam	2023
15	Máy nén khí	Cái	2	Mới 100%	Việt Nam	2023
16	Xe nâng 2,5 tấn	Cái	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
17	Xe nâng 3,5 tấn	Cái	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
18	Buồng sơn (có kích thước 5m x 2m x 2m)	Buồng	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
19	Buồng sấy (có kích thước 5m x 2.2 x 2m)	Buồng	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
20	Lò sấy 5kcal/giờ	Lò	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
II	Sản xuất phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí					
1	Chuyên ép nhôm	Hệ thống	6	Mới 100%	Trung Quốc	2023

TT	Tên máy móc/thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
2	Tháp giải nhiệt	Cái	6	Mới 100%	Trung Quốc	2023
3	Máy mài kim loại	Cái	1	Mới 100%	Trung Quốc	2023
4	Máy phun cát	Cái	1	Mới 100%	Trung Quốc	2023
II Thiết bị xử lý môi trường						
1	Hệ thống xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện	Hệ thống	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
2	Hệ thống xử lý bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy	Hệ thống	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
3	Hệ thống xử lý khói hàn	Hệ thống	1	Mới 100%	Việt Nam	2023
4	Thiết bị lọc bụi túi vải di động	Hệ thống	1	Mới 100%	Trung Quốc	2023

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án là 13.667 m².

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

Bảng 1.7. Các hạng mục, công trình của dự án trong quá trình sản xuất

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Nhà xưởng 1	2.275	16,65
2	Nhà xưởng 2	1.820	13,32
3	Nhà xưởng 3	1.063,4	7,78
4	Nhà xưởng 4	1.050,4	7,69
5	Nhà ăn	202,61	1,48
6	Nhà công vụ	164,94	1,21
7	Nhà văn phòng	253,5	1,85
8	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt	28,5	0,21
9	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp	39,5	0,29
10	Kho chất thải nguy hại	28,5	0,21
11	Nhà bảo vệ	12	0,09

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường
“Dự án Ever Ampli Enterprise Co.,Ltd”

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
12	Nhà xe	82,5	0,6
13	Cây xanh	3.100,54	22,69
14	Sân, đường nội bộ	3.545,61	26,14
-	Tổng diện tích	13,667.00	100,00

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

CHƯƠNG II

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

1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có)

1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Theo Quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì tầm nhìn và mục tiêu cụ thể như sau:

- Về mục tiêu đến năm 2030: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước. Do đó, dự án đầu tư là phù hợp với chiến lược BVMT quốc gia.
- Về tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hòa với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa các-bon vào năm 2050.

1.2. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

Theo quyết định số 463/QĐ-TTg ngày 14/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050 như sau:

- Mục tiêu lập quy hoạch: Là vùng phát triển năng động, có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao. Tập trung phát triển mạnh khoa học, công nghệ và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, công nghiệp chế biến.
- Quan điểm quy hoạch:
 - + Việc lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ phải bảo đảm phù hợp, thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đất nước thời kỳ 2021 – 2030.
 - + Bảo đảm giảm thiểu các tác động tiêu cực do kinh tế - xã hội, môi trường gây ra đối với sinh kế của cộng đồng dân cư. Quá trình lập quy hoạch cần kết hợp với các chính sách khác thúc đẩy phát triển các khu vực khó khăn, đặc biệt khó khăn và đảm bảo sinh kế bền vững của người dân.

1.3. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh:

Theo Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 17/01/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước về việc thông qua quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050 có đề cập như sau: “Phát triển công nghiệp nhanh và bền vững theo hướng

ưu tiên các ngành có giá trị gia tăng cao như: chế biến, chế tạo, phụ trợ, năng lượng tái tạo, vật liệu, công nghệ thông tin,... Chú trọng nâng cao trình độ công nghệ. Mở rộng và phát triển mới các khu, cụm công nghiệp.”

Theo Nghị quyết số 01/2022/NQ-HĐND ngày 31/03/2022 của Hội đồng nhân dân Ban hành Quy định về chính sách khuyến khích ưu đãi và hỗ trợ đầu tư trên địa bàn tỉnh Bình Phước theo PL I ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư và ưu đãi đầu tư về Khoa học công nghệ, điện tử, cơ khí, sản xuất vật liệu, công nghệ thông tin.

Quyết định số 1426/QĐ-UBND ngày 01/07/2014 của UBND tỉnh Bình Phước về phê duyệt đề án quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Bình Phước, trong đó đề cập: “Ưu tiên đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật như giao thông, cấp nước, cấp điện thông tin liên lạc, xử lý chất thải công nghiệp và đô thị”.

Do đó, việc thực hiện “Dự án Ever Ampli Enterprise Co.,Ltd” tại KCN Chơn Thành I là hoàn toàn phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh và quy hoạch khác có liên quan.

1.4. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án:

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Chơn Thành I đã được Bộ Xây dựng phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Chơn Thành giai đoạn I tại Quyết định số 283/ QĐ-BXD ngày 24/02/2004 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Chơn Thành I. KCN Chơn Thành I diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo ĐTM số 705/QĐ-UBND ngày 07/04/2020 do Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành làm chủ đầu tư.

Hiện tại, KCN có các doanh nghiệp đang hoạt động với các ngành nghề như: Công nghiệp chế biến thực phẩm; Công nghiệp dệt, may mặc,...; Công nghiệp chế biến thức ăn gia súc; Công nghiệp chế biến gỗ,...; Gia công cơ khí,...được đầu tư xây dựng với quy mô lớn, hiện đại, đồng bộ, bảo đảm điều kiện để phát triển công nghiệp gắn với bảo vệ môi trường bền vững. Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise thuộc ngành nghề được phép thu hút đầu tư trong KCN Chơn Thành I.

Bên cạnh đó, Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise đã được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp giấy chứng nhận đầu tư mã số 8724265137, chứng nhận lần đầu ngày 28/02/2023, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 09/10/2023.

Hơn thế nữa, Chơn Thành ở vị trí thuận lợi giao thông và là thị xã trọng điểm phát triển công nghiệp của tỉnh Bình Phước. Hiện nay, quốc lộ 13 và 14 đã được nâng cấp, mở rộng, rút ngắn thời gian lưu thông từ Chơn Thành về TP. Hồ Chí Minh - trung tâm kinh tế lớn nhất nước. Và Bình Phước trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, khu vực kinh tế phát triển sôi động nhất của cả nước. Trong khi đó, hiện giá thuê đất, nhân công, chi phí quản lý ở khu vực gần TP. Hồ Chí Minh quá cao, không phù hợp với các Dự án đầu tư cần nhiều diện tích đất, trong đó có các cơ sở công nghiệp quy mô vừa và lớn. Bên cạnh đó, đường điện 220 kV đi qua khu vực quy hoạch Dự án nên có điều kiện xây dựng trạm biến áp phục vụ nhu cầu quy hoạch.

Bên cạnh đó, Bình Phước đã chủ động đề ra những chính sách tích cực thu hút đầu tư và đón đầu làn sóng đầu tư trong, ngoài nước cần có lựa chọn địa điểm, mặt bằng thuận lợi. Đây cũng là điều kiện tiên quyết, tất yếu để thúc đẩy chuyển dịch nhanh, mạnh cơ cấu kinh tế tỉnh phát triển theo hướng công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp. KCN Chơn Thành I có tầm chiến lược đặc biệt quan trọng nhằm thu hút vốn đầu tư nước ngoài

và các doanh nghiệp lớn trong nước, góp phần xây dựng thị xã Chơn Thành trở thành đô thị hiện đại, huyện kinh tế trọng điểm của tỉnh Bình Phước.

Với vị trí chiến lược đặc biệt quan trọng, KCN Chơn Thành I sẽ trở thành cửa ngõ hàng hóa, dịch vụ giao lưu nội địa và quốc tế. Từ vị trí khu vực này dọc tuyến đường sắt Sài Gòn - Lộc Ninh và quốc lộ 13 qua Cửa khẩu quốc tế Hoa Lư hoặc qua đường Mỹ Phước - Tân Vạn đến Sân bay quốc tế Long Thành và Cảng nước sâu Thị Vải, hàng hóa sẽ đến các nước Đông Nam Á - khu vực Tây Nguyên, đồng bằng sông Cửu Long theo đường Hồ Chí Minh dễ dàng. KCN Chơn Thành I cũng sẽ là đầu mối kết nối với các KCN khác tại Chơn Thành tạo bước đột phá mới về loại hình phát triển công nghiệp - dịch vụ...

Từ đó, nhận thấy Dự án nằm trong KCN Chơn Thành I với vị trí tại Thửa 45, Lô A2.7 – A2.9, KCN Chơn Thành I, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước hoàn toàn phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh và quy hoạch phân vùng.

2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

KCN Chơn Thành I đã được Bộ Xây dựng phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Chơn Thành giai đoạn I tại Quyết định số 283/QĐ-BXD ngày 24/02/2004 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN Chơn Thành I. KCN Chơn Thành I diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo ĐTM số 705/QĐ-UBND ngày 07/04/2020 do Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành làm chủ đầu tư.

Theo kết quả phân tích đánh giá chất lượng môi trường hiện trạng (mô tả tại chương 3) thì chất lượng môi trường khu vực dự án vẫn còn khả năng chịu tải, cụ thể như sau:

- Về môi trường không khí khu vực dự án:

Hiện trạng: qua kết quả đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực 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 không khí khu vực dự án khá tốt.

Trong giai đoạn hoạt động: Khí thải từ các máy móc, thiết bị sản xuất của dự án được thu gom dẫn về hệ thống xử lý bụi, khí thải nên hiện trạng môi trường không khí tại khu vực dự tiếp nhận vẫn có khả năng tiếp nhận nguồn khí thải của Dự án.

- Về môi trường đất:

Hiện trạng: qua kết quả phân tích chất lượng môi trường đất của dự án cho thấy, tất cả các chỉ tiêu đều thấp hơn rất nhiều so với quy chuẩn cho phép - QCVN 03-MT:2015/BTNMT – đất công nghiệp. Như vậy, chất lượng môi trường đất hiện nay của dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

Trong giai đoạn hoạt động: dự án không xả thải chất thải rắn, chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, nước thải trực tiếp ra môi trường đất, không có các hoạt động có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất.

- Về môi trường nước mặt:

Hiện trạng: qua kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt tại suối Ngang, các chỉ tiêu đều thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 08-MT:2015/BTNMT. Như vậy, chất lượng môi trường nước mặt hiện nay chưa có nhiều dấu hiệu bị ô nhiễm.

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của KCN đối với dự án: KCN Chơn Thành I đã hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày.đêm. Hiện nay, KCN Chơn Thành I tiếp nhận 227 m³/ngày.đêm. Hệ thống hiện này đảm bảo khả năng tiếp nhận của KCN.

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Chơn Thành I. Nước thải sinh hoạt được đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Chơn Thành I (Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B). KCN Chơn Thành I đã hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày.đêm. Hiện nay, KCN Chơn Thành I tiếp nhận 227 m³/ngày.đêm. Hệ thống hiện này đảm bảo khả năng tiếp nhận của KCN.

Do đó, dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

Trong quá trình Dự án đi vào vận hành có phát sinh nước thải (nước thải sinh hoạt), chất thải rắn (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường), chất thải nguy hại. Với những nguồn thải trên chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu, xử lý và quản lý phù hợp với từng nguồn phát sinh, không để chất thải chưa xử lý hoặc xử lý chưa đạt quy chuẩn theo quy định ra môi trường. Bên cạnh đó, ngành nghề hoạt động của dự án phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Chơn Thành I nên khá thuận lợi cho hoạt động của nhà máy. Do đó, dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

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

1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường

Dự án nằm trong KCN Chơn Thành I đã được giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật.

1.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

Khu đất Dự án đã được xây dựng nhà xưởng, không có tài nguyên sinh vật.

Xung quanh khu vực thực hiện dự án không có đối tượng nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và khoản 4, Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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 KCN Chơn Thành I, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

KCN Chơn Thành I là KCN có cơ sở hạ tầng được xây dựng theo tiêu chuẩn hiện đại có thể tiếp nhận nhiều dự án đầu tư khác nhau của mọi lĩnh vực sản xuất, gia công, chế biến.

Khoảng cách đến một số khu vực như sau:

Cách thị xã Đồng Xoài khoảng: 41 km;

Cách trung tâm thành phố Hồ Chí Minh khoảng: 80 km;

Sự lựa chọn vị trí này giúp các nhà đầu tư có được sự kết hợp thắng lợi giữa cấu trúc hạ tầng phát triển và cấu trúc chi phí cạnh tranh.

b. Đặc điểm địa hình:

Khu vực điều tra có địa hình tương đối bằng phẳng với cao độ theo cao độ chuẩn quốc gia thấp nhất là +18,6 m, cao nhất là +19 m.

Khu đất có mặt cắt địa chất tương đối đồng nhất, cường độ chịu lực đất nền khoảng 0,8 kg/cm². Chủ đầu tư đã tiến hành đắp đất để cốt nền cao hơn trước khi xây dựng.

Trong quá trình thiết kế kỹ thuật thi công Công ty đã 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.

Công ty đã xây dựng cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh với cao độ nền chung của KCN đảm bảo quá trình xây dựng công trình và thoát nước tốt.

c. Điều kiện về khí tượng:

Báo cáo đã tham khảo số liệu khí hậu, khí tượng, thủy văn tại khu vực dự án theo niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản năm 2022. 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 không chế cần phân tích yếu tố nhiệt độ. Theo Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Bình Phước, nhiệt độ không khí tại khu vực dự án như sau:

Bảng 3.1. Nhiệt độ (°C) không khí trung bình tại trạm quan trắc 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) tại trạm quan trắc 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**

Độ ẩm trung bình năm ở khu vực vào khoảng 75%, thời kỳ ẩm độ cao trùng với thời kỳ mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11, với ẩm độ trung bình từ 76% đến 88%. 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 trạm quan trắc 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 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	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
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 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°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 tại về nông nghiệp giảm so với cùng kỳ năm ngoái tuy nhiên diện tích lúa 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 kỳ năm ngoái tuy nhiên diện tích lúa 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***

Tham khảo trang web của Cục thống kê Bình Phước <http://ctk.binhphuoc.gov.vn/3cms/>; Trang web của Hội Đồng Nhân Dân tỉnh Bình Phước <http://hoionongdan.binhphuoc.gov.vn/Gioi-thieu/gioi-thieu-ve-binh-phuoc-14.html> và khảo sát thực tế)

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.

Địa bàn thị xã Chơn Thành có hệ thống sông ngòi khá phong phú. Sông Bé chảy giữa tỉnh Bình Phước theo hướng Bắc – Nam là một nhánh lớn của sông Đồng Nai. Bắt nguồn từ cao nguyên Đắc Lắc với độ cao từ 600 – 800 m chảy qua các huyện Phước Long, Lộc Ninh, Đồng Phú, Bình Long, Chơn Thành tỉnh Bình Phước, huyện Tân Uyên tỉnh Bình Dương rồi đổ ra sông Đồng Nai về phía dưới chân đập Trị An.

Ngoài ra khu vực Chơn Thành có một con sông nhỏ (sông Bến Đình) chảy từ Tây sang Đông cắt qua Quốc lộ 13, một suối nhỏ (suối Đồi) nằm về phía Đông thị trấn và suối Hồ Đá (nơi tiếp nhận nước thải sau xử lý từ Khu công nghiệp Chơn Thành I).

Nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I là Suối Hồ Đá. Suối Hồ Đá có chiều dài ngắn. Đoạn cuối của suối Hồ Đá hợp lưu với suối Đồi và đổ về sông Bến Đình. Suối Hồ Đá có bề rộng dao động khoảng 2 – 5m, trung bình khoảng 3m; chiều sâu khoảng 2 – 4m, trung bình khoảng 3m. Lưu lượng của suối Hồ Đá khoảng 12 - 18 m³/s trong mùa mưa, và thấp hơn 1 m³/s trong mùa khô.

- ***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 km², lưu lượng nước tương đối khá 0,5 – 16l/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 – 15l/s, chất lượng nước tốt. Ngoài ra còn có tầng chứa nước Mezozol (M2) phân bố ở vùng đồi thấp (từ 100-250m).

Trữ lượng khai thác tiềm năng nước dưới đất của tỉnh Bình Phước là 2.320.000 m³/ngày, trong đó:

- + Trữ lượng tĩnh là 94.000 m³/ngày.
- + Trữ lượng động tự nhiên là 2.326.000 m³/ngày.

(Nguồn từ Đề án "Quan trắc Quốc gia động thái nước dưới đất tỉnh Bình Phước" - Đoàn địa chất 806 thuộc Liên đoàn ĐCTV - ĐCCT Miền Nam)

Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên đến dự án:

❖ 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.
- Hệ thống hạ tầng khu vực dự án tương đối hoàn thiện thuận lợi cho hoạt động sản xuất, sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động.

❖ Khó khăn:

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

Để đánh giá chất lượng nguồn nước mặt tại suối Hồ Đá, Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise đã kết hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt tiến hành đo đạc phân tích chất lượng nước suối Hồ Đá - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I vào các ngày 27/07/2023, 28/07/2023 và 29/07/2023, trong điều kiện trời nắng.

Vị trí lấy mẫu: Nước mặt suối Hồ Đá (Tọa độ X= 1259406 m, Y= 537373 m)

Kết quả nước mặt suối Hồ Đá - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Hồ Đá 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	-	7,04	7,22	6,96	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9
2	TSS	mg/L	42	25	43	20	30	50	100
3	DO	mg/L	4,58	4,53	4,88	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
4	COD	mg/L	44	42	44	10	15	30	50
5	BOD ₅	mg/L	20	14	18	4	6	15	25
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)*	mg/L	0,33	0,36	0,55	0,3	0,3	0,9	0,9
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	39	25	39	250	350	350	-
8	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)*	mg/L	0,036	0,017	0,032	0,05	0,05	0,05	0,05
9	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	0,58	0,63	0,70	2	5	10	15
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	0,15	0,17	0,12	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	1,22	1,05	0,95	0,5	1	1,5	2
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	20 x 10 ²	15 x 10 ²	15 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000

Nguồn: DVE, năm 2023

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại suối Hồ Đá cho thấy, có một số chỉ tiêu vượt nhẹ so với giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A₂. Như vậy, vào thời điểm khảo sát, nước mặt Suối Hồ Đá khu vực này có dấu hiệu ô nhiễm nhẹ. Nguyên nhân có thể do Suối Hồ Đá là nguồn tiếp nhận nước thải từ hoạt động sản xuất của các cơ sở sản xuất kinh doanh, các khu, cụm công nghiệp trong khu vực..

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 Chơn Thành I, nước thải sinh hoạt phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 05 ngăn có khử trùng sẽ cùng với nước thải sản xuất sau khi xử lý qua HTXL nước thải tập trung công suất 1 m³/ngày.đêm đạt Quy chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I (Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) và dẫn đến HTXL nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I để tiếp tục xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả vào nguồn tiếp nhận là suối Hồ Đá. Dự án xin phép không đánh giá phân hiện trạng khai thác sử dụng nước khu vực nguồn tiếp nhận nước thải.

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

Dự án nằm trong KCN Chơn Thành I, nước thải sinh hoạt phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 05 ngăn có khử trùng và nước thải từ HTXL nước thải tập trung công suất 1 m³/ngày.đêm của Nhà máy sẽ đầu nối vào HTXL nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I, không xả trực tiếp ra môi trường. KCN Chơn Thành I có 01 HTXL với công suất 600 m³/ngày.đêm và hiện nay tiếp nhận với tổng lưu lượng tiếp nhận cao nhất khoảng 277 m³/ngày.đêm từ các nhà máy thứ cấp trong KCN. Vì vậy, HTXL nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận nước thải của Dự án. 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

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 27/07/2023;
- Lần 2: Ngày 28/07/2023;
- Lần 3: Ngày 29/07/2023.

❖ 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	
			X (m)	Y (m)
1	Khu vực phía Bắc dự án	KK01	1259345	538978
2	Khu vực giữa dự án	KK02	1259334	538978
3	Khu vực phía Nam dự án	KK03	1259321	538978

Nguồn: DVE, năm 2023

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, NO₂, SO₂, 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 2023

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	31,5	32,0	31,8	63,2	62,4	64,2	0,3	0,3	0,3	60,8	63,8	63,2
2	KK02	30,9	31,8	31,3	63,9	61,9	64,8	0,3	0,3	0,4	60,3	66,2	62,9
3	KK03	31,2	31,6	31,5	62,1	63,6	63,5	0,4	0,3	0,2	61,5	63,4	64,5
QCVN 26:2010/BTNMT		-			-			-			≤ 70		

Nguồn: DVE, năm 2023

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	0,17	0,16	0,16	0,064	0,060	0,062	0,066	0,063	0,065	6,28	6,20	6,30
2	KK02	0,19	0,15	0,17	0,060	0,058	0,066	0,067	0,062	0,069	6,20	6,25	6,24
3	KK03	0,16	0,18	0,15	0,061	0,065	0,063	0,065	0,060	0,067	6,23	6,29	6,26
QCVN 05:2013/BTNMT		≤ 0,3			≤ 0,2			≤ 0,35			≤ 30		

Nguồn: DVE, năm 2023

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	1259333	538961

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, 2023

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	12,5	13,1	11,4	300
5	Zn	mg/kg đất khô	19,2	18,5	20,8	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, 2023

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 môi trường nước mặt

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu (m)	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước mặt suối Hồ Đá	NM01	1259406	537373

Nguồn: Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE), năm 2023

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-NH ₃ .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-NO ₃ ⁻)	SMEWW 4500- NO ₃ ⁻ .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 2023

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

Bảng 3.15. Kết quả đo đặc 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	-	7,04	7,22	6,96	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9
2	TSS	mg/L	42	25	43	20	30	50	100
3	DO	mg/L	4,58	4,53	4,88	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
4	COD	mg/L	44	42	44	10	15	30	50
5	BOD ₅	mg/L	20	14	18	4	6	15	25
6	Amoni (N_NH ₄ ⁺)*	mg/L	0,33	0,36	0,55	0,3	0,3	0,9	0,9
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	39	25	39	250	350	350	-
8	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)*	mg/L	0,036	0,017	0,032	0,05	0,05	0,05	0,05
9	Nitrat (N_NO ₃ ⁻)	mg/L	0,58	0,63	0,70	2	5	10	15
10	Phosphat (P_PO ₄ ³⁻)	mg/L	0,15	0,17	0,12	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	1,22	1,05	0,95	0,5	1	1,5	2
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	20 x 10 ²	15 x 10 ²	15 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000

Nguồn: DVE, 2023

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại suối Hồ Đá cho thấy, có một số chỉ tiêu vượt nhẹ so với giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A₂. Như vậy, vào thời điểm khảo sát, nước mặt Suối Hồ Đá khu vực này có dấu hiệu ô nhiễm nhẹ. Nguyên nhân có thể do Suối Hồ Đá là nguồn tiếp nhận nước thải từ hoạt động sản xuất của các cơ sở sản xuất kinh doanh, các khu, cụm công nghiệp trong khu vực.

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	
			X (m)	Y (m)
1	Nước ngầm nhà dân ngoài KCN	NN01	1259879	539374

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), 2023

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	-	7,07	7,15	6,98	5,5 – 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	33	30	47	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	0,09	0,14	0,18	1,0
5	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	25	36	43	250
6	Florua (F ⁻)	mg/L	0,16	0,25	0,36	1,0
7	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	1,0
8	Nitrat (N_NO ₃ ⁻)	mg/L	0,42	0,32	0,58	15
9	Sắt (Fe)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	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), 2023

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 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 từ quá trình đào hố móng;
- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị;
- Khí thải từ quá trình sơn, hàn công trình xây dựng và 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. $\varphi = 0,9$ đối với diện tích đất công trình bê tông hóa; $\varphi = 0,5$ đối với diện tích đất trống, cây xanh.

F: diện tích lưu vực tính toán: $F = 13.667 m^2$, trong đó:

- + Diện tích công trình bê tông hóa: $0 m^2$.
- + Diện tích đất chưa bê tông hóa: $13.667 m^2$.

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 $Q = 279,6 m^3/ngày = 0,003 m^3/s$. 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 xây dựng và 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 50 người. 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 4,0 m³/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.

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 xây dựng và lắp đặt thiết bị

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm theo WHO (g/người.ngày) ⁽¹⁾	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày) ⁽³⁾
1	BOD ₅	45 – 54	2,25 – 2,7
2	COD	72 – 102	3,6 – 5,1
3	SS	70 – 145	3,5 – 7,25
4	Dầu mỡ ĐTV	10 – 30	0,5 – 1,5
5	Amoni	2,4 – 4,8	0,12 – 0,24
6	Tổng Nitơ	6 – 12	0,3 – 0,6
7	Tổng photpho	0,8 – 4,0	0,04 – 0,2
8	Coliform	10 ⁶ – 10 ⁹	5x10 ⁵ – 5x10 ⁸

Nguồn: ⁽¹⁾WHO, 1993; ⁽²⁾DVE tính toán, 2023

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 xây dựng và 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)	563 – 675	50
2	COD (mg/l)	900 – 1.275	150
3	SS (mg/l)	875 – 1.813	100
4	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	13 – 125	-
5	Amoni (mg/l)	30 – 60	10
6	Tổng Nitơ (mg/l)	75 – 150	40
7	Tổng photpho (mg/l)	10 – 50	6
8	Coliform	125x10 ⁶ – 125x10 ⁹	5.000

Nguồn: DVE tính toán, 2023

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 xây dựng

Trong quá trình xây dựng dự án có sử dụng nước phục vụ hoạt động phối trộn nguyên vật liệu phục vụ thi công; nước phục vụ thi công đóng cọc; nước rửa máy móc, thiết bị, dụng cụ phục vụ thi công,...

Nguồn phát sinh: Nước thải phát sinh gồm nước bùn thải khi thi công móng cọc, nước rửa máy móc, thiết bị, dụng cụ phục vụ thi công,...

Thành phần: Thành phần chính trong nước thải xây dựng chứa chủ yếu là bùn, đất cát, xi măng, dầu mỡ phát sinh trong quá trình thi công và vệ sinh máy móc, thiết bị.

Khối lượng: Lưu lượng nước cấp cho quá trình trộn bê tông xây dựng các hạng mục công trình và nước rửa thiết bị, bánh xe ra vào khu vực thi công khoảng 10,3 m³/ngày, ước tính lưu lượng nước thải xây dựng phát sinh khoảng 4,4 m³/ngày chủ yếu từ hoạt động rửa thiết bị, bánh xe ra vào khu vực dự án (theo kinh nghiệm thi công thực tế của nhà thầu thi công cung cấp). Lưu lượng nước thải xây dựng phát sinh không liên tục, tùy theo thời điểm và khối lượng thi công.

Tính chất nước thải: Tham khảo kết quả nước thải tại Công trường Etown Central – Ree tại địa chỉ 11 Đoàn Văn Bơ, Phường 12, Quận 4, Hồ Chí Minh (công trường xây dựng tính chất nước thải là tương tự). Ta có tính chất và nồng độ nước thải xây dựng như sau:

Bảng 4.4. Nồng độ nước thải xây dựng

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B
1	pH	-	7,48	5,5-9
2	TSS	mg/l	15	100
3	COD	mg/l	19	150
4	BOD ₅	mg/l	10	50
5	Tổng Nito	mg/l	KPH (LOD=3)	40
6	Phosphat	mg/l	0,20	6
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	KPH (LOD=0,3)	10
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	120	5.000

Nguồn: Công trường Etown Central – Ree

Qua nồng độ ô nhiễm của nước thải xây dựng, nước thải ô nhiễm chủ yếu do chất rắn lơ lửng. Các thông số này đều đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B. Nếu nước thải xây dựng không được quản lý và để chảy tràn trên bề mặt gây ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực thi công, gây ô nhiễm môi trường đất và nước. Nước thải cuốn theo nước mưa và rác thải trên bề mặt gây bồi lắng các cống thoát nước. Lâu ngày sẽ làm hệ thống thoát nước bị tắc nghẽn, gây ô nhiễm môi trường nước.

Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng được trình bày trong mục 1.2 ở chương này.

❖ Tác hại của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

- 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 BOD₅, COD. COD, BOD₅ 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°C. 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, thủy sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thủy 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 thủy sinh và ảnh hưởng tới nước cấp sinh hoạt.

(2). Tác động do bụi, khí thải

a. Bụi từ quá trình đào hố móng

Với tổng diện tích khu vực cần thi công là 13.667 m², chiều dày lớp đất san gạt trung bình khoảng 0,2 m thì khối lượng đất đào gần bằng khối lượng san nền là 2.733,4 m³ tương đương với 3.826,8 tấn (tỷ trọng đất khoảng 1,4 tấn/m³). Quá trình thi công đào hố móng, san nền tại chỗ sẽ phát sinh một lượng bụi nhất định làm ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh khu vực.

Lượng bụi khuếch tán từ quá trình đào hố móng, san nền được tính toán như sau:

Theo mô hình GEMIS V.4.2 của Cục Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ, hệ số ô nhiễm bụi (E) khuếch tán từ quá trình san nền có thể dự báo như sau:

$$E = 0,0016 \times k \times \frac{(U/2,2)^{1,3}}{(M/2)^{1,4}}$$

Trong đó:

E: Hệ số ô nhiễm (kg/tấn);

k: hệ số theo cấu trúc hạt. Đối với bụi tổng, k = 0,74;

U: Tốc độ gió trung bình tại khu vực dự án (m/s). Tốc độ gió là 1,0 – 1,5 m/s, chọn $U = 1,25$ m/s;

M: Độ ẩm trung bình của vật liệu san nền; $M = 25\% = 0,25$;

Tính được hệ số ô nhiễm $E = 0,0104$ kg/tấn.

Căn cứ vào khối lượng san nền và hệ số ô nhiễm E, dự báo tải lượng bụi khuếch tán từ quá trình đào hố móng, san nền cục bộ là 39,8 kg. Thời gian thi công đào hố móng, san nền diễn ra trong giai đoạn thực hiện khoảng 10 ngày thì tải lượng bụi khuếch tán là 3,98 kg/ngày.

Bụi trên công trường xây dựng thường là dạng bụi đất, cát có kích thước lớn hơn 75 micron, trọng lượng nặng nên dễ sa lắng và không phát tán đi xa. Qua tham khảo kết quả đo đặc nồng độ bụi tại một số công trường xây của một số dự án quy mô lớn như dự án xây dựng Báo cáo giám sát xây dựng dự án Riviera Point, Công ty Ssangyong Engineering & Construction Co., Ltd., nồng độ ô nhiễm bụi tại khu vực thi công trong giai đoạn xây dựng của dự án khoảng $0,15 - 0,20$ mg/m³. So sánh với QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh cho thấy lượng bụi phát sinh trong quá trình san nền đạt quy chuẩn cho phép.

Vì vậy, Công ty sẽ có các biện pháp giảm thiểu được trình bày trong mục 1.2 của chương này.

b. Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị

Trong quá trình thi công xây dựng và 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 nguyên vật liệu và máy móc thiết bị được vận chuyển khoảng 35.428 tấn. Thời gian thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị khoảng 5 tháng. Do đó, khối lượng máy móc thiết bị trung bình mỗi ngày khoảng 272,5 tấn/ngày.

Xe vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị có tải trọng trung bình khoảng 10 tấn. Ước tính số chuyến xe vận chuyển máy móc thiết bị khoảng 27 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 4.5. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng và 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	9,2

STT	Thông số	Hệ số ô nhiễm tối đa (g/km)(1)	Tải lượng ô nhiễm trung bình ngày(2) (g/ngày)
2	NO _x	0,6	32,4
3	CO	1,5	81,0
4	HC	0,6	32,4

Nguồn: (1)QCVN 05:2009/BGTVT, (2)DVE tính toán, 2023

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 27 chuyến xe vận chuyển là 54 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: 21,4 lít dầu DO, tương đương 18,1 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 Nm³/kg DO. Do đó, lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị là 506,8 Nm³/ngày.

Bảng 4.6. 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	18	200
2	NO _x	64	850
3	CO	160	1.000

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm ³)	QCVN 19: 2009/BTNMT, cột B
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 trong giai đoạn thi công xây dựng và 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 xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị 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, đơn vị xây dựng 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 sơn, hàn công trình lắp đặt thiết bị

❖ Quá trình hàn

Trong quá trình thi công xây dựng và 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 4.7. 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, 2023

Bảng 4.8. 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.

❖ Quá trình sơn lên tường

Quá trình sơn, chà nhám tường làm phát sinh 1 lượng bụi sơn lớn. Bụi sơn này có thành phần chính là các dung môi hữu cơ mạch vòng và có kích thước hạt khá nhỏ, có mùi thơm nhẹ nhưng khi tiếp xúc lâu trực tiếp lâu ngày dễ đi vào đường hô hấp gây ra các kích ứng, khó chịu cho mắt, mũi và da. Hơi dung môi phát sinh trong quá trình sơn lên tường chủ yếu gồm xylen và 1- butanol.

Do hoạt động chà nhám chỉ diễn ra khi chuẩn bị sơn tường bên trong công trình để tạo thẩm mỹ và tăng khả năng bám của sơn. Không gian bên trong công trình thường sẽ bị hạn chế khả năng phát tán do các bức tường cản trở lưu thông gió khi do đó phạm vi phát tán đáng kể nhất là nằm trong khoảng 3 – 5m tính từ vị trí sơn, chà nhám, các vị trí xa hơn sẽ có tác động nhưng không đáng kể.

Tác động từ quá trình sơn dung môi và chà nhám tường có ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thao tác sơn tường và chà nhám trực tiếp tại công trường. Các khu vực khác tác động không đáng kể.

❖ Tác hại của các chất ô nhiễm từ khí thải

- Bụi:

Đối với sức khỏe của công nhân và người dân xung quanh: 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 hệ sinh thái: Bụi góp phần chính vào ô nhiễm do các hạt lơ lửng và các sol khí, có tác dụng hấp phụ 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/m³, tầm nhìn xa chỉ còn 12 km (trong khi đó tầm nhìn xa lớn nhất là 36 km và nhỏ nhất là 6 km).

- SO₂, NO_x:

Đối với sức khỏe của công nhân và người dân xung quanh: Các khí SO₂, NO_x là các chất khí kích thích khi tiếp xúc với niêm mạc ẩm ướt tạo thành các axit. SO₂, NO_x, vào cơ thể qua đường hô hấp, hoặc hòa tan vào máu tuần hoàn, kết hợp với bụi tạo thành các hạt bụi axit lơ lửng, nếu kích thước nhỏ hơn 2-3 μm , chúng sẽ vào tới phế nang, bị đại thực bào phá hủy hoặc đưa đến hệ thống bạch huyết.

Đối với thực vật: Các khí SO_2 , NO_x khi bị oxi hóa trong không khí kết hợp với nước mưa tạo thành mưa axit, gây ảnh hưởng đến sự phát triển thảm thực vật và cây trồng, thậm chí hủy diệt hệ sinh thái và thảm thực vật, ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và tầng ôzôn. Khi nồng độ SO_2 trong không khí khoảng 1-2 ppm có thể gây ảnh hưởng đến lá cây sau vài giờ tiếp xúc. Các thực vật nhạy cảm, đặc biệt là thực vật bậc thấp có thể bị gây độc ở nồng độ 0,15-0,30 ppm.

Đối với vật liệu: Sự có mặt của SO_2 , NO_x trong không khí nóng ẩm làm tăng quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu trong các công trình.

CO: liên kết với Hemoglobin tạo thành cacboxy-hemoglobin rất bền vững, dẫn đến sự giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức, các tế bào. Khi ngộ độc CO sẽ xuất hiện các triệu chứng chóng mặt, đau đầu, ù tai và khi ngộ độc nặng có thể tử vong.

- 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.

- *Dung môi sơn*: Dung môi sơn có hại tới sức khỏe công nhân trực tiếp làm việc như rối loạn hô hấp, đau đầu, nhức mắt,...

VOC (Xylene, 1-butanol): 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 sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng và 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 45,0 kg/ngày, được ước tính dựa trên cơ sở sau:

- + Hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt tỉnh Bình Phước: 0,9 kg/người/ngày (*Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng chất thải rắn sinh hoạt trung bình do 1 người tạo ra trong 1 ngày đối với đô thị loại 3, loại 4*).
- + Số lượng công nhân xây dựng và công nhân lắp đặt máy móc thiết bị tham gia thi công tối đa là 50 người.

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

Bảng 4.9. 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, Kỹ 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 lấp 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 xây dựng và lấp đặt thiết bị.

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

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

Chất thải rắn xây dựng và lắp đặt thiết bị trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu là đất, đá, bao xi măng, xà bần thải, sắt thép vụn, nylon, thùng carton, pallet gỗ đóng gói khi chuyên chở máy móc thiết bị thải ra...

Chất thải xây dựng phát sinh khi xây dựng: Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/02/2016 của Bộ Xây dựng, tồn thất nguyên vật liệu trên tổng khối lượng nguyên vật liệu sử dụng theo từng thành phần sử dụng, khối lượng tồn thất được đánh giá khả năng tồn tại dưới dạng chất thải xây dựng. Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh ước tính khoảng 859,8 tấn trong suốt quá trình 06 tháng thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị, cụ thể như sau:

Bảng 4.10. 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)
A	Xây dựng			
1	Đá	1,5	1.415,88	21,2
2	Cát	2,0	5.784,58	115,7
3	Xi măng	1,0	1.182,78	11,8
4	Sắt, thép	2,0	1.182,78	23,7

STT	Thành phần	Tỷ lệ phát thải (%)	Khối lượng vật liệu (tấn)	Khối lượng chất thải (tấn)
5	Gạch	2,0	8.572,91	171,46
6	Tôn	0,5	17.089,07	42,9
B	Lắp đặt thiết bị			
1	Thiết bị	1,0	300	3
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				386,76

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

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 xây dựng và lắp đặt thiết bị

Trong giai đoạn triển khai xây dựng và 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 4.11. 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
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, 2023

Biện pháp giảm thiểu tác động do 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 xây dựng và 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 cầu, 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:

$$L_p(x) = L_p(x_0) + 10 \log_{10}(x_0/x)$$

$L_p(x_0)$: mức ồn tại điểm cách nguồn 1 khoảng $x_0 = 1,5m$ (dBA);

$L_p(x)$: 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 4.12. 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 cầu	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

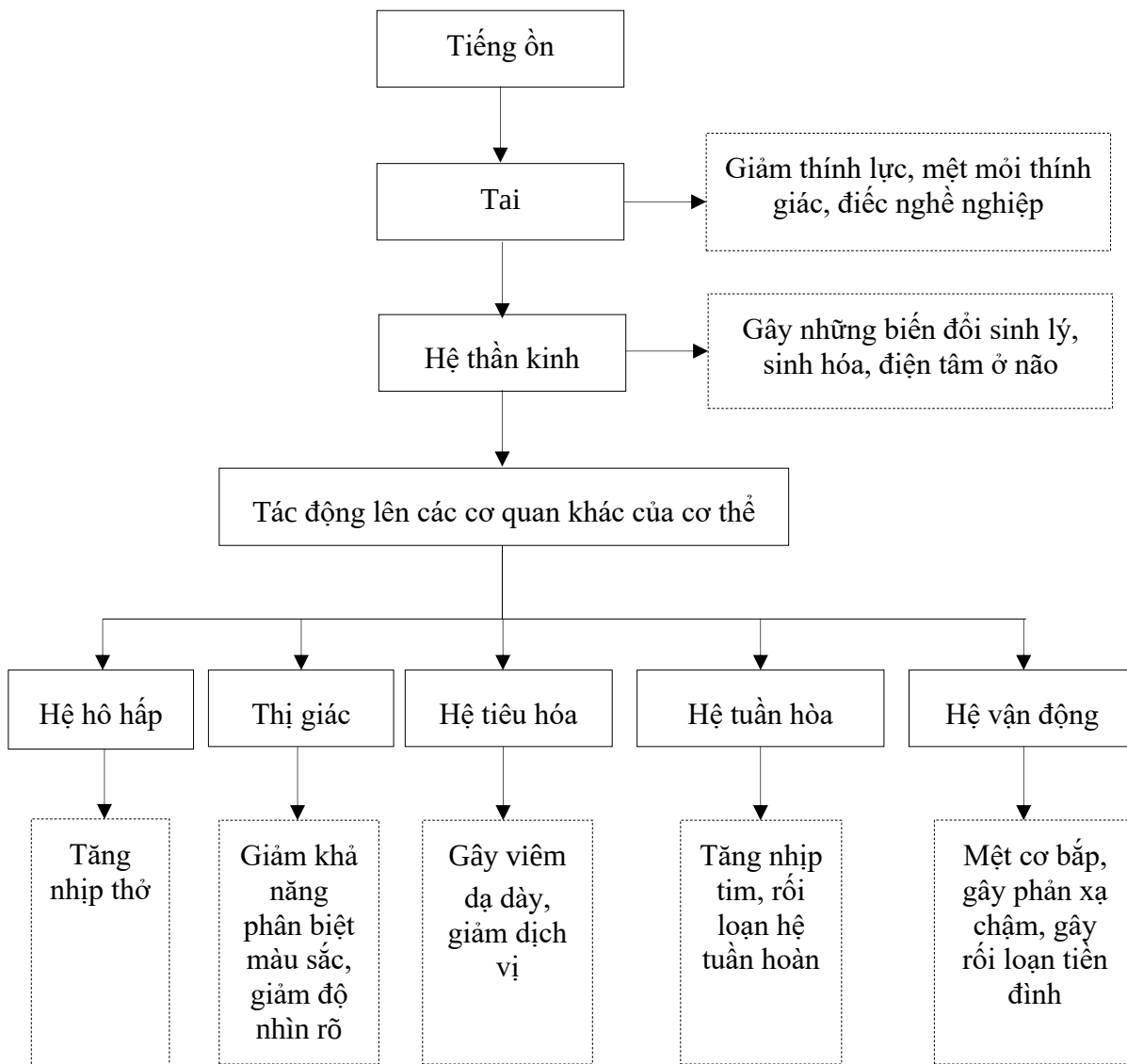
Ở nước ta chưa có tiêu chuẩn cụ thể quy định về mức độ tiếng ồn cho công tác thi công lắp đặt thiết bị nói chung. Tuy nhiên, theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT), tiếng ồn cho phép trong khu vực thông thường như khu chung cư, các nhà ở riêng lẻ nằm cách biệt hoặc liền kề, 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 4.13. 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 Chơn Thành I, 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°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 rất 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 gãy 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 4.14. 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
	Chất thải nguy hại	Thấp - cao, có thể kiểm soát	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

Đối tượng bị tác động	Tác nhân	Mức độ, tính chất tác động	Phạm vi tác động
Công nhân công trường, và người dân xung quanh khu vực dự án	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 lấp đất 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.
- Công ty sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực hiện hữu tại giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc, thiết bị để không gây ảnh hưởng đến môi trường khu vực thực hiện Dự án trong giai đoạn này.

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

1.2.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

(1). 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:

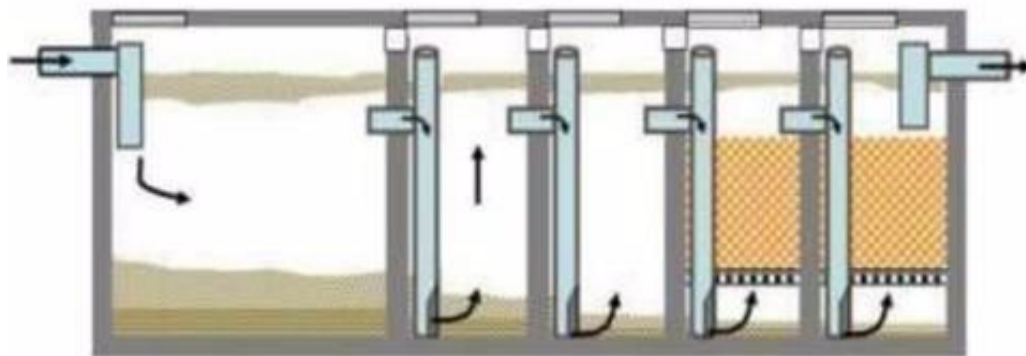
- Hạn chế thi công vào những ngày mưa;
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để phế thải hay bụi bặm xâm nhập vào cống thoát nước gây tắc nghẽn;
- Nước mưa được thu gom chung với đường ống thu gom nước mưa hiện hữu tại Nhà máy, sau đó đầu nối vào đường ống thu gom nước mưa của KCN;
- Không 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.

(2). Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt

Trong thời gian thi công, số lượng công nhân xây dựng, lắp đặt tập trung tại thời điểm cao nhất khoảng 50 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.
- Trong thời gian xây dựng bể tự hoại, Công ty sẽ bố trí 02 nhà vệ sinh di động bằng nhựa ABS hoặc tôn để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị. Mỗi nhà vệ sinh có dung tích chứa chất thải 1.500L để xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng và lắp đặt thiết bị, sử dụng cho đến khi xây dựng xong nhà vệ sinh và bể tự hoại 5 ngăn. Nhà vệ sinh di động có cấu tạo và nguyên lý hoạt động rất đơn giản. Toàn bộ nước thải và chất thải được lưu chứa trong buồng chứa chất thải của nhà vệ sinh. Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom toàn bộ nước thải và chất thải phát sinh trong buồng chứa của nhà vệ sinh di động để xử lý khi buồng chứa đầy.
- Công ty ưu tiên xây dựng bể tự hoại 5 ngăn (được xây dựng cho công nhân nhà máy sử dụng khi dự án đi vào hoạt động). Khi bể tự hoại 5 ngăn (được xây dựng cho công nhân sử dụng khi dự án đi vào hoạt động) được hoàn thành, Công ty sẽ yêu cầu các công nhân xây dựng và lắp đặt thiết bị sử dụng nhà vệ sinh và bể tự hoại 5 ngăn. Do đó, với lượng công nhân 50 người trong giai đoạn xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị thì bể tự hoại hoàn toàn đáp ứng.

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 giữ 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 BOD₅, 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 xây dựng và lắp đặt thiết bị của dự án:*

- Thể tích ngăn chứa

$$W_1 = a \times N \times T \times (1 - P) / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

a : Hệ số phát thải bùn: 400 g/người/ngày, tương đương 0,4 lít/người/ngày.

N : Số người sử dụng: 50 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 $W_1 = 1,6 \text{ m}^3$. Chọn $W_1 = 2 \text{ m}^3$

- 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 $0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

t_2 : Thời gian lưu nước. Chọn $t_2 = 2 \text{ ngày}$

Vậy thể tích ngăn lắng $W_2 = 1,2 \text{ m}^3$. Chọn $W_2 = 1,5 \text{ m}^3$

- 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 0,6 m³/ngày.

t₃: thời gian lưu nước, Chọn t₃ = 2 ngày

Vậy thể tích ngăn lọc W₃ = 1,2 m³, Chọn W₃ = 1,5 m³

Tổng thể tích bể tự hoại cần thiết: $W = W_1 + 2W_2 + 2W_3 = 8 \text{ m}^3$.

Vậy bể tự hoại 5 ngăn có tổng thể tích lớn hơn 8 m³ để đáp ứng được yêu cầu xử lý nước thải cho công nhân làm việc tại Nhà máy máy giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị (50 công nhân). Công ty dự kiến xây dựng 3 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích các bể là 18,92 m³/ngày.

1.2.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải

(1). Các biện pháp không chế ô nhiễm không khí từ quá trình đào hố móng và thi công công trình

Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi từ quá trình đào hố móng và thi công công trình, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lập kế hoạch tiến độ thi công và bố trí nhân lực hợp lý, tuần tự, tránh chồng chéo giữa các công đoạn thi công nhằm giảm thiểu tối đa thời gian thi công và giảm thiểu tác động môi trường;
- Tưới nước trong các ngày nắng 02 lần/ngày ở các khu vực có khả năng phát sinh lượng bụi lớn.
- Phủ tấm bạt thùng xe vận tải chuyên chở vật liệu nhằm tránh rơi vãi xi măng, cát, gạch, đá ra đường. Tất cả các phương tiện vận chuyển vật liệu san nền đều phủ tấm bạt bên trên như là một điều kiện bắt buộc trong lựa chọn nhà thầu;
- Toàn bộ khu vực thi công xây dựng được lắp đặt, bao che bằng tường tôn cao tối thiểu 2m nhằm hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh;
- Các phương tiện thi công cơ giới phải sử dụng đúng với thiết kế của động cơ motor, không hoạt động quá công suất thiết kế;
- Máy móc thiết bị cơ khí phải được kiểm tra, bảo dưỡng bảo trì thường xuyên và đúng thời hạn;
- Ưu tiên biện pháp thi công hiện đại; sử dụng các phương tiện tiên tiến, cơ giới hóa cao;
- Việc vận chuyển xà bần từ trên cao xuống phải chuyển dần bằng các hộp gen và thùng chứa. Thùng chứa phải có nắp đậy bằng vải hoặc nylon tránh bụi bốc lên cao khi đổ xà bần xuống hoặc gió cuốn lên cao;
- Công đoạn chà nhám, vệ sinh tường trước khi quét sơn phát sinh bụi nhiều nhất, tuy nhiên đây là nguồn phát sinh không thường xuyên, chỉ phát sinh khi công nhân thực hiện công đoạn này nên biện pháp đơn giản để giảm thiểu được thực hiện bằng cách thực hiện công đoạn chà nhám theo nguyên tắc từ tầng trên xuống tầng dưới, từ bên trái qua bên phải. Ngoài bạt lưới che chắn tại các tầng đang thực hiện bên ngoài, công đoạn chà nhám này còn phải bố trí một bao lưới kỹ thuật có lỗ nhỏ hơn phía trong để hạn chế thấp nhất bụi nhỏ do chà nhám phát tán ra môi trường xung quanh;

- Thành lập tổ vệ sinh, dọn vệ sinh hàng ngày tại công trường. Đặc biệt là lối ra vào công trường để hạn chế chất thải rắn và các vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường, dính vào bánh xe khi gặp gió cuốn gây nên bụi;
- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết: quần áo bảo hộ lao động, ủng, khẩu trang,... cho người lao động tại công trường;
- Trong suốt quá trình xây dựng, lắp đặt, Công ty sẽ thường xuyên giám sát để đôn đốc, nhắc nhở đơn vị thi công xây dựng thực hiện các biện pháp khống chế bụi, khí thải đảm bảo nồng độ trong không khí đạt QCVN 05:2013/BTNMT.

(2). 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.

(3). Các biện pháp khống chế ô nhiễm không khí từ quá trình sơn, hàn công trình xây dựng và 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,...

1.2.1.3. 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.

(1). Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng và 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;
- 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.

(2). Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn của quá trình thi công xây dựng, 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:

- Tận dụng san nền tại chỗ đối với lượng đất đào móng, bê tông, đá, cát, xi măng, gạch. Thu hồi phế liệu như sắt, thép, tôn cũ để bán cho các đơn vị có chức năng thu mua sắt và tôn phế liệu theo đúng quy định của Pháp luật;
- Công ty sẽ bố trí khu vực chứa chất thải rắn xây dựng trong khu vực kho chứa nguyên vật liệu thi công có mái che để lưu chứa tạm thời trong thời gian chờ đơn vị có chức năng đến thu gom;
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo các quy định hiện hành đối với lượng chất thải xây dựng không thể tận dụng và thu hồi;
- Công ty cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn xây dựng theo đúng quy định tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD và các quy định hiện hành.

(3). 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;
- Trong quá trình xây dựng, Công ty sẽ thực hiện phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại trong các thùng chứa CTNH chuyên dụng có dung tích 90L – 120L. Các thùng chứa CTNH được đặt tại khu vực tập kết chất thải nguy hại có mái che để lưu trữ trong thời gian chờ đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TFTBNTMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- 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

1.2.2.1. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ phương tiện thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong quá trình 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.

1.2.2.2. Giảm thiểu nhiệt dư từ phương tiện thi công lắp đặt thiết bị

Vấn đề không chế ô nhiễm nhiệt bao gồm việc kiểm soát các nguồn phát tán nhiệt cũng như đảm bảo điều kiện vi khí hậu thuận lợi trong môi trường lao động của công nhân. Chủ đầu tư cũng đã áp dụng các biện pháp không chế tác động của nhiệt thừa khi lắp đặt máy móc thiết bị như sau:

- Bố trí hợp lý chiều cao nhà xưởng, các cửa mái để thông gió tự nhiên tốt, bố trí hướng nhà hợp lý nhằm sử dụng tối đa khả năng thông gió tự nhiên.
- Áp dụng các biện pháp thông gió cưỡng bức trong hệ thống nhà xưởng, lắp đặt trần mái cách nhiệt, chụp thoát gió tự nhiên hay cơ khí để thoát nhiệt, xây dựng các hệ thống thông gió làm mát phục vụ cho công nhân ở những khu vực có nhiệt độ cao.
- Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết như quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng,... nhằm hạn chế những tác hại của nhiệt thừa đối với sức khỏe công nhân.
- Thực hiện bố trí lịch làm việc hợp lý cho công nhân thi công dự án, tránh làm việc quá lâu ngoài trời sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động; làm giảm năng suất làm việc và tăng rủi ro về tai nạn lao động.

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

1.2.3.1. 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 nhô chân giáo;
- Dùng lưới bảo hiểm khi chèo 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, cầu 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.

1.2.3.2. 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;
- Chờ 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 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 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;
- Nước mưa chảy tràn;
- Bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy;
- 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 nước thải;
- Sự cố hệ thống xử lý khí thải.

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

2.1.2.1. Nguồn tác động liên quan đến chất thải

(A). Tác động do nước thải

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

(1). 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:

$$Q = \varphi \cdot q \cdot F$$

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. $\varphi = 0,9$ đối với diện tích đất công trình bê tông hóa; $\varphi = 0,5$ đối với diện tích đất trống, cây xanh;

F: diện tích lưu vực tính toán: $F = 13.667 m^2$, diện tích bố trí công trình theo ĐTM và sau khi bổ sung sản phẩm là không thay đổi, trong đó:

- + Diện tích công trình bê tông hóa: $10.566,46 m^2$.
- + Diện tích đất chưa bê tông hóa (đất trống, cây xanh): $3.100,54 m^2$.

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 $Q = 240 m^3/ngày = 0,003 m^3/s$. 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 4.15. 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.

(2). 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 4.16. 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)
1	Nước thải sinh hoạt	80 lít/người.ca	211	16,9

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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 khỏe 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.

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 4.17. 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)	Tải lượng ô nhiễm tính toán (kg/ngày)
1	BOD ₅	45 – 54	9,5 – 11,39
2	COD	72 – 102	15,19 – 21,52
3	SS	70 – 145	14,77 – 30,6
4	Dầu mỡ ĐTV	10 – 30	2,11 – 6,33
5	Amoni	2,4 - 4,8	0,51 – 1,01
6	Tổng Nito	6 – 12	1,27 – 2,53
7	Tổng photpho	0,8 - 4	0,17 – 0,84
8	Coliform	10 ⁶ - 10 ⁹	211x10 ⁴ – 211x10 ⁷

Nguồn: DVE tính toán theo WHO, 2023

Bảng 4.18. 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	559 – 670	50
2	COD	mg/L	894 – 1.266	150
3	SS	mg/L	869 – 1.800	100
4	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	124 – 372	-
5	Amoni	mg/L	30 – 59	10
6	Tổng Nitơ	mg/L	75 – 149	40
7	Tổng photpho	mg/L	10 – 49	6
8	Coliform	mg/L	124x10 ⁶ – 124x10 ⁹	5.000

Nguồn: DVE tính toán theo WHO, 2023

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 Chơn Thành I. 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,...

(3). Nước thải sản xuất

Trong quá trình sản xuất, nhà máy phát sinh nước thải như sau:

❖ Nước thải phát sinh từ tháp hấp thụ của HTXL bụi và khí thải từ lò sấy

Nước thải phát sinh từ tháp hấp thụ của hệ thống xử lý bụi và khí thải từ lò sấy có thành phần chủ yếu là nhiệt độ, các chất rắn lơ lửng từ bụi, độ màu.

Lượng bụi và khí thải từ lò sấy đi vào trong nước và bị nước giữ sau đó lượng bụi này sẽ lắng xuống đáy bể, lượng nước bên trên sẽ tiếp tục được tuần hoàn và tiếp tục xử lý khí thải trong 2 tuần. Sau mỗi ngày sản xuất, lượng nước trong từng bể chứa nước của hệ thống xử lý 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, lưu lượng nước thải phát sinh 0,8 m³/2 tuần.

Theo kinh nghiệm của chủ đầu tư khi vận hành Công ty TNHH Happiness tại Lô F-2B-CN, Khu công nghiệp Mỹ Phước 2, huyện Bến Cát, tỉnh Bình Dương với loại hình sản xuất tương tự, báo cáo ước tính toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ các công đoạn trên khoảng 0,5 m³/ngày.

Để đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ quá trình xử lý khí thải, công ty tham khảo kết quả phân tích nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò sấy của Chi nhánh Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng và Thương mại Trường Thịnh tại Khu Công nghiệp Minh Hưng 3, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. Kết quả phân tích được trình

bày trong bảng sau:

Bảng 4.19. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò sấy

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm	Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN
1	Độ màu (Pt-Co)	320	150
2	COD (mg/l)	823	150
3	BOD (mg/l)	217	50
4	TSS(mg/l)	1.047	100
5	Tổng Nitơ (mg/l)	35,1	60
6	Tổng photpho (mg/l)	3,15	6

Nguồn: Chi nhánh Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng và Thương mại Trường Thịnh, 2018

Nhận xét: Dựa vào kết quả phân tích nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò sấy của Chi nhánh Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng và Thương mại Trường Thịnh cho thấy: chỉ có chỉ tiêu Tổng N, Tổng P đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN và các chỉ tiêu như COD, BOD, Độ màu, TSS đều vượt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN. Các chỉ tiêu vượt lần lượt là độ màu vượt 2,1 lần, COD vượt 5,5 lần, BOD vượt 4,3 lần, TSS vượt 10,4 lần so với tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng 3.

Ngoài ra, lưu lượng và tính chất nước thải sản xuất của dự án sẽ phụ thuộc vào ngành nghề của nhà máy chuẩn bị hoạt động trong nhà xưởng.

Bảng 4.20. Thông số ô nhiễm nước thải của các ngành nghề đầu tư vào dự án cho thuê nhà xưởng

TT	Ngành nghề cho phép đầu tư trước khi bổ sung ngành nghề	Thông số ô nhiễm nước thải
1	Công nghệ sản xuất sản phẩm bằng kim loại	TSS, dầu mỡ khoáng, COD, BOD ₅
2	Công nghiệp chế biến gỗ	Chất rắn lơ lửng
3	Công nghiệp dệt, may mặc	Chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt, BOD ₅ , COD
4	Nhóm dự án dệt may: dự án dệt không nhuộm, sản xuất và gia công các sản phẩm may mặc, sản xuất sợi nhân tạo và tơ tằm (không nhuộm)	Chất rắn lơ lửng: 283 mg/l, COD: 1.800 mg/l, BOD ₅ : 1.000 mg/l, tổng N: 12,7 mg/l, tổng P: 2,68 mg/l

Đơn vị thuê nhà xưởng sẽ có trách nhiệm lập hồ sơ môi trường cho dự án của họ, đánh giá tác động đối với nước thải sản xuất của dự án của họ và đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sản xuất.

Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sản xuất được trình bày trong mục 3.2.2 của chương này.

❖ **Tác hại của các thành phần ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt:**

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 BOD₅, 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 hòa 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°C. 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, thủy sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thủy 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 thủy sinh và ảnh hưởng tới nước cấp sinh hoạt.
- **Coliform:** Coliform là một loại vi khuẩn gram kị khí, hình dạng que và không có bào tử. Sống được trong nhiều môi trường như đất, nước, trong thức ăn và phân động vật. Quá trình ủ bệnh của nhiễm Coliform thường 3-4 ngày, khi phát bệnh gây ra các triệu chứng rối loạn đường tiêu hóa như: tiêu chảy, sốt, gây mất nước, rối loạn máu, mệt mỏi,...

❖ Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I

KCN Chơn Thành I có 01 HTXL với công suất 600 m³/ngày.đêm, hiện nay đã tiếp nhận với tổng lưu lượng khoảng 277 m³/ngày.đêm từ các Nhà máy thứ cấp trong KCN.

Ước tính lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 16,9 m³/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 Chơn Thành I đảm bảo được khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise.

(B). Tác động do bụi và khí thải

(1). 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 giai đoạn hoạt động được tính toán và trình bày như sau:

Bảng 4.21. 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	89,97
2	Tổng lượng sản phẩm	Tấn/ngày	87,18
3	Số chuyến xe ước tính	Chuyến/ngày	18

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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 trọng cực đại trong khí thải của các phương tiện vận chuyển được tính toán và trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.22. Tải lượng chất ô nhiễm không khí do các phương tiện vận

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	306
2	NO _x	0,6	1.080
3	CO	1,5	2.700
4	HC	0,6	1.080

Nguồn: (¹)QCVN 05:2009/BGTVT, (²): DVE tính toán, 2023

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:

$$G = a \cdot b \cdot \left(K_1 \cdot \frac{L}{100} + K_2 \cdot \frac{P \cdot L}{100} \right) (\text{lít})$$

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 tại khu vực Dự án. Khoảng cách vận chuyển trong khu vực Dự án khoảng 100 km. Vậy tổng quãng đường 18 chuyến xe vận chuyển là 1.800 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 712,8 L dầu DO, tương đương 603,7 kg dầu DO. Đối với dầu DO, lượng khí thải khi đốt cháy 1 kg dầu DO là 28 Nm³/kg DO. Do đó, lượng khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu của Nhà máy là 16.904 Nm³/ngày.

Bảng 4.23. Nồng độ ô nhiễm khí thải do các phương tiện vận chuyển

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, 2023

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.

(2). Bụi và khí thải từ quá trình sản xuất

a. 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 khỏe 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.

b. Bụi phát sinh từ quá trình cắt, dập, mài kim loại

Nguyên liệu sử dụng trong quá trình sản xuất là sắt, thép, nhôm. Khi dự án đi vào hoạt động, bụi vụn kim loại phát sinh trong khu vực sản xuất ở các công đoạn như cắt, dập, mài gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe công nhân.

Tuy nhiên, đặc tính của bụi kim loại này có tỷ trọng lớn, dạng thô có thành phần chứa sắt, oxyt sắt có tỷ trọng lớn, tốc độ lắng nhanh, chỉ tồn tại xung quanh nguồn gây bụi (các máy cắt), ít phát tán vào môi trường vì khó phát tán đi xa.

Trong quá trình gia công cơ khí có sử dụng dầu cắt gọt trong quá trình cắt kim loại nhằm làm mát và bôi trơn vị trí kim loại được gia công. Đồng thời có tác dụng làm sạch những mảnh vụn kim loại xuất hiện trong quá trình gia công ra khỏi bề mặt chi tiết. Vì vậy sẽ phát sinh lượng ba zơ có lẫn trong dầu cắt gọt. Đối với lượng dầu này, chủ dự án sẽ tiến hành lọc tách ba zơ ra khỏi dầu. Lượng dầu được lọc và tái sử dụng cho quá trình cắt, đến khi không còn sử dụng được thì mới thay dầu mới. Đối với lượng ba zơ lọc từ quá trình gia công cơ khí chủ dự án sẽ tiến hành phân định, nếu các ba zơ này không nằm trong ngưỡng nguy hại, công ty sẽ thu gom giao đơn vị xử lý CTR công nghiệp. Trường hợp các ba zơ này nằm trong ngưỡng chất thải nhiễm thành phần nguy hại, công ty sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH theo đúng quy định.

Với lượng nguyên liệu sắt, thép, nhôm sử dụng khoảng 26.625 tấn/năm, tương đương 85,34 tấn/ngày ~ 85.340 kg/ngày, tại công đoạn cắt, dập sẽ phát sinh phần kim loại vụn (sắt, thép, nhôm) thải bỏ ước tính khoảng 0,3% lượng nguyên liệu sử dụng là 256,02 kg/ngày. Riêng lượng bụi kim loại phát sinh trong quá trình cắt, dập, mài chiếm khoảng 1,28 kg/ngày tương đương 0,08 kg/giờ. Bụi kim loại này chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân vận hành các máy móc như:

- Bụi kim loại phát sinh từ quá trình cắt, mài có vận tốc cao và kèm theo nhiệt nên khi tiếp xúc sẽ ảnh hưởng tới da của công nhân.
- Bụi phôi cắt, phôi mài bắn vào mắt gây ra các vết thương trên màng tiếp hợp và có thể tổn thương giác mạc, để lại sẹo làm giảm thị lực, nặng hơn có thể làm mù mắt.

Khu vực cắt, dập mài kim loại được bố trí trong nhà xưởng với chiều dài khoảng 10 m. Chiều cao nhà xưởng khoảng 12 m, nhưng 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 này là 4 m³/s tương đương 14.400 m³/giờ.

Nồng độ bụi phát sinh trong không gian khu vực cắt, khoan kim loại như sau:

Bảng 4.24. Nồng độ bụi phát sinh trong khu vực cắt, dập, mài kim loại

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm(mg/m ³)	QCVN 02:2019/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị cho phép của bụi tại nơi làm việc
1	Bụi	5,56	≤ 8

Nguồn: DVE tính toán, 2023

Nhận xét:

Nồng độ bụi trong khu vực cắt, dập, mài kim loại thấp hơn so với tiêu chuẩn của

QCVN 02:2019/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.

Tuy nhiên, để đảm bảo nồng độ bụi kim loại trong xưởng sản xuất, chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp giảm thiểu hợp lý để tránh ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại nhà máy và khu vực xung quanh.

Bụi từ quá trình sản xuất phát sinh nhiều hay ít và tính chất của bụi còn tùy thuộc vào từng ngành nghề chuẩn bị hoạt động trong nhà xưởng cho thuê. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi từ quá trình sản xuất của đơn vị thuê xưởng sẽ được trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc kế hoạch bảo vệ môi trường của đơn vị thuê xưởng đó.

❖ **Bụi sơn phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện**

Chủ dự án sử dụng công nghệ sơn tĩnh điện khô (sơn bột), với hệ thống thiết bị phun sơn tự động. Quy trình sơn được thực hiện tự động hoàn toàn, khép kín, hệ thống thu hồi sơn hoàn toàn tự động và thu hồi bằng cyclon. Công nghệ này không sử dụng chất dung môi để pha sơn (sơn khô dạng bột được phun trực tiếp từ hệ thống phun sơn), do vậy phát sinh rất ít mùi làm ô nhiễm môi trường. 99% sơn được sử dụng triệt để, bột sơn thu hồi trong quá trình xử lý được thu hồi để sử dụng lại.

Công nghệ phun sơn sử dụng tại dự án là công nghệ sơn tĩnh điện nên thành phần ô nhiễm phát sinh trong công đoạn này chỉ có bụi sơn. Công nghệ sơn tĩnh điện có đặc điểm là khả năng bám dính cao, hiệu suất sơn đạt 98% - 99%. Hiện nay, chưa có thống kê hệ số phát thải ô nhiễm bụi từ quá trình sơn tĩnh điện. Do đó, báo cáo sẽ tham 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 trong công đoạn sơn tĩnh điện. Với lượng sơn sử dụng khoảng 120 tấn/năm, tương đương 0,38 tấn/ngày, tải lượng bụi sơn phát sinh khoảng 3,8 kg/ngày tương đương 0,16 kg/giờ sẽ được thu gom và tái sử dụng cho quá trình sơn.

Để xác định tương đối nồng độ bụi trong không khí khu vực sơn tĩnh điện. Khu vực sơn tĩnh điện có chiều dài khoảng 2 m, chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m, vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Do đó, lưu lượng dòng khí qua mặt cắt khu vực sơn tĩnh điện là 2.880 m³/giờ. Ước tính nồng độ bụi phát sinh trong không gian khu vực sơn tĩnh điện là 55,56 mg/m³. Lượng bụi phát sinh trong không gian xưởng sản xuất vượt hơn giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT (8 mg/m³). Công ty sẽ đề xuất các biện pháp giảm thiểu sơn phát sinh từ công đoạn sơn tĩnh điện.

Sơn bột được Công ty sử dụng trực tiếp mà không pha thêm bất kỳ một dung môi nào, các loại sơn này đều không có VOC's và thành phần bột màu hữu cơ trong sơn đều ít gây độc hại, dự án ở công đoạn sơn và sấy không phát sinh VOC làm ảnh hưởng đến công nhân khi làm việc.

❖ **Bụi và khí thải phát sinh từ công đoạn hàn**

Trong quá trình hàn nối các cấu kiện kim loại ở nhiệt độ cao dẫn đến một phần hợp kim hàn và kim loại bay hơi vào môi trường ở dạng bụi khói, các khí CO, NO_x và các tia hàn nóng, phát sinh nhiệt thừa. Khói hàn chứa bụi có kích thước nhỏ từ 0,4-0,8 μm dễ dàng xâm nhập vào cơ thể người qua đường hô hấp sẽ dễ gây ra một số bệnh về đường hô hấp. Khu vực hàn có diện tích khoảng 6 m², vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Do đó, lưu lượng dòng khí qua mặt cắt khu vực hàn là 4.320 m³/giờ.

Nếu không có các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp, công nhân hàn tiếp xúc với các loại khí độc hại có thể bị những ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

Hàn nóng chảy có sinh ra hơi kim loại, khi hít phải sẽ gây ra hiện tượng cúm kim loại gây sốt đau đầu. Với hầu hết kim loại cơ thể người có thể tự hồi phục tuy nhiên nếu nhiễm một số kim như cadimi thì bắt buộc phải có sự can thiệp y tế nên không hậu quả sẽ rất nặng nề.

Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại phát sinh từ công đoạn hàn như sau:

Bảng 4.25. Hệ số ô nhiễm các khí thải trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/tấn que hàn) ứng với đường kính que hàn θ				
	2,5mm	3,25mm	4mm	5mm	6mm
Khói hàn (chứa nhiều chất)	285	508	706	1.100	1.578
CO	10	15	25	35	50
NO _x	12	20	30	045	7

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, 2000

Ước tính que hàn sử dụng là 10 kg/ngày tương đương với 400 que/ngày, đường kính 4mm. Tải lượng ô nhiễm trung bình do quá trình hàn được thể hiện như sau:

Bảng 4.26. Tải lượng ô nhiễm trong quá trình hàn

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/ngày)
1	Khói hàn (chứa nhiều chất)	2,88
2	NO _x	0,38
3	CO	4,52

Nguồn: DVE tính toán, 2023

Bảng 4.27. Nồng độ các chất ô nhiễm trong quá trình hàn

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03:2019/BYT
1	Khói hàn	mg/m ³	0,02 – 0,05	-
2	Khói bạc bay hơi	mg/m ³	0,2	-
3	Bụi bạc	mg/m ³	0,4	-
4	Khói đồng (đồng bay hơi)	mg/m ³	2 - 4	-
5	NO _x	mg/m ³	0,68	≤ 5
6	CO	mg/m ³	10,4	≤ 20

Nguồn: DVE tính toán, 2023

Nhận xét: Từ bảng trên ta thấy rằng tại công đoạn hàn lượng khói hàn, NO₂, SO₂, CO phát sinh thấp hơn so với QCVN 03:2019/BYT. Như vậy chất lượng môi trường không khí tại khu vực này được đảm bảo, không gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

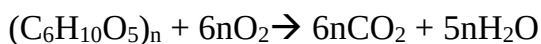
❖ **Khí thải từ quá trình sấy sản phẩm**

Trong khu vực sản xuất, lò sấy được dùng để cho sơn nóng chảy và bám chặt bề mặt vật cần sơn theo đúng yêu cầu của khách hàng, nhiệt độ lò sấy khoảng 150-200⁰C. Quá trình sấy thực hiện trong thiết bị hoàn toàn kín và sử dụng nhiên liệu viên nén đốt cấp nhiệt cho quá trình sấy.

Trong quá trình đốt nhiên liệu viên nén mùn cưa cho hoạt động của lò sấy phát sinh một số chất ô nhiễm như bụi, CO, NO_x, SO₂,...gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh. Nồng độ và tải lượng các chất ô nhiễm có trong khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu thải ra môi trường phụ thuộc rất nhiều vào thành phần nhiên liệu, công nghệ đốt, công suất hệ thống.

Mức tiêu hao nhiên liệu trong 01 giờ cho lò sấy là 80 kg viên nén mùn cưa/giờ.

Phương trình cháy của viên nén mùn cưa như sau:



Dựa vào phương trình trên, với hệ số khí dư 1:1, lượng khí thải phát sinh khi đốt 1 kg viên nén mùn cưa được ước tính dựa trên cơ sở sau:

- Hàm lượng O₂ và Nitơ trong không khí tương ứng là 21% và 79%.
- 1 kg viên nén mùn cưa khi cháy trong điều kiện khí dư tỷ lệ 1:1 tạo thành 383,60 mol khí cháy gồm 37,03 mol CO₂, 30,86 mol hơi nước, 37,03 mol O₂ dư và 278,66 mol N₂.

Áp dụng điều kiện nhiệt độ, áp suất tại điều kiện chuẩn của QCVN 19:2009 /BTNMT (25⁰C và 1 atm), lượng khí thải phát sinh khi đốt 1 kg viên nén mùn cưa khoảng 9,38 Nm³/kg.

Tải lượng ô nhiễm và nồng độ khí thải từ lò sấy khi đốt viên nén mùn cưa được ước tính trên cơ sở: Lượng khí phát sinh khi đốt 1 kg viên nén mùn cưa là 9,38 Nm³/kg. Do đó, lưu lượng khí phát thải trong trường hợp lò sấy đốt viên nén mùn cưa là 750,4 Nm³/giờ. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò sấy được ước tính và trình bày trong Bảng sau.

Bảng 4.28. Tải lượng ô nhiễm trong khí thải lò sấy đốt viên nén mùn cưa

TT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (Kg/tấn nhiên liệu)	Tải lượng (kg/giờ)
1	Bụi	4,4	0,35
2	SO ₂	0,015	0,0012
3	NO ₂	0,34	0,03
4	CO	13,0	1,04

Nguồn: WHO, 1993

Bảng 4.29. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò sấy đốt viên nén mùn cưa

TT	Thông số	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT – Cột B, K _p = 1,0; K _v = 1,0
1	Bụi	469	200
2	SO ₂	2	500
3	NO ₂	36	850
4	CO	1.386	1.000

Nguồn: DVE tính toán theo hệ số của WHO, 2023

Nhận xét:

Dự báo khí thải lò sấy ở thời điểm khi đốt viên nén mùn cưa có hàm lượng bụi và CO vượt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B cho phép, các thông số còn lại đều đạt quy chuẩn cho phép. Cụ thể:

- Hàm lượng bụi vượt khoảng 2,35 lần;
- Hàm lượng CO vượt khoảng 1,39 lần;

Trường hợp toàn bộ lượng khí thải chưa qua xử lý này được thải ra môi trường, ngoài việc làm giảm chất lượng không khí ngay tại khu vực dự án, mà còn tác động tiêu cực đến chất lượng không khí khu vực lân cận, từ đó ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc tại khu vực dự án, công nhân làm việc trong KCN Chơn Thành 1 và người dân sinh sống ở khu vực lân cận dự án. Tuy nhiên, chủ dự án sẽ đầu tư hệ thống xử lý khí thải để luôn duy trì nồng độ của các chất ô nhiễm trong khí thải nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn, đồng thời hạn chế tối đa mức độ tác động đến môi trường không khí xung quanh cũng như sức khỏe của con người.

❖ ***Bụi từ quá trình phun cát***

Nguyên liệu sử dụng trong quá trình sản xuất là nhôm thỏi, sau khi qua công đoạn ép tạo hình và mài loại bỏ phần thừa sẽ tiến hành phun cát để tạo độ nhẵn bóng của sản phẩm. Bụi kim loại sẽ phát sinh trong khu vực sản xuất ở công đoạn phun cát gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân vận hành các máy móc như gây ảnh hưởng đến da, các bệnh về mắt, tổn thương giác mạc,...

Tuy nhiên, đặc tính của bụi kim loại này có tỷ trọng lớn, dạng thô có thành phần chứa sắt, oxyt sắt có tỷ trọng lớn, tốc độ lắng nhanh, chỉ tồn tại xung quanh nguồn gây bụi (các máy bắn cát), ít phát tán vào môi trường vì khó phát tán đi xa.

Với lượng nguyên liệu nhôm sử dụng khoảng 2.625 tấn/năm, tương đương với khoảng 8,4 tấn/ngày. Riêng lượng bụi kim loại phát sinh trong quá trình phun cát chiếm khoảng 0,01% khối lượng nguyên liệu sử dụng (Dựa theo kinh nghiệm sản xuất thực tế tại nhà máy hiện hữu của Chủ đầu tư). Tổng tải lượng bụi phát sinh khoảng 0,84 kg/ngày, tương đương 0,1 kg/giờ.

Máy phun cát thực hiện công đoạn làm sạch và nhẵn bóng bề mặt kim loại được bố trí trong nhà xưởng, tại khu vực này công ty sẽ bố trí 01 máy phun cát. Khu vực máy phun cát được bố trí trong nhà xưởng với diện tích khoảng 10 m². Chiều cao nhà xưởng khoảng 12 m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Diện tích

mặt cắt đứng các khu vực làm sạch bề mặt kim loại của máy phun cát khoảng 20 m². Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s. Lưu lượng không khí qua khu vực làm sạch bề mặt kim loại bằng máy phun cát khoảng 14.400 m³/giờ. Ước tính nồng độ bụi phát sinh trong khu vực làm sạch bề mặt kim loại của máy bắn cát khoảng 2,3 mg/m³.

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) thì nồng độ bụi trong khu vực sản xuất ở công đoạn làm sạch bề mặt kim loại ở máy bắn cát trong giai đoạn vận hành thấp hơn giới hạn quy định cho phép của QCVN 02:2019/BYT (8 mg/m³)

Tuy nhiên, Công ty sẽ tiến hành thực hiện các biện pháp quản lý giảm thiểu bụi tại khu vực này nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn cho công nhân trong quá trình làm việc.

❖ **Khí thải từ công đoạn nung chảy nhôm thổi bằng lò điện trở gia nhiệt**

Trong quá trình hoạt động, chủ đầu tư sẽ bố trí 6 lò điện trở gia nhiệt (Là dạng lò được thiết kế cho quá trình gia nhiệt nóng chảy nhôm dạng thổi dùng cho quá trình ép áp lực, có nắp đậy kín trong quá trình vận hành). Nhôm thổi sẽ được nhân viên sắp xếp cho vào khoan của lò điện trở gia nhiệt để tiến hành nóng chảy thành dạng dẻo. Lò nung được vận hành tăng nhiệt độ làm nóng bằng nguồn điện, nhiệt độ được duy trì ở khoảng 680°C đảm bảo nhôm thổi nóng chảy thành dạng dẻo, nhôm dạng dẻo được chứa trực tiếp trong khoan chứa chịu nhiệt. Sau khi nung chảy nhôm thổi thành dạng dẻo thì cánh tay robot sẽ tiến hành cho vật liệu vào khuôn để tạo ra sản phẩm. Quá trình gia nhiệt nhôm thổi ở nhiệt độ 680°C không làm phát sinh khí thải mang bụi oxit nhôm, ở nhiệt độ này chỉ chuyển nhôm từ dạng rắn cứng sang dạng dẻo và phát sinh nhiệt tại khu vực gia nhiệt nhôm.

Ảnh hưởng của hơi nóng kim loại đến nhân viên lao động trực tiếp và môi trường xung quanh: Quá trình nung được diễn ra ở nhiệt độ cao và trong khoảng thời gian dài nên tại khu vực này phát sinh chủ yếu là nhiệt thừa, chủ đầu tư sẽ có những biện pháp để thông thoáng khu vực lò điện trở gia nhiệt nhôm phù hợp.

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:

Qua phân tích các nguồn gây tác động trong quá trình hoạt động của Dự án thấy các nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu là khí thải từ hoạt động giao thông, quá trình vận chuyển, xuất nhập hàng hóa và quá trình sản xuất;

Các tác nhân gây tác động chủ yếu có trong khí thải là bụi, SO₂, NO₂, CO, VOC,... Đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân viên của dự án, dân cư, môi trường và động thực vật xung quanh Dự án, đặc biệt là khu vực có hướng gió thổi chính. Mức độ tác động 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.

Các tác động chính của chất gây ô nhiễm không khí được mô tả trong bảng sau:

Bảng 4.30. Tác hại của các chất gây ô nhiễm không khí

TT	Thông số	Tác động
1	Bụi	- Đối với con người và động vật, bụi gây kích thích hô hấp, xơ hóa phổi, ung thư phổi, gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hóa, che chắn tầm nhìn khi giao thông.

TT	Thông số	Tác động
		- Đối với thực vật: Bụi làm giảm khả năng hô hấp của lá, nhẹ thì làm cho cây héo úa, giảm năng suất năng thì làm cây chết. - Đối với môi trường: Bụi làm cho ánh sáng khúc xạ, làm nhiễm bẩn nước mưa và làm tăng nhiệt độ không khí do nó có khả năng giữ nhiệt.
2	Bụi sơn	- Bụi sơn một loại bụi hóa học tổng hợp, có nhiều những hóa chất, nếu hít lượng ít và nhiều lần vào cơ thể thì sẽ gây hại đến sức khỏe con người, lẫn các sinh vật xung quanh bị ảnh hưởng. Nếu thường xuyên hít thở nhiều bụi sơn, hệ thống phòng vệ của đường hô hấp bị quá tải. Bụi có thể gây dị ứng ở phổi, gây hen suyễn, viêm thùy phổi, ... Nếu tổn thương kéo dài, niêm mạc dày lên và lỗ mũi ở tầng dưới bị hẹp lại, nước mũi cũng bị tiết ra gây trở ngại cho chức năng hô hấp. - Hít phải bụi sơn thì các thành phần trong sơn cũng sẽ vào cơ thể gây bệnh. Nếu hít thở phải nhiều bụi sơn, thì ngoài những tác hại của bụi nói chung, còn phải tính đến khả năng nhiễm độc hóa chất (chì, thủy ngân...) có thể xảy ra.
3	Khí cacbonic (CO ₂)	- Gây rối loạn hô hấp phổi. - Gây hiệu ứng nhà kính. - Tác hại đến hệ sinh thái.
4	SO ₂	- SO₂ là khí không màu, có vị cay, mùi khó chịu. Các triệu chứng xuất hiện khi bị ngộ độc: tức ngực, đau đầu, nôn mửa và có thể dẫn đến tử vong. Ngoài ra SO₂ còn tác dụng với hơi nước trong môi trường không khí ẩm tạo thành axit H₂SO₄ khi mưa xuống có thể phá hủy các công trình cũng như các vật dụng bằng kim loại và các vật liệu bằng đá vôi, đá hoa, đá phiến - Đối với con người và động vật: Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu, SO₂ có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu. - Đối với thực vật: Các khí axit làm tổn thương lá cây, tạo mưa axit ảnh hưởng xấu tới sự phát triển thảm thực vật và cây trồng. - Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và tầng Ôzôn.
5	Oxyt cacbon (CO)	- Là chất khí không màu, không mùi, giảm khả năng vận chuyển ôxy của máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với Hemoglobin thành cacboxyhemoglobin. - Khí CO gây ra chóng mặt, đau đầu, buồn nôn, ngất và gây rối loạn nhịp tim. Với nồng độ 250 ppm, CO có thể gây tử vong. - Người lao động làm việc liên tục trong khu vực có nồng độ CO cao sẽ bị ngộ độc mãn tính, thường bị xanh xao, gầy yếu.
6	NO _x	Trong khí thải động cơ đốt trong khí NO_x tồn tại chủ yếu ở hai dạng NO và NO₂. NO₂ là khí có mùi gắt và màu nâu đỏ. Với một hàm lượng nhỏ cũng có thể gây tác hại cho phổi, niêm mạc. Ngoài ra, NO₂ còn phản ứng với gốc hydroxyl (HO-) trong khí quyển để hình thành axit HNO₃ và theo nước mưa rơi xuống mặt đất gây tác hại đến các công trình, vật dụng làm bằng kim loại, đá vôi, đá hoa,... và gây ô nhiễm nitơ cho nguồn nước mặt. NO là khí không mùi, gây tác hại cho hoạt động của phổi, gây tổn thương niêm mạc. Trong khí quyển, NO không ổn định nên bị ôxi hóa tiếp thành NO₂ và kết hợp với hơi nước tạo thành axit HNO₃.

Nguồn: DVE, 2023

(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 trong quá trình hoạt động khoảng 189,9 kg/ngày, được ước tính dựa trên cơ sở sau:

- Hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt tỉnh Bình Phước: 0,9 kg/người/ngày (Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng chất thải rắn sinh hoạt trung bình do 1 người tạo ra trong 1 ngày đối với đô thị loại 3, loại 4).
- Số lượng công nhân làm việc tại Nhà máy: 211 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 khỏe 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 CO₂, CO, CH₄, H₂S, NH₃,... 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 cẩn thận và quản lý tốt thì mùi và các khí độc hại như CO₂, CO, CH₄, H₂S, NH₃,... 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 của dự án bao gồm giấy thép vụn, nhôm vụn, nhựa vụn, giấy văn phòng, Bao bì hỏng và nhãn mác hỏng không nhiễm thành phần nguy hại, Pallet thải để đóng gói nguyên liệu đầu vào khi nhà cung ứng đem tới (không nhiễm thành phần nguy hại). Ước tính khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh trong giai đoạn vận hành của Công ty được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.31. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

TT	Thành phần	Khối lượng (kg/năm)
1	Giấy văn phòng	52
2	Sắt, thép, nhôm vụn	9.800,0
3	Bao bì carton	6.000
4	Bao bì nilong	4.000
5	Pallet thải	900
6	Nhựa thải bỏ	105
7	Bụi kim loại từ HT xử lý khí thải	399,4
8	Tro thải từ lò sấy	9,6

TT	Thành phần	Khối lượng (kg/năm)
9	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò sấy	62,4
Tổng cộng		21.328,4

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

Ngoài ra trong giai đoạn hoạt động có thêm cho thuê nhà xưởng dư thừa nên khối lượng phát sinh và tính chất của chất thải rắn sản xuất không nguy hại còn tùy thuộc quy trình công nghệ, loại hình sản xuất của đơn vị thuê xưởng.

Kế hoạch cho thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise là ưu tiên cho các ngành nghề tiên tiến nên lượng chất thải rắn sản xuất sẽ được giảm thiểu do tận dụng tối đa nguyên vật liệu. Bên cạnh đó việc tái sử dụng chất thải rắn cũng được đặt ra nhằm tiết kiệm chi phí và hạn chế chất lượng chất thải đưa ra môi trường, phù hợp với các ngành nghề thu hút đầu tư của KCN. Đặc biệt, ưu tiên cho ngành nghề sản xuất các sản phẩm bằng kim loại.

Đối với từng ngành nghề sản xuất dự kiến đầu tư vào dự án, thành phần, số lượng chất thải rắn phát sinh cũng khác nhau (chúng có thể là các loại bao bì thải, nguyên liệu dư thừa, sản phẩm hư hỏng, các loại chất thải trong quá trình hoạt động của các nhà máy, bụi từ thiết bị lọc khí thải,...). Thành phần và số lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh đối với từng loại hình công nghiệp có thể tóm tắt như sau:

- Công nghiệp dệt, may mặc: dự án dệt không nhuộm, sản xuất và gia công các sản phẩm may mặc, sản xuất sợi nhân tạo và tơ tằm (không nhuộm): bao bì hư, chất thải rắn chủ yếu là vải vụn... được tính theo phần trăm tổng sản lượng vải hoặc sản phẩm may mặc.
- Công nghiệp chế biến gỗ: Chất thải rắn chủ yếu là mùn cưa, gỗ vụn, bao bì hư hỏng,... được tái sử dụng hoặc ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng theo quy định.

Căn cứ vào quy trình công nghệ và loại hình sản xuất của đơn vị thuê xưởng sẽ tính toán được khối lượng, thành phần chất thải rắn không nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất. Đơn vị thuê xưởng sẽ thực hiện đánh giá tác động và đề ra biện pháp giảm thiểu chất thải rắn không nguy hại này trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường hoặc đăng ký môi trường khi tiến hành thuê nhà xưởng.

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.

c. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động của nhà máy chủ yếu bao gồm: giẻ lau dính dầu; bóng đèn huỳnh quang thải; bao bì thùng đựng hóa chất thải; dầu cắt gọt bôi trơn thải bỏ; tấm lọc thải bỏ từ hệ thống xử lý khói hàn; cặn (bazơ) kim loại dính dầu thải bỏ; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải...

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

Bảng 4.32. Số lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	720
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính	Rắn	16 01 06	36
3	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	1.080
4	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	18 01 02	120
5	Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình	Lỏng	07 03 05	360
6	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	480
7	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lần đầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn	07 03 11	3.120
8	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình gia công, tạo hình	Rắn	07 03 07	1.440
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	36
10	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	9.600
	Tổng cộng			16.992

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

Ngoài ra, thành phần và khối lượng phát sinh chất thải nguy hại cũng tùy vào loại hình sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng. Đối với đánh giá tác động và biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại này sẽ được trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường hoặc đăng ký môi trường của đơn vị thuê nhà xưởng đó.

❖ **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, H₂S, NH₃, CH₃,... 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 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: 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.

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

❖ Tiếng ồn và độ rung từ quá trình sản xuất

Nguồn phát sinh tiếng ồn trong Dự án chủ yếu từ:

- Các phương tiện vận chuyển, tập kết nguyên liệu, sản phẩm: đây là nguồn ồn đặc trưng do tính chất của việc tiếp nhận nguyên liệu và vận chuyển sản phẩm. Đối với các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức ồn khác nhau.

Bảng 4.33. Mức ồn của các loại xe cơ giới

Loại xe	Tiếng ồn (dBA)	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT	
		6h – 21h (dBA)	21h – 6h (dBA)
Xe vận tải	93	70	55
Xe gắn máy	94		

Dự án nằm trong KCN nên tiếng ồn chủ yếu tác động đến sức khỏe công nhân tại dự án và một số nhà máy lân cận. Tuy nhiên, thời gian tiếp nhận nguyên liệu, sản phẩm chỉ kéo dài trong một khoảng thời gian nhất định trong ngày, không liên tục nên tiếng ồn có thể kiểm soát và hạn chế ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.

Từ hoạt động của các thiết bị máy móc trong dây chuyền sản xuất: phát sinh chủ yếu từ va đập của kim loại, tiếng ồn từ các máy móc thiết bị như máy cắt, máy khoan... Để đánh giá mức độ ồn phát sinh trong quá trình sản xuất, báo cáo tham khảo số liệu đo đặc độ ồn trong khu vực sản xuất của Nhà máy sản xuất đồ dùng bằng ngũ kim, xe đẩy, đồ dùng gia đình bằng nhựa, đồ dùng bằng nhôm... của Công ty TNHH HAPPINESS tại Lô F_2B_CN, KCN Mỹ Phước 2, Phường Mỹ Phước, Thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương có công nghệ sản xuất tương tự dự án và đã có thực hiện một số biện pháp giảm ồn, cụ thể độ ồn từ hoạt động sản xuất như sau:

Bảng 4.34. Độ ồn từ hoạt động sản xuất dự án

STT	Khu vực sản xuất	Mức ồn
1	Khu vực gia công (cắt, uốn)	79,2
2	Khu vực ép nhựa	72,6
3	Khu vực lắp ráp	80,2
4	Khu vực hàn	79,4
5	Khu vực sơn	79,4
6	Khu vực mài kim loại	82,6
	QCVN 24:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc	< 85

Nguồn: Báo cáo quan trắc môi trường lao động – Công ty TNHH Happiness, 2020

Tiếng ồn phát sinh tại các công đoạn này khá cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Đặc biệt đối với những người tiếp xúc trực tiếp và lâu dài với tiếng ồn sẽ gây điếc nghề nghiệp hay gây một số ảnh hưởng như: mất ngủ, mệt mỏi, tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động, kém tập trung tư tưởng làm việc. Tiếng ồn từ 80 dBA trở lên sẽ làm giảm sự chú ý, dễ mệt mỏi, nhức đầu, chóng mặt, tăng cường sự ức chế thần kinh trung ương và ảnh hưởng tới thính giác của con người. Các nguồn gây ồn này thường tác động mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến công nhân lao động trực tiếp.

Với tính chất của ngành gia công cơ khí nên việc phát sinh ồn cao là không thể tránh khỏi và khó có thể kiểm soát bằng biện pháp kỹ thuật. Vì vậy chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp quản lý để tiếng ồn không ảnh hưởng 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 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.

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

❖ **Nhiệt dư từ quá trình sản xuất**

Các nguồn phát sinh nhiệt thừa từ các nguồn gốc như:

- Nhiệt tỏa ra do người công nhân... thân nhiệt cơ thể mỗi người là 37°C. Nếu không gian làm việc chật hẹp, số lượng công nhân lại nhiều sẽ làm nhiệt độ không khí xung quanh tại khu vực làm việc tăng lên, gây ngột ngạt, mệt mỏi, ảnh hưởng đến năng suất làm việc của công nhân.
- Nhiệt dư phát sinh từ các máy móc, thiết bị,... từ hoạt động của các loại máy móc sản xuất. Nhiệt độ tỏa ra từ các nguồn này có thể làm nhiệt độ trong khu vực sản xuất tăng lên đến 37 – 39°C, nếu không được thông thoáng hợp lý thì nhiệt độ cao sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và làm giảm năng suất lao động của người lao động.

Khi phải làm việc trong điều kiện nhiệt độ cao, tải nhiệt đối với người trực tiếp sản xuất tăng đáng kể do nhiệt dư làm cho quá trình trao đổi chất trong cơ thể công nhân sản sinh ra nhiều nhiệt sinh học hơn. Khi khả năng sinh học của cơ thể người trực tiếp sản xuất không đủ để trung hòa, các nhiệt dư sẽ gây nên trạng thái mệt mỏi, làm tăng khả năng gây chấn thương và có thể xuất hiện dấu hiệu lâm sàng của bệnh do nhiệt cao. Nếu quá trình này còn kéo dài có thể dẫn đến bệnh đau đầu kinh niên.

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

(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

Các thiết bị máy móc trong dây chuyền công nghệ sản xuất của Dự án phần lớn sử dụng điện năng. Đây là nguy cơ mà chủ đầu tư luôn quan tâm đúng mức, sự cố này có thể xảy ra và ảnh hưởng rất lớn đến điều kiện kinh tế của công ty cũng như sức khỏe và tính mạng của công nhân.

Đường dây dẫn của khu vực lưới điện cũng có thể xảy ra tình trạng cháy nổ.

Ngành nghề sản xuất của nhà máy sử dụng điện năng công suất cao cho công đoạn hàn và hầu hết các công đoạn khác của nhà máy. Ngoài ra nguy cơ cháy nổ xảy ra tại nhà máy do các nguyên nhân.

Cháy, nổ do chập điện

- Sử dụng thiết bị điện quá tải: thiết bị không đúng với điện áp qui định, chọn tiết diện dây dẫn, cầu chì không đúng với công suất phụ tải, ngắt mạch do chập điện. Khi thiết bị quá tải, thiết bị bị đốt quá nóng làm bốc cháy hỗn hợp cháy bên trong, cháy chất cách điện, vỏ bị nóng quá làm cháy bụi bám vào hoặc cháy vật tiếp xúc;
- Cháy nổ xảy ra do sét đánh: Nhà xưởng không được bảo vệ, chống sét làm bốc cháy nếu như làm bằng vật liệu cháy hoặc làm cháy vật liệu cháy chứa trong nó.

Cháy, nổ do quản lý nguồn nhiệt, lửa trần không chặt chẽ

- Thiếu kiểm tra giám sát, đôn đốc, không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về cấm lửa, phòng cháy chữa cháy.
- Không kiểm tra hệ thống chống sét, chống tĩnh điện bảo đảm theo quy định.
- Tích trữ các nguyên, nhiên vật liệu dễ bắt lửa tại nơi có nguồn nhiệt phát sinh, gần lửa, điện.
- Hút thuốc và vứt tàn thuốc bừa bãi.
- Hệ thống điện trong nhà xưởng không được lắp đặt bảo đảm an toàn.
- Khi kiểm tra, sửa chữa công nhân thiếu chuyên môn kỹ thuật thực hiện.

Cháy, nổ do bụi sơn

- Bột hoặc bụi sơn, các bụi này có thể trở thành chất cháy vì rất dễ bắt lửa, dễ cháy. (Ví dụ: ngọn lửa hàn cắt, hàn trên bề mặt thép đã sơn), hoặc có thể xuất hiện dưới dạng bột trong quá trình chà nhám hoặc dạng bụi sơn.
- Hiện tượng tích tụ đám mây bụi khổng lồ.

- Lượng oxy trong không khí vừa đủ để gây cháy trong một không gian kín hoặc bán kính có nhiều bụi (như một ống dẫn thông khí, ống dẫn, các khu vực buồng kín,...).
- Phát tán của các hạt bụi đủ lớn và tập trung một chỗ nên nồng độ và số lượng bụi phân tán trong không khí tăng lên dẫn đến cháy nổ.
- Từ một đám cháy thành một vụ cháy nổ do bụi bắt lửa.

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 $37,5 \text{ kW/m}^2$ 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 4.35. 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 bề lửa (150 kW/m^2) và 30 phút trong điều kiện bức xạ nhiệt là $37,5 \text{ kW/m}^2$.

Bảng 4.36. 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

STT	Mức độ quá áp (bar)	Ảnh hưởng
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 hóa 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 rụng cặn 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.

h. Sự cố của hệ thống xử lý nước thải

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải có thể gặp những sự cố khiến cho hệ thống không thể xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép bao gồm:

- Hư hỏng thiết bị hệ thống xử lý nước thải;
- Hệ thống hoạt động không ổn định;
- Nghẹt vỡ đường ống dẫn nước thải
- Vận hành không đúng dẫn đến hệ thống xử lý nước thải hoạt động không hiệu quả
- Quá tải do quá trình điều hòa và vận hành không tốt.
- Hệ thống bơm bị hư, nước thải bị ứ đọng, gây chảy tràn khi chưa qua xử lý
- Sự cố máy thổi khí bị hư

Các sự cố này liên quan đến việc thiết kế, vận hành và bảo trì hệ thống xử lý nước thải. Khi sự cố xảy ra có thể gây ô nhiễm môi trường nước mặt trong khu vực nếu không có biện pháp giải quyết kịp thời.

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:

- Cúp điện.
- Hư hỏng thiết bị hệ thống xử lý bụi và khí thải.
- Rò rỉ khí thải trên đường ống.

Các sự cố này liên quan 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 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

2.2.1.1. 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:

- Nguyên liệu được lưu chứa trong nhà máy có mái che, đảm bảo không để nước mưa xâm nhập vào nguyên liệu và chảy ra môi trường.
- Tách riêng biệt hệ thống thoát nước mưa với hệ thống thoát nước thải.
- 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 công thoát nước mưa và được đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN.
- 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 kỳ nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.
- Hệ thống thoát nước mưa nội bộ trong khu vực Dự án được dẫn ra hệ thống thoát nước mưa của KCN, đảm bảo khả năng thoát nước trong những trận mưa lớn nhất theo điều kiện khí hậu tỉnh Bình Phước, tránh tình trạng ngập úng gây ảnh hưởng tới môi trường, con người và quá trình sản xuất. Ngoài ra, đề phòng ngập úng dự án đã tiến hành trồng cây xanh xung quanh khu đất dự án giúp cho việc thấm nước mưa được nhanh chóng.

Để hạn chế ô nhiễm nước mưa nhiễm bẩn:

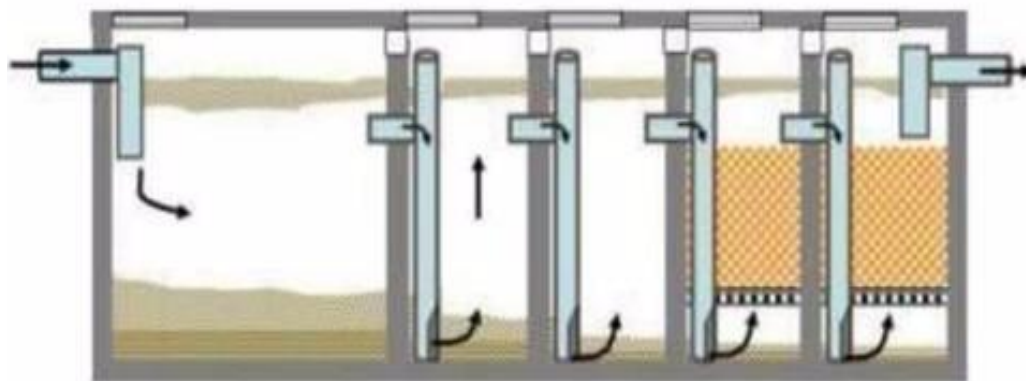
- Vệ sinh khu vực làm việc sau mỗi ca sản xuất.
- Bố trí nhà xưởng một cách khoa học và hợp lý, tránh để nguyên liệu cũng như phế liệu bên ngoài khu vực không có mái che.
- Tổ chức vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh máy móc thiết bị theo quy định sản xuất.
- Nhà xưởng, nhà vệ sinh, khuôn viên nhà máy được vệ sinh thường xuyên hàng ngày.
- Bố trí mặt bằng nhà xưởng thông thoáng.
- Tất cả nguyên liệu đầu vào hoặc chất thải rắn sản xuất phải được đặt trong khu vực nhà kho hoặc khu vực có mái che. Tránh tối đa để nguyên liệu và chất thải dính dầu mỡ bị cuốn theo nước mưa chảy tràn.

2.2.1.2. 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.
- Thu gom toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh không để phát tán ra ngoài.
- Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 05 ngăn và có khử trùng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I.

Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 5 ngăn được trình bày trong hình sau:



Hình 4.3. 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 giữ 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 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 BOD₅, 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

$$W_1 = a \times N \times T \times (1 - P) / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

a : Hệ số phát thải bùn: 200 g/người/ngày, tương đương 0,2 lít/người/ngày.

N : Số người sử dụng: 211 người.

T: Thời gian lưu bùn: T = 60 – 720 ngày, chọn T = 60 ngày

P: hệ số phân hủy bùn: P = 0,2

Vậy thể tích ngăn chứa $W_1 = 1,8 \text{ m}^3$. Chọn $W_1 = 2 \text{ m}^3$

- Thể tích ngăn lắng:

$$W_2 = Q \times t_2$$

Q: Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại. Với định mức 10 lít/người.ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là 2,1 m³/ngày.

t₂: Thời gian lưu nước. Chọn t₂ = 2 ngày

Vậy thể tích ngăn lắng W₂ = 4,2 m³. Chọn W₂ = 4,2 m³

- Thể tích ngăn lọc:

$$W_3 = Q \times t_3$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại. Với định mức 10 lít/người.ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là 2,1 m³/ngày.

t₃: thời gian lưu nước, Chọn t₃ = 2 ngày

Vậy thể tích ngăn lọc W₃ = 4,2 m³, Chọn W₃ = 4,2 m³

Tổng thể tích bể tự hoại cần thiết: W = W₁ + 2W₂ + 2W₃ = 18,8 m³.

Vậy bể tự hoại 5 ngăn có tổng thể tích lớn hơn 18,8 m³ để đáp ứng được yêu cầu xử lý nước thải cho công nhân làm việc tại Nhà máy. Hiện tại, Nhà máy sẽ xây dựng 3 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích là 18,92 m³, đó đó bể tự hoại đảm bảo khả năng xử lý nước thải sinh hoạt cho 211 công nhân tại Nhà máy khi hoạt động.

c. Nước thải sản xuất

Nước thải phát sinh từ tháp hấp thụ của hệ thống xử lý bụi và khí thải từ lò sấy có thành phần chủ yếu là nhiệt độ, các chất rắn lơ lửng từ bụi, độ màu.

Lượng bụi và khí thải từ lò sấy đi vào trong nước và bị nước giữ sau đó lượng bụi này sẽ lắng xuống đáy bể, lượng nước bên trên sẽ tiếp tục được tuần hoàn và tiếp tục xử lý khí thải trong 2 tuần. Sau mỗi ngày sản xuất, lượng nước trong từng bể chứa nước của hệ thống xử lý 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, lưu lượng nước thải phát sinh 0,8 m³/2 tuần.

Nước thải sản xuất từ các bể chứa nước sẽ được lưu chứa trong các thùng phuy 1.000 L. Sau đó, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý nước thải sản xuất như chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành.

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

2.2.2.1. 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.

2.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình tập kết, lưu giữ nguyên vật liệu

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình tập kết, lưu giữ nguyên vật liệu, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí bãi đậu xe hợp lý trong khuôn viên nhà máy.
- Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thu nhiệt của bê tông gây ra, nhất là vào mùa nắng.
- Hệ thống giao thông, sân đường nội bộ, kho chứa bê tông hóa nên lượng bụi này phát sinh thấp.
- Nguyên liệu nhập về nhà máy được đóng trong bao bì, vận chuyển bằng xe thùng có che chắn kỹ.
- Nguyên liệu nhập vào kho được vận chuyển bằng xe nâng.
- Sản phẩm của nhà máy được bao phủ túi nilon PE và đóng thùng giấy trước khi lưu kho.

2.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình sản xuất

a. Biện pháp giảm thiểu bụi kim loại phát sinh từ công đoạn cắt, dập, mài kim loại

Bụi phát sinh từ công đoạn cắt, dập, mài kim loại là bụi kim loại thô, tốc độ xa lắng nhanh, ít phát tán vào môi trường, vì vậy Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Nhà máy được xây dựng có trần cao (vừa thông thoáng khí vừa giúp cho quá trình hoạt động nâng vật liệu, thành phẩm được dễ dàng), cửa chính rộng để trao đổi không khí tốt, tạo môi trường vi khí hậu đảm bảo cho nhân viên làm việc. Thiết kế thông gió tự nhiên tối đa trong nhà máy.
- Nhà máy bố trí máy móc, thiết bị hợp lý và thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì thiết bị định kỳ 1 tuần/lần, tránh tình trạng hoạt động quá tải của thiết bị gây ảnh hưởng đến môi trường.
- Bố trí che chắn đi kèm máy móc thiết bị phát sinh bụi kim loại.
- Vệ sinh khu vực nhà xưởng, khu vực sản xuất sau mỗi ca làm việc để hạn chế bụi phát sinh.

- Trong quá trình gia công cơ khí có sử dụng dầu cắt gọt trong quá trình cắt kim loại nhằm làm mát và bôi trơn vị trí kim loại được gia công. Đồng thời có tác dụng làm sạch những mảnh vụn kim loại xuất hiện trong quá trình gia công ra khỏi bề mặt chi tiết. Vì vậy sẽ làm giảm lượng bụi kim loại phát sinh ra môi trường. Lượng ba zơ có lẫn trong dầu cắt gọt định kỳ công ty sẽ tiến hành lọc tách ba zơ ra khỏi dầu và thu gom ba zơ kim loại này 1 tuần/lần và tập kết về khu vực kho chứa chất thải. Đối với lượng ba zơ lọc từ quá trình gia công cơ khí chủ dự án sẽ tiến hành phân định, nếu các ba zơ này không nằm trong ngưỡng nguy hại, công ty sẽ thu gom giao đơn vị xử lý CTR công nghiệp. Trường hợp các ba zơ này nằm trong ngưỡng chất thải nhiễm thành phần nguy hại, công ty sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH theo đúng quy định.
- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho CBCNV của Công ty theo quy định bao gồm: quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay, giày, mũ bảo hộ.
- Thường xuyên giám sát, nhắc nhở việc sử dụng dụng cụ bảo hộ trong quá trình làm việc phù hợp với từng khu vực sản xuất. Yêu cầu và hướng dẫn công nhân sử dụng thiết bị bảo hộ lao động: khẩu trang, bao tay,... khi vận hành hay sửa chữa các thiết bị máy móc và thực hiện công đoạn cắt, mài kim loại.

b. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí từ khói hàn

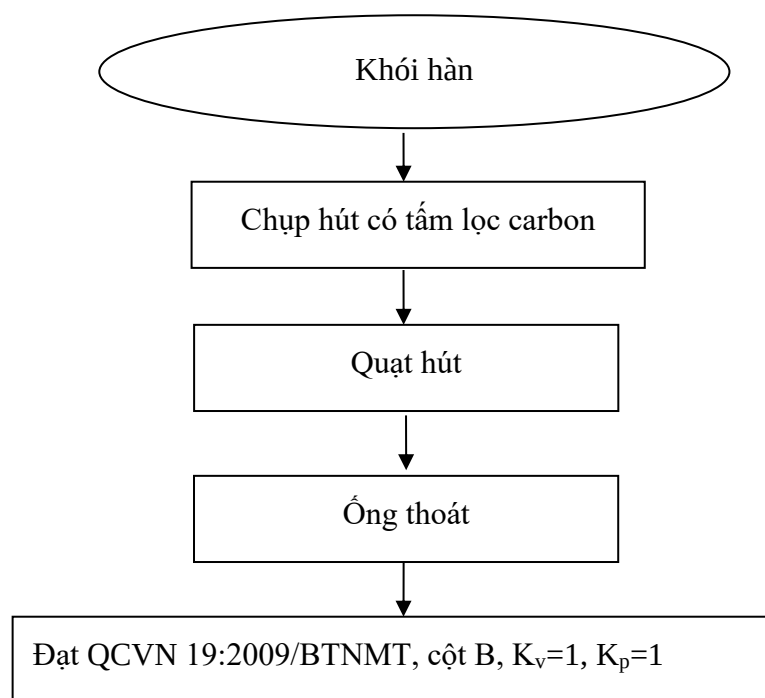
Tại công đoạn hàn, khối lượng que hàn sử dụng tương đối nhỏ, tất cả các thông số ô nhiễm tại công đoạn này đều đạt giới hạn cho phép. Tuy nhiên, để hạn chế ảnh hưởng của khói hàn đến sức khỏe của công nhân đặc biệt là công nhân trực tiếp tại khu vực hàn, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Biện pháp quản lý:

- + Bố trí mặt bằng sản xuất phù hợp với quy trình sản xuất. Khu vực văn phòng được bố trí tách riêng với khu vực sản xuất.
- + Khu vực hàn tách riêng biệt với các khu vực khác, thông thoáng, có khả năng thông gió tốt, tránh xa khu vực chứa các chất có khả năng gây cháy nổ.
- + Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc như: đeo mũ bảo vệ mắt, quần áo bảo hộ, khẩu trang chống độc, găng tay cho công nhân hàn để giảm thiểu tiếp xúc của công nhân hàn với khói hàn.
- + Thực hiện kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân thường xuyên.

Biện pháp kỹ thuật:

Để giảm thiểu hơi hàn, nhà máy sẽ trang bị hệ thống xử lý khói hàn trong quá trình hàn kim loại với quy trình công nghệ xử lý như sau:



Hình 4.4. Sơ đồ công nghệ xử lý khói hàn

Thuyết minh quy trình:

Khói hàn phát sinh từ quá trình hàn kim loại được thu gom bởi các chụp hút bố trí phía trên khu vực hàn. Toàn bộ khói hàn sau khi qua chụp hút có sử dụng tấm lọc có chứa carbon thì bụi, khói đồng, khói bạc sẽ được giữ lại qua tấm lọc. Khí sạch sẽ theo đường ống thu gom và được quạt hút đưa qua ống thoát cao có đường kính 0,55m và cao 13m ra môi trường. Toàn bộ khói hàn sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_v=1, K_p=1.

Tính toán đường kính ống thu gom

Kích thước chụp hút	$D \times R \times C = 0,3m \times 0,3m \times 0,3m$
Tiết diện chụp hút	$S = 0,09 m^2$
Vận tốc dòng khí trong chụp hút	$v = 0,5m/s$
Số lượng ống hút	$n = 1$ cái
Lưu lượng khí cần xử lý	$Q = S \times v \times n \times 3600 = 6.480 m^3/giờ$
Vì vậy công ty chọn công suất hệ thống	$Q = 6.500 m^3/giờ = 1,8 m^3/s$
Công suất quạt hút	Quạt hướng trục cao áp 5,5kw
Vận tốc dòng khí trong đường ống	$v_{ht} = 8 m/s$
Đường kính ống thu gom	$D^2 = \frac{4Q}{\pi v}$ Theo tính toán $D = 0,55m$

Chọn đường kính ống thu gom là 550 mm và chụp hút có sử dụng tấm lọc carbon

Tính toán trở lực đường ống:

$$\Delta P = \Delta P_d + \Delta P_m + \Delta P_c$$

ΔP_d trở lực động lực học, tức là áp suất cần thiết tạo ra dòng chảy khỏi ống dẫn

ΔP_m trở lực để khắc phục trở lực trong đường ống

ΔP_c trở lực cần thiết để khắc phục trở lực cục bộ

Lưu lượng khí trong ống $Q = 6.500 \text{ m}^3/\text{giờ}$

Vận tốc khí trong ống $v = 8 \text{ m/s}$

Độ nhớt của khí $\mu = 0,0249 \text{ N.s/m}^2$

Khối lượng riêng của không khí $\rho_{kk} = 1,01 \text{ kg/m}^3$

Đường kính ống $D = 0,55 \text{ m}$

Chiều dài ống $L = 20 \text{ m}$

$$Re = \frac{v * D * \rho_{kk}}{\mu} \quad Re = 178,12$$

$$\lambda = \frac{0.1266}{Re^{1/6}} \quad \lambda = 0,0534$$

$$\Delta P_d = \frac{\rho_{kk} * v^2}{2} \quad \Delta P_d = 32,32 \text{ N/m}^2$$

$$\Delta P_m = \lambda * \frac{l}{D} * \frac{\rho_{kk} * v^2}{2} \quad \Delta P_m = 62,73 \text{ N/m}^2$$

Chọn 6 khúc 90 độ $\xi = 4,56$

$$\Delta P_c = \xi * \frac{\rho_{kk} * v^2}{2} \quad \Delta P_c = 147,38 \text{ N/m}^2$$

$$\Delta P = \Delta P_d + \Delta P_m + \Delta P_c \quad \Delta P = 242,43 \text{ N/m}^2$$

Vậy trở lực đường ống là $242,43/\text{m}^2$

Tính toán chiều cao ống thoát:

$$H = \sqrt{\frac{A.M.F.n.m}{C_{max} \sqrt[3]{Q.\Delta T}}}$$

Trong đó:

A: Hệ số phân tầng $\iota = 200 - 260$; chọn A = 200

M: Tải lượng ô nhiễm (g/s); $M = Q.C_{max} = 0,3611$

F:	Hệ số vô thứ nguyên	F=1
m,n :	Các hệ thống không thứ nguyên kể đến điều kiện thoát ra của khí thải ở miệng ống khói	Chọn m=1, n=1
Q	lưu lượng khí thải	6.500 m ³ /giờ
	Nhiệt độ khí thải	60°C
	Nhiệt độ không khí xung quanh	25°C
ΔT:	Chênh lệch nhiệt độ giữa khí thải và khí quyển	15°C

Vậy ống thoát cần phải có chiều cao tối thiểu là 6,3 m. Vậy chọn chiều cao 13m.

Qua phần tính toán được trình bày bên trên thì thông số kỹ thuật của HTXL khói hàn công suất 6.500 m³/h được trình bày như sau:

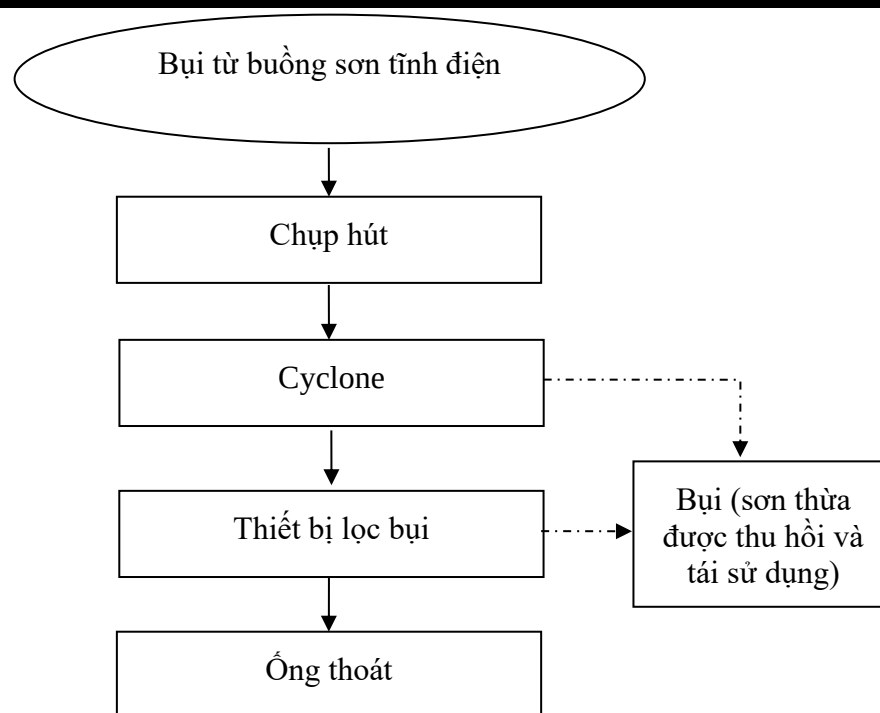
Bảng 4.37. Thông số kỹ thuật của HTXL khói hàn công suất 6.500 m³/h

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	DRC = 0,3m x 0,3m x 0,3m Có gắn tấm lọc chứa carbon	6
2	Quạt hút	Quạt hướng trục cao áp 5,5kw Công suất: 6.500 m ³ /giờ	1
3	Ống thoát	Kích thước: D*H = 0,55m*13m	1

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

b. Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ buồng sơn tĩnh điện

Để thu hồi bụi sơn, nhà máy sẽ trang bị buồng sơn tĩnh điện kín không để bụi sơn phát tán ra bên ngoài. Trong buồng sơn được trang bị quạt hút với cyclone, thiết bị lọc bụi nhằm thu hồi bụi sơn phát sinh với quy trình công nghệ xử lý như sau:



Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện tự động

Thuyết minh quy trình:

Bụi từ quá trình sơn tĩnh điện được thu gom bởi các chụp hút bố trí phía trên buồng phun sơn, các chụp hút này sẽ hút tất cả bụi và khí từ khu vực sơn qua các đường ống dẫn đưa về cyclone. Tại đây, dòng khí sẽ được phân phối đều vào cyclone. Các hạt bụi chuyển động xoáy bên trong thân cyclone. Dưới tác dụng của lực hướng tâm các hạt bụi bị mất động lực va vào thành và rơi xuống đáy cyclone. Dòng bụi và khí sẽ tiếp tục được quạt hút dẫn đến thiết bị lọc bụi túi vải. Dưới tác dụng của quạt hút, dòng bụi và khí sẽ di chuyển qua các túi vải. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn hơn kích thước lỗ của vải lọc sẽ được giữ lại, các cột lọc sẽ rung rũ bụi bằng cơ chế rung rũ khí nén tự động, bụi sẽ rơi xuống đáy thiết bị lọc bụi túi vải và định kỳ thu gom tái sử dụng. Dòng khí sau khi qua thiết bị lọc bụi túi vải được đưa qua ống thoát ra môi trường. Hiệu quả xử lý bụi đạt từ 92-97%, kể cả các loại bụi có kích thước nhỏ hơn $5\mu\text{m}$. Bụi sau khi thu hồi được tuần hoàn và tái sử dụng. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v=1$, $K_p=1$.

Tính toán đường kính ống thu gom

Kích thước chụp hút	$D \times R = 4\text{m} \times 0,5\text{m}$
Tiết diện chụp hút	$S = 2\text{ m}^2$
Vận tốc dòng khí trong chụp hút	$v = 0,5\text{m/s}$
Số lượng ống hút	$n = 1$ cái
Lưu lượng khí cần xử lý	$Q = S \times v \times n \times 3600 = 3.600\text{ m}^3/\text{giờ}$
Vì vậy công ty chọn công suất hệ thống	$Q = 3.600\text{ m}^3/\text{giờ} = 1\text{ m}^3/\text{s}$
Vận tốc dòng khí trong đường ống	$v_{ht} = 9\text{ m/s}$

Đường kính ống thu gom $D^2 = \frac{4Q}{\pi v}$ Theo tính toán $D=0,38m$

Chọn đường kính ống thu gom là 380mm.

Tính toán cyclon

Khối lượng riêng của hạt bụi 1.200 kg/m^3

Diện tích tiết diện ngang của cyclon $F = \frac{L}{w_p}$

Lưu lượng khí thải (m^3/s) $L = 1 \text{ m}^3/\text{s}$

Tốc độ quy ước $W_p = 3,5 \text{ m/s}$ ($w_p = 3 \sim 4 \text{ m/s}$)

Tiết diện ngang của cyclone $F = 0,285 \text{ m}^2$

Đường kính cyclone $D = \sqrt{\frac{L}{0.785 * w_p}}$
 $D = 0,6m$

Chọn đường kính cyclone là 600mm.

Tốc độ thực tế của dòng khí trong cyclone $v_{tt} = 3,5 \text{ m/s}$

Ống dẫn khí vào đặt tiếp tuyến với thành thiết bị và mặt cắt có dạng hình chữ nhật có chiều cao h và chiều rộng là b . $k = h/b$ ($2 \sim 4$)

Chiều cao cửa vào $h = 0,3 \text{ m}$

Chiều cao phần hình trụ $h_2 = 2D = 1.200 \text{ mm}$

Chiều cao phần hình nón $h_3 = 3.5D = 2.100 \text{ mm}$

Chiều cao cyclone $h = 5D = 3.300 \text{ mm}$

Tổng chiều cao cyclone là 3,3 mm.

Bán kính thân cyclone $r_2 = D/2 = 300\text{mm}$

Bán kính ống thoát khí sạch $r_1 = d_1/2 = 190 \text{ mm}$

Vận tốc của khí dẫn vào cyclone $v_E = \frac{L}{2hb}$
 $= 5,56 \text{ m/s}$

Số vòng quay của dòng khí bên trong cyclone
$$n = \frac{0.7v_E}{\pi(r_1 + r_2)}$$

$$n = 2,52 \text{ vòng/s}$$

Tính toán lọc bụi túi vải:

Tổng lưu lượng khí thải cần xử lý	$Q = 3.600 \text{ m}^3/\text{giờ}$
Nồng độ bụi vào thiết bị	$C = 1,2 \text{ mg/m}^3$
Vận tốc khí thải vào tháp	$v = 15 \text{ m/s}$
Hiệu suất làm việc của bề mặt lọc	$\eta = 80\% = 0,8$
Chọn túi lọc tay áo có thông số	Đường kính: $D = 300\text{mm}$ Chiều dài: $l = 1.800 \text{ mm}$

Diện tích túi vải
$$S_t = \pi * D * l + \frac{\pi * D^2}{4}$$

$$S = 1,76 \text{ m}^2$$

Diện tích bề mặt lọc
$$s = \frac{Q}{v * \eta}$$

$$S = 30 \text{ m}^2$$

$$n = 15$$

 Số hàng = 3
 Số cột = 5
 Số túi = 15

Chọn khoảng cách
 + Giữa các túi : $d = 50 \text{ mm}$
 + Giữa các hàng : $d = 50 \text{ mm}$
 + Giữa các túi vải ngoài cùng với thiết bị : $d = 200 \text{ mm}$

Chiều rộng thiết bị

$$B = 1.600 \text{ mm}$$

$$L = 2.100 \text{ mm}$$

Chiều cao thiết bị
$$H = 4.000 \text{ mm}$$

Tính toán trở lực đường ống:

$$\Delta P = \Delta P_d + \Delta P_m + \Delta P_c$$

ΔP_d trở lực động lực học, tức là áp suất cần thiết tạo ra dòng chảy khỏi ống dẫn

ΔP_m	trở lực để khắc phục trở lực trong đường ống	
ΔP_c	trở lực cần thiết để khắc phục trở lực cục bộ	
	Lưu lượng khí trong ống	$Q = 3.600 \text{ m}^3/\text{giờ}$
	Vận tốc khí trong ống	$v = 9 \text{ m/s}$
	Độ nhớt của khí	$\mu = 0,024949 \text{ N.s/m}^2$
	Khối lượng riêng của không khí	$\rho_{kk} = 1,01 \text{ kg/m}^3$
	Đường kính ống	$D = 0,38 \text{ m}$
	Chiều dài ống	$L = 60 \text{ m}$
	$Re = \frac{v * D * \rho_{kk}}{\mu}$	$Re = 138,44$
	$\lambda = \frac{0.1266}{Re^{1/6}}$	$\lambda = 0,055$
	$\Delta P_d = \frac{\rho_{kk} * v^2}{2}$	$\Delta P_d = 60.905 \text{ N/m}^2$
	$\Delta P_m = \lambda * \frac{l}{D} * \frac{\rho_{kk} * v^2}{2}$	$\Delta P_m = 359.4978 \text{ N/m}^2$
	Chọn 4 khúc 90 độ và 15 khúc 45 độ	$\xi = 8,74$
	$\Delta P_c = \xi * \frac{\rho_{kk} * v^2}{2}$	$\Delta P_c = 357,5 \text{ N/m}^2$
	$\Delta P = \Delta P_d + \Delta P_m + \Delta P_c$	$\Delta P = 757,9 \text{ N/m}^2$
	Vậy trở lực đường ống là $757,9/\text{m}^2$	

Tính toán chiều cao ống thoát:

$$H = \sqrt{\frac{A.M.F.n.m}{C_{max}^3 \sqrt{Q.\Delta T}}}$$

Trong đó:

A:	Hệ số phân tầng	$\epsilon = 200 - 260$; chọn $A = 200$
M:	Tải lượng ô nhiễm (g/s);	$M = Q.C_{max} = 0,2$
F:	Hệ số vô thứ nguyên	$F = 1$

m,n :	Các hệ thống không thứ nguyên kể đến điều kiện thoát ra của khí thải ở miệng ống khói	Chọn m=1, n=1
C _{max} :	nồng độ cho phép tính theo tiêu chuẩn	200 mg/m ³
Q	lưu lượng khí thải	3.600 m ³ /giờ
	Nhiệt độ khí thải	60°C
	Nhiệt độ không khí xung quanh	25°C
ΔT:	Chênh lệch nhiệt độ giữa khí thải và khí quyển	15°C

Vậy ống thoát cần phải có chiều cao tối thiểu là 5,16 m. Vậy chọn chiều cao 12m (qua mái nhà xưởng).

Qua phần tính toán thì thông số kỹ thuật của HTXL bụi trong buồng sơn tĩnh điện công suất 3.600 m³/h được trình bày như sau:

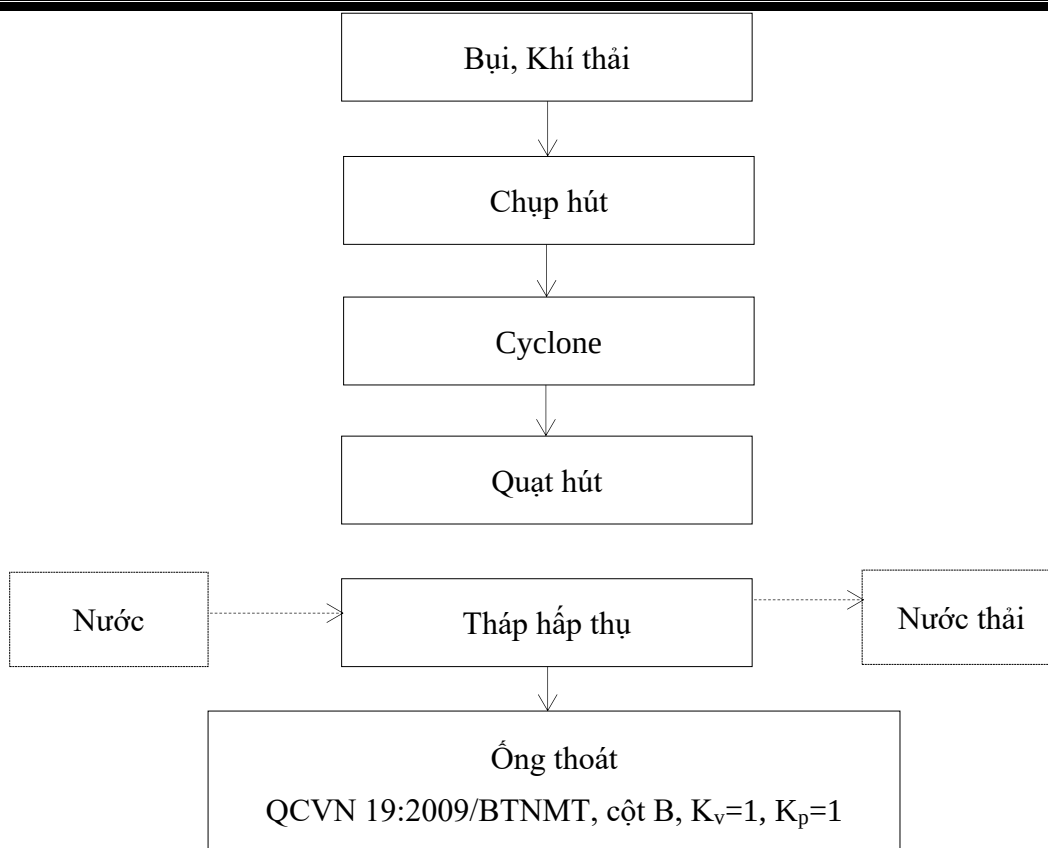
Bảng 4.38. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi trong buồng sơn tĩnh điện

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	Kích thước: 4m x0,5m	1
2	Cyclone	Kích thước: D*H = 0,6*3,3 (m)	1
3	Thiết bị lọc bụi	Kích thước: DRC=2,1m*1,4 *4,0m Các túi lọc: D*H = 0,3m*1,8m, số lượng: 15 cái	1
4	Quạt hút	Công suất: 11KW Công suất: 3.600 m ³ /giờ	1
5	Ống thoát	Kích thước: D*H = 0,38m*12m	1

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

c. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ lò sấy sản phẩm

➤ Quy trình xử lý như sau:



Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò sấy

✚ Thuyết minh công nghệ xử lý:

Khí thải phát sinh từ lò sấy đốt viên nén được dẫn vào cyclone. Tại đây, dòng khí mang theo bụi sẽ chuyển động xoáy bên trong thân cyclone. Dưới tác dụng của lực hướng tâm các hạt bụi bị mất động lực va vào thành và rơi xuống đáy cyclone. Dòng bụi và khí sẽ tiếp tục được quạt hút dẫn đến tháp hấp thụ. Tháp hấp thụ có bố trí các lớp vật liệu đệm để giữ lại lượng bụi, chất ô nhiễm trong khí thải. Dòng khí thải từ bên dưới đi lên và nước được phun từ phía trên xuống. Hai pha khí và lỏng gặp nhau nên xảy ra hiện tượng hấp thụ, phản ứng tại tầng lớp đệm bên trong tháp. Tầng lớp đệm bao gồm các vật liệu đệm với hình dạng và kích thước khác nhau, cũng như chiều cao của tầng lớp đệm này phụ thuộc vào thành phần khí thải cần xử lý và phải đảm bảo diện tích bề mặt đủ lớn, thời gian lưu và tiếp xúc giữa hai pha khí lỏng đủ lâu để cho việc hấp thụ, phản ứng xảy ra gần như hoàn toàn. Phần nước thải phát sinh từ tháp hấp thụ định kỳ sẽ được thải bỏ và dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất của Nhà máy. Dòng khí thải sau khi qua tháp hấp thụ đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v=1$, $K_p=1$ được thải ra môi trường qua ống thải.

Tính toán đường kính ống thu gom

Kích thước chụp hút	$D \times R = 1\text{m} \times 0,5\text{m}$
Tiết diện chụp hút	$S = 0,5 \text{ m}^2$
Vận tốc dòng khí trong chụp hút	$v = 0,5\text{m/s}$
Số lượng ống hút	$n = 1 \text{ cái}$

Lưu lượng khí cần xử lý	$Q = S \times v \times n \times 3600 = 900 \text{ m}^3/\text{giờ}$
Vì vậy công ty chọn công suất hệ thống	$Q = 900 \text{ m}^3/\text{giờ} = 0,25 \text{ m}^3/\text{s}$
Vận tốc dòng khí trong đường ống	$v_{ht} = 8 \text{ m/s}$
Đường kính ống thu gom	$D^2 = \frac{4Q}{\pi v}$
Theo tính toán $D=0,2\text{m}$	

Chọn đường kính ống thu gom là 200 mm.

Tính toán cyclon

Khối lượng riêng của hạt bụi	1.200 kg/m^3
Diện tích tiết diện ngang của cyclon	$F = \frac{L}{w_p}$
Lưu lượng khí thải (m^3/s)	$L = 0,25 \text{ m}^3/\text{s}$
Tốc độ quy ước	$W_p = 2,6 \text{ m/s}$ ($w_p = 3 \sim 4 \text{ m/s}$)
Tiết diện ngang của cyclone	$F = 0,096 \text{ m}^2$
Đường kính cyclone	$D = \sqrt{\frac{L}{0.785 * w_p}}$

Chọn đường kính cyclone là 350mm.

Tốc độ thực tế của dòng khí trong cyclone	$v_{tt} = 2.6 \text{ m/s}$
Ống dẫn khí vào đặt tiếp tuyến với thành thiết bị và mặt cắt có dạng hình chữ nhật có chiều cao h và chiều rộng là b.	$k = h/b$ ($2 \sim 4$)
Chiều cao cửa vào	$H = 0,0791 \text{ m}$
Chiều cao phần hình trụ	$h_2 = 2.5D = 880 \text{ mm}$
Chiều cao phần hình nón	$h_3 = 3.5D = 1.230 \text{ mm}$
Chiều cao cyclone	$h = 4D = 2.100 \text{ mm}$

Tổng chiều cao cyclone là 2.100mm.

Bán kính thân cyclone	$r_2 = D/2 = 170\text{mm}$
Bán kính ống thoát khí sạch	$r_1 = d_1/2 = 100 \text{ mm}$

Vận tốc của khí dẫn vào cyclone

$$v_E = \frac{L}{2hb}$$

$$= 1,39 \text{ m/s}$$

Số vòng quay của dòng khí bên trong cyclone

$$n = \frac{0.7v_E}{\pi(r_1 + r_2)}$$

$$n = 1,13 \text{ vòng/s}$$

Tính toán tháp hấp thụ:

Tổng lưu lượng khí thải	$Q = 900 \text{ m}^3/\text{giờ}$
Công suất hệ thống	$Q = 900 \text{ m}^3/\text{giờ} = 0,25 \text{ m}^3/\text{s}$
Vận tốc dòng khí trong tháp	$v = 1 \text{ m/s}$
Tiết diện bề mặt hấp thụ	$S = 0,25 \text{ m}^2$
Đường kính tháp hấp thụ	$D = 0,6 \text{ m}$
Thời gian lưu khí	$t = 2\text{s}$
Thể tích yêu cầu	$V = 0,5\text{m}$
Chiều cao yêu cầu	$H_{yc} = 2\text{m}$
Chiều cao bảo vệ	$H_{bv} = 1,5\text{m}$
Chiều cao tháp	$H = 3,5\text{m}$

Tính toán trở lực đường ống:

$$\Delta P = \Delta P_d + \Delta P_m + \Delta P_c$$

ΔP_d trở lực động lực học, tức là áp suất cần thiết tạo ra dòng chảy khỏi ống dẫn

ΔP_m trở lực để khắc phục trở lực trong đường ống

ΔP_c trở lực cần thiết để khắc phục trở lực cục bộ

Lưu lượng khí trong ống $Q = 900\text{m}^3/\text{giờ}$

Vận tốc khí trong ống $v = 8\text{m/s}$

Độ nhớt của khí $\mu = 0,02495 \text{ N.s/m}^2$

Khối lượng riêng của không khí $\rho_{kk} = 1,01\text{kg/m}^3$

Đường kính ống $D = 0,2\text{m}$

Chiều dài ống $L = 30\text{m}$

$$Re = \frac{v * D * \rho_{kk}}{\mu} \quad Re = 64,771$$

$$\lambda = \frac{0.1266}{Re^{1/6}} \quad \lambda = 0,0632$$

$$\Delta P_d = \frac{\rho_{kk} * v^2}{2} \quad \Delta P_d = 32,32\text{N/m}^2$$

$$\Delta P_m = \lambda * \frac{l}{D} * \frac{\rho_{kk} * v^2}{2} \quad \Delta P_m = 306,27 \text{ N/m}^2$$

Chọn 6 khúc 90 độ $\xi = 4,56$

$$\Delta P_c = \xi * \frac{\rho_{kk} * v^2}{2} \quad \Delta P_c = 147,38 \text{ N/m}^2$$

$$\Delta P = \Delta P_d + \Delta P_m + \Delta P_c \quad \Delta P = 485,97 \text{ N/m}^2$$

Vậy trở lực đường ống là $485,97\text{N/m}^2$

Tính toán chiều cao ống thoát:

Theo bảng ước tính nồng độ khí thải hệ thống tháp hấp thụ, bụi là chỉ tiêu có yêu cầu nghiêm ngặt nhất. Do đó, được chọn làm căn cứ tính toán chiều cao ống thoát. Hàm lượng ô nhiễm cực đại tại cao độ gần mặt đất được tính theo công thức (Theo Tài liệu: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1, GS. TS. Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 2002):

$$H = \sqrt{\frac{A.M.F.n.m}{C_{\max} \sqrt{Q.\Delta T}}}$$

Trong đó:

A:	Hệ số phân tầng	$A = 200 - 260$; chọn $A = 200$
M:	Tải lượng ô nhiễm (g/s);	$M = Q.C_{\max} = 0,05$
F:	Hệ số vô thứ nguyên	$F = 1$
m, n :	Các hệ thống không thứ nguyên kể đến điều kiện thoát ra của khí thải ở miệng ống khói	Chọn $m = 1$, $n = 1$
$C_{\max}$:	nồng độ cho phép tính theo tiêu chuẩn	200 mg/m^3
Q	lưu lượng khí thải	$900 \text{ m}^3/\text{giờ}$

Nhiệt độ khí thải 60°C

Nhiệt độ không khí xung quanh 25°C

ΔT: Chênh lệch nhiệt độ giữa khí thải và khí quyển 15°C

Vậy ống thoát cần phải có chiều cao tối thiểu là 6,32 m. Vậy chọn chiều cao 12m (qua mái nhà xưởng)

Qua phần tính toán được trình bày bên trên thì thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ quá trình sấy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.39. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ quá sấy

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	Kích thước DxR= 1m x 0,5m	1
2	Quạt hút	Công suất: 2,2KW Lưu lượng: 900 m ³ /giờ	1
3	Cyclone	Đường kính: 0,35m Chiều cao: 2,1m	1
4	Tháp hấp thụ	Đường kính: 0,6m Chiều cao: 3,5m	1
5	Ống khói	Đường kính: 0,2m Chiều cao: 8,5m (tính từ đỉnh tháp hấp thụ)	1

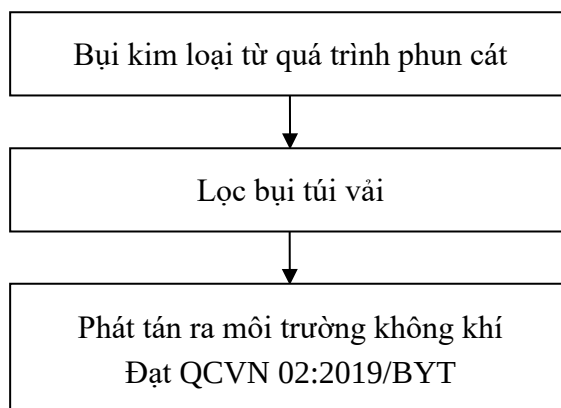
Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

c. Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình phun cát

Để giảm thiểu bụi từ quá trình phun cát Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Nhà máy được xây dựng có trần cao (vừa thông thoáng khí vừa giúp cho quá trình hoạt động nâng vật liệu, thành phẩm được dễ dàng), cửa chính rộng để trao đổi không khí tốt, tạo môi trường vi khí hậu đảm bảo cho nhân viên làm việc. Thiết kế thông gió tự nhiên tối đa trong nhà máy.
- Nhà máy bố trí máy móc, thiết bị hợp lý và thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì thiết bị định kỳ 1 tuần/lần, tránh tình trạng hoạt động quá tải của thiết bị gây ảnh hưởng đến môi trường.
- Bố trí che chắn đi kèm máy móc thiết bị phát sinh bụi kim loại.
- Vệ sinh khu vực nhà xưởng, khu vực sản xuất sau mỗi ca làm việc để hạn chế bụi phát sinh.
- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho CBCNV của Công ty theo quy định bao gồm: quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay, giày, mũ bảo hộ.
- Thường xuyên giám sát, nhắc nhở việc sử dụng dụng cụ bảo hộ trong quá trình làm việc phù hợp với từng khu vực sản xuất. Yêu cầu và hướng dẫn công nhân sử dụng

- thiết bị bảo hộ lao động: khẩu trang, bao tay,... khi vận hành hay sửa chữa các thiết bị máy móc và thực hiện công đoạn cắt, mài kim loại.
- Đồng thời Công ty sẽ bố trí 01 thiết bị lọc bụi túi vải di động đi tại máy phun cát để thu gom lượng bụi phát sinh từ quá trình này.
 - Quy trình công nghệ xử lý bụi từ quá trình làm sạch và nhẵn bóng bề mặt kim loại tại máy phun cát:
 - + Công suất: 7 HP
 - + Lưu lượng: 7.000 m³/giờ.



Hình 4.7. Quy trình công nghệ xử lý bụi từ quá trình phun cát

Thuyết minh quy trình

Bụi từ quá trình phun cát được thu gom đưa về thiết bị xử lý bụi. Thiết bị xử lý bụi sử dụng là thiết bị lọc bụi túi vải. Khi dòng khí chuyển động qua thiết bị lọc bụi túi vải, bụi có kích thước lớn hơn kích thước lỗ lọc, bị giữ lại; không khí đi qua vải lọc và ra môi trường.

Với túi lọc tròn – dài, được may kín hai đầu túi, giữa túi nối với quạt hút. Khi lớp bụi bám nhiều trên bề mặt vải lọc, vải lọc được vệ sinh bằng khí nén để phục hồi khả năng lọc của túi vải. Bụi có chứa thành phần rắn dạng bột được thu hồi qua lọc bụi túi vải trong quá trình nhập liệu sẽ được thu gom và xử lý theo quy định hiện hành. Hệ thống lọc bụi túi vải được lắp đặt dạng túi, không có ống thoát. Công ty cam kết chất lượng không khí khu vực sản xuất luôn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT.

Bảng 4.40. Thông số kỹ thuật các hạng mục của hệ thống xử lý khí bụi từ quá trình phun cát

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
1	Quạt hút	- Công suất: 7 HP - Lưu lượng: 7.000 m ³ /giờ - Điện áp: 380 V	1 bộ	Trung Quốc
2	Túi vải	- Đường kính: 0,6 m - Chiều cao: 0,8 m - Vật liệu: Vải Polyester 1.6 – 2 mm. Khả năng chịu nhiệt 130-150°C (độ bền nhà sản xuất cung cấp thời gian thay túi khoảng 10	6 bộ	Trung Quốc

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
		năm hoặc khi có sự chênh áp xảy ra – vài lọc không hiệu quả cần phải thay)		

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, 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.

2.2.3.1. 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 chứa chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 28,5 m², 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.
- Với chiều cao kho chất thải khả dụng là 2 m, tính được sức chứa khoảng 57,0 m³ rác thải. Với tỷ trọng CTRSH lựa chọn là 290,7 kg/m³, khu vực lưu chứa CTRSH có thể chứa 16,6 tấn rác. Khối lượng CTRSH phát sinh khoảng 189,9 kg/ngày, kho đảm bảo khả năng lưu chứa;
- Công ty sẽ 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.

2.2.3.2. Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sản xuất không nguy hại, Công ty sẽ 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 39,5 m², khả năng chứa 79 m³ rác thải. Với tỷ trọng CTR công nghiệp không nguy hại lựa chọn là 498,4 kg/m³, khu vực lưu chứa CTR công nghiệp không nguy hại có thể chứa 39,4 tấn rác. Khối lượng chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh khoảng 1,78 tấn/tháng do đó kho đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải.
- 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 thu hồi và nhóm chất thải công nghiệp không nguy hại khác:
 - + Nhóm thu hồi gồm sắt, thép, nhôm vụn sẽ được Công ty tiến hành bàn giao lại cho đơn vị cung cấp nguyên liệu sắt, thép, nhôm.
 - + Nhóm chất thải công nghiệp không nguy hại khác: Công ty sẽ 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.

2.2.3.3. 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:

- Thu gom và phân loại chất thải nguy hại vào các 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, luôn luôn đậy nắp trong quá trình lưu chứa, để giảm thiểu hơi dung môi phát tán ra không khí.
- Bố trí kho lưu trữ chất thải nguy hại với diện tích 28,5 m², khả năng chứa 57 m³ rác thải. Với tỷ trọng chất thải nguy hại lựa chọn là 498,4 kg/m³, khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có thể chứa 28,4 tấn rác. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án khoảng 1,42 tấn/tháng, kho 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, rôn 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.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH đúng theo quy định.

2.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung, nhiệt dư bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

2.2.4.1. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

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.

2.2.4.2. Giảm thiểu tác động do nhiệt dư

Vấn đề khống chế ô nhiễm nhiệt bao gồm các việc kiểm soát quá trình phát tán nhiệt trong nhà máy sản xuất và bảo đảm các điều kiện vi khí hậu thuận lợi trong môi trường lao động của công nhân, Công ty sắp dụng các biện pháp khống chế chủ yếu như sau:

Các giải pháp chống nóng

- 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.
- Muốn cải thiện được điều kiện lao động tiến hành nhiều biện pháp, mà trước hết là biện pháp công nghệ và tổ chức như: Sắp xếp, bố trí mặt bằng hợp lý.
- Do lượng nhiệt truyền vào nhà chủ yếu do nhiệt bức xạ mặt trời nên các giải pháp chống nóng cho các phân xưởng sản xuất cũng tập trung để hạn chế yếu tố này.

Giảm thiểu nhiệt bức xạ mặt trời

- Để giảm lượng nhiệt truyền vào nhà qua mái, giải pháp phổ biến nhất là lợp tôn mát và làm trần. Qua tính toán lượng nhiệt truyền vào nhà có trần có thể giảm được khoảng 65%.

Các biện pháp thông gió nhà xưởng

Thông gió là giải pháp chủ yếu để giải toả lượng nhiệt so với tác động tổng hợp của các nguồn nhiệt phát sinh ra. Dưới đây là một số phương án bố trí quạt trục để thông thoáng, được phân ra theo các dạng nhà xưởng:

- Khẩu độ nhà hẹp, cả bốn phía đều tiếp xúc với không khí ngoài nhà: Trong trường hợp này dễ dàng bố trí quạt đặt trên tường hoặc chỉ thổi vào hoặc chỉ hút ra.
- Nhà có khẩu độ lớn, cả bốn phía đều tiếp xúc với không khí ngoài nhà: Trong trường hợp này sẽ tổ chức thổi một phía và hút một phía.
- Nhà hợp phối: Trong trường hợp này sẽ tổ chức thổi một phía, lấy gió từ ngoài nhà và hút ra ở phía đối diện, ở những khoang trung gian, lắp các quạt trục trên các cột nhà để làm nhiệm vụ "chạy tiếp sức".
- Nhà bị chắn một phía bởi tường: Trong trường hợp này nên tổ chức thổi dọc trục nhà. Tổ chức hút ra ở phía tiếp xúc với không khí ngoài nhà.
- Nhà bị chắn một phía bởi cả 2 bên, chỉ có đầu hồi tiếp xúc với không khí ngoài. Trong trường hợp này sẽ thổi từ một đầu hồi và hút ở phía đối diện. Nếu nhà dài sẽ đặt các quạt treo dọc theo trục nhà làm nhiệm vụ "chạy tiếp sức".
- Dùng các biện pháp làm thông gió để thông thoáng nhà xưởng.
- Thông thoáng nhà xưởng tự nhiên là phương pháp lợi dụng sự chênh lệch về nhiệt độ, áp suất và gió giữa bên ngoài và bên trong nhà xưởng.
- Lắp đặt máy móc, thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Thường xuyên bảo dưỡng trang thiết bị.
- Xung quanh nhà máy trồng cây xanh để điều hòa vi khí hậu và tạo cảnh quan cho khu vực nhà máy.

2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành

2.2.5.1. 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.

2.2.5.2. 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...

2.2.5.3. 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:

Biện pháp phòng chống cháy

- 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 CO₂ 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.

Quy định về khu vực nguyên liệu, khu vực thành phẩm, kho chứa hóa chất

- 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 hỏa, ...).
- 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 đồng đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và các biểu trưng 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 $\geq 1,5\text{m}$, 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.

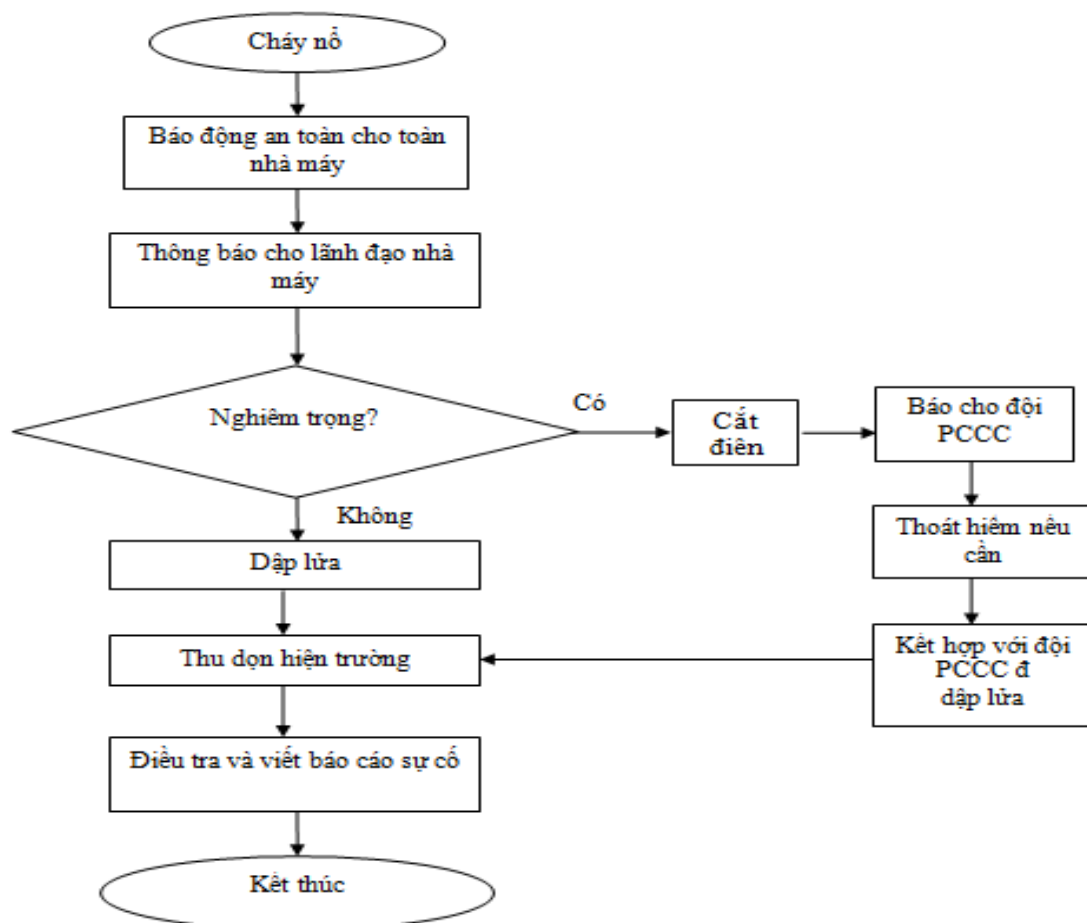
- Bước 2: Dọn dẹp

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

2.2.5.4. 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 đông 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 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.

2.2.5.5. Biện pháp ứng phó sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm

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 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 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.

2.2.5.6. 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.

2.2.5.7. 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.

2.2.5.8. 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	18,92 m ³	03
2	Hệ thống xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện	3.600 m ³ /giờ	01
3	Hệ thống xử lý bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy	900 m ³ /giờ	01
4	Hệ thống xử lý khói hàn	6.500 m ³ /giờ	01

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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	Trước khi vận hành thử nghiệm
2	Hệ thống xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện	Trước khi vận hành thử nghiệm
3	Hệ thống xử lý bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy	Trước khi vận hành thử nghiệm
4	Hệ thống xử lý khói hàn	Trước khi vận hành thử nghiệm

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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	Hệ thống thu gom xử lý bụi sơn từ công đoạn phun sơn tĩnh điện	triệu đồng	500
3	Hệ thống xử lý khí thải từ lò sấy	triệu đồng	500
4	Hệ thống xử lý khói hàn	triệu đồng	150
5	Vận hành HTXL khí thải	triệu đồng/năm	100
6	Quan trắc giám sát môi trường	triệu đồng/năm	8,4
7	Duy trì cây xanh	triệu đồng/năm	20
8	Hút bùn bể tự hoại	triệu đồng/năm	10
9	Bảo hộ lao động	triệu đồng/năm	80
Tổng cộng		triệu đồng/năm	1.368,4

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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
Hệ thống xử lý khí thải từ lò sấy	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise
Hệ thống thu gom xử lý bụi sơn từ công đoạn phun sơn tĩnh điện	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise
Hệ thống xử lý khí thải từ lò sấy	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, 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 pháp 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 pháp 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
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 pháp 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

STT	Nội dung đánh giá	Mức chi tiết		Độ tin cậy
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 pháp 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, 2023

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 Ever Ampli Enterprise Co.,Ltd” 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 đầu nổi nước thải

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy với lưu lượng 16,9 m³/ngày.

Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise không thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường đối với nước thải sinh hoạt theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sinh hoạt sau xử lý được đầu nổi vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I, không xả ra môi trường).

- Nước thải sản xuất: phát sinh từ hệ thống xử lý bụi và khí thải lò sấy, lưu lượng phát sinh lớn nhất 0,2 m³/ngày.

Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise không thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường đối với nước thải sản xuất theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sản xuất sau khi tuần hoàn sử dụng trong 02 tuần sẽ được lưu chứa trong các thùng chuyên dụng và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định pháp luật, 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 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 đầu nổi vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Chơn Thành I.
- Tại dự án bố trí 01 hố ga đầu nổi nước mưa, có kích thước D×R = 1,1 × 1,1 (m) trên đường số 9 của KCN Chơn Thành I với tọa độ X=1259457; Y=539033 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106°15', mũi chiếu 3°);

Dự án có 4 hố ga BTCT, 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

- Nước thải sinh hoạt:

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải sinh hoạt 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 Ø216mm, tự chảy về 03 bể tự hoại 5 ngăn để xử lý sơ bộ lắng cặn, tách nước [03 bể tự hoại có kích thước bằng nhau $L \times B \times H = 4,1 \times 1,65 \times 1,63$ (m)].

Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B), sẽ được thu gom bằng đường ống nhựa PVC Ø216mm, L=2,75m, tự chảy về 01 hố ga đầu nối nước thải có cấu tạo vật liệu BTCT trên đường Thiệu niên 3 được đặt bên ngoài phạm vi dự án (ngoài tường rào dự án) để đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I có tọa độ X(m) = 1259319; Y(m) = 539009 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106°15', múi chiều 3°) để được tiếp tục xử lý theo quy định.

- Nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất gồm nước thải từ hệ thống xử lý bụi và khí thải lò sấy: Nước thải từ bể chứa nước của HTXL khí thải sẽ được thu gom và lưu chứa trong các thùng phuy chuyên dụng. Sau đó, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý nước thải sản xuất như chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành.

1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

- + Công ty xây dựng 03 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 có khử trùng → Đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Chơn Thành I.

- Nước thải sản xuất:

- + Công ty đã bố trí các thùng phuy 1.000 L để thu gom toàn bộ nước thải sản xuất phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất của Dự án.
- + Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sản xuất (nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò sấy → Thu gom vào các thùng phuy chuyên dụng → Bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định.

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 sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư hạ tầng KCN Chơn Thành I, không xả thải trực tiếp ra môi trường.
- Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải sinh hoạt về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I 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.
- Đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải sản xuất phát sinh tại dự án, cam kết bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý như chất thải nguy hại theo đúng quy định, không xả ra môi trường.
- Tuân thủ các quy định đúng theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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 1: Khói hàn;
- Nguồn số 2: Bụi từ buồng sơn tĩnh điện;
- Nguồn số 3: Bụi và khí thải từ lò sấy sản phẩm;
- Nguồn số 4: Bụi từ quá trình phun cát.

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 6.1. Vị trí xả thải tại các ống thoát HTXL

TT	Dòng khí thải	Vị trí	Tọa độ VN-2000: Kinh tuyến trục Bình Phước: 106 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰	
			X (m)	Y (m)
1	Dòng khí thải số 01	Tại ống thoát HTXL khói hàn	1259339	538939
2	Dòng khí thải số 02	Tại ống thoát HTXL bụi từ buồng sơn tĩnh điện	1259328	538963
3	Dòng khí thải số 03	Tại ống thoát HTXL bụi và khí thải từ lò sấy sản phẩm	1259327	538935

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, địa chỉ tại lô Thửa 45, Lô A2.7-A2.9 KCN Chơn Thành 1, Phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

2.2.2. Lưu lượng khí thải lớn nhất

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 6.500 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.600 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 900 m³/giờ.

2.2.3. Phương thức xả khí thải

Bụi, khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua 03 ống thoát khí thải, xả liên tục 24 giờ/ngày khi hoạt động.

2.2.4. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường:

Chất lượng bụi, khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, 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, hệ số kp = 0,9 và kv = 1,0), QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm trong khí thải sau HTXL khí thải từ các nguồn thải và giá trị giới hạn

STT	Vị trí	Các chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B với $k_v = 1$ và $k_p = 1$	Tần suất quan trắc định kỳ; quan trắc tự động, liên tục
1	Tại ống thoát hệ thống xử lý khói hàn	Lưu lượng	m ³ /h	-	-Tần suất quan trắc định kỳ: 06 tháng/lần - Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ
		Bụi	mg/Nm ³	200	
		CO	mg/Nm ³	1.000	
		SO ₂	mg/Nm ³	500	
		NO _x	mg/Nm ³	850	
		Mn	mg/Nm ³	-	
		Cd	mg/Nm	5	
		Cr (VI)	mg/Nm	-	
2	Tại ống thoát hệ thống xử lý bụi từ buồng sơn tĩnh điện	Lưu lượng	mg/Nm ³	-	
		Bụi	mg/Nm ³	200	
3	Tại ống thoát hệ thống xử lý bụi và khí thải từ lò sấy sản phẩm	Lưu lượng	m ³ /h	-	
		Bụi	mg/Nm ³	200	
		CO	mg/Nm ³	1.000	
		SO ₂	mg/Nm ³	500	
		NO _x	mg/Nm ³	850	

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

- Nguồn số 01: Khói hàn phát sinh từ quá trình hàn kim loại được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 6.500 m³/giờ để xử lý, sau đó thải ra môi trường bằng ống thoát khí cao 13m (dòng khí thải số 01).

- Nguồn số 02: Bụi phát sinh từ quá trình sơn tĩnh điện được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 3.600 m³/giờ để xử lý, sau đó thải ra môi trường bằng ống thoát khí cao 12m (dòng khí thải số 02).
- Nguồn số 03: Bụi, khí thải phát sinh từ lò sấy được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 900 m³/giờ để xử lý, sau đó thải ra môi trường bằng ống thoát khí cao 8,5m (dòng khí thải số 03).
- Nguồn số 04: Bụi phát sinh từ quá trình phun cát được thu gom và xử lý qua thiết bị lọc bụi túi vải công nghiệp di động được bố trí tại máy phun cát.

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

a. Hệ thống xử lý khói hàn (nguồn số 01)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khói hàn → Chụp hút có tấm lọc than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 6.500 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

b. Hệ thống xử lý bụi từ buồng sơn tĩnh điện (nguồn số 02)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Bụi từ buồng sơn tĩnh điện → Chụp hút → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 3.600 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

c. Hệ thống xử lý bụi và khí thải từ lò sấy sản phẩm (nguồn số 03)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Bụi từ buồng sơn tĩnh điện → Chụp hút → Cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 900 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Nước.

d. Thiết bị xử lý bụi từ quá trình phun cát (nguồn số 04)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Bụi từ quá trình phun cát → Quạt hút → Lọc bụi túi vải → Môi trường xung quanh
- Công suất thiết kế: 7.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 thiết bị.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

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 khí thải.
- Kiểm tra, giám sát thường xuyên hệ thống xử lý bụi, khí thải. Định kỳ bổ sung, thay than hoạt tính, giấy tổ ong nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống.
- Khi có sự cố, tạm dừng hoạt động sản xuất để kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý bụi, khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

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 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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 cắt kim loại;
- Nguồn số 02: từ khu vực máy dập kim loại;
- Nguồn số 03: từ khu vực dập khuôn định hình;
- Nguồn số 04: từ khu vực máy mài kim loại;
- Nguồn số 05 : từ HTXL bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy.
- Nguồn số 06 : từ HTXL khói hàn.

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 6.3. Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

STT	Vị trí nguồn phát sinh tiếng ồn	Tọa độ VN-2000 (Kinh tuyến trục Bình Phước: 106 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰)	
		X(m)	Y(m)
1	Khu vực máy cắt kim loại	1259436	539009
2	Khu vực máy dập kim loại	1259486	538977
3	Khu vực máy dập khuôn định hình	1259453	538948
4	Khu vực máy mài kim loại	1259425	538947
4	HTXL bụi trong buồng sơn tĩnh điện	1259418	539025
5	HTXL bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy	1259475	539024
6	HTXL khói hàn	1259460	538929

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 6.4. 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 6.5. 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 bóc dỡ nguyên liệu và sản phẩm hợp lý, dùng các biện pháp sử dụng xe nâng để bóc 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 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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.

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với các công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

4.1. Chung loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.6. Khối lượng và mã số chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	720
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính	Rắn	16 01 06	36
3	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	1.080
4	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	18 01 02	120
5	Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình	Lỏng	07 03 05	360
6	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	480
7	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn	07 03 11	3.120
8	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình gia công, tạo hình	Rắn	07 03 07	1.440
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	36
10	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	9.600
Tổng cộng				16.992

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.7. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Thành phần	Khối lượng (kg/năm)
1	Giấy văn phòng	52
2	Sắt, thép, nhôm vụn	9.800,0
3	Bao bì carton	6.000
4	Bao bì nilong	4.000
5	Pallet thải	900
6	Nhựa thải bỏ	105
7	Bụi kim loại từ HT xử lý khí thải	399,4
8	Tro thải từ lò sấy	9,6
9	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò sấy	62,4
Tổng cộng		21.328,4

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

4.1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.8. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

STT	Tên chất thải	Tổng khối lượng (kg/ngày)
1	Thức ăn thừa, rau củ quả, vỏ trái cây	189,9
2	Bao bì nhựa, thủy tinh, PVC,...	

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

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

4.2.1.1. Thiết bị lưu chứa

Thùng chứa, bao bì lưu chứa chuyên dụng; thùng cứng, có nắp đậy, chống thấm.

4.2.1.2. Kho lưu chứa

Diện tích kho: 28,5 m².

Thiết kế, cấu tạo của kho: có nền chống thấm, mái che, tường bao, có rãnh rốn thoát nước và có dán nhãn chất thải nguy hại theo đúng quy định. Kho CTNH được trang bị đầy đủ biển cảnh báo và thiết bị PCCC theo quy định.

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

4.2.2.1. Thiết bị lưu chứa

Bao bì, thùng chuyên dụng.

4.2.2.2. Kho lưu chứa

Diện tích kho: 39,5 m².

Thiết kế, cấu tạo của kho: có nền cao chống thấm, vách tường và tôn, 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. Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất không nguy hại phát sinh đưa vào kho chứa.

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

4.2.3.1. Thiết bị lưu chứa

Thùng đựng rác có nắp đậy, dung tích 240 lít.

4.2.3.2. Khu vực lưu chứa

- Diện tích: 28,5 m².
- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kho chứa có mái che, tường bao quanh, có cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt, mặt sàn có kết cấu chống thấm thích hợp, có biển cảnh báo,...

4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố bể tự hoại: thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải: Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý khí thải, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại: Khu lưu giữ chất thải được chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống thoát nước: Không xây dựng các công trình trên đường ống dẫn nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các môi van, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.
- Công tác phòng cháy và chữa cháy: Lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của Nhà máy, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHUỖNG 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 trong buồng sơn tĩnh điện	05/2024	06/2024	3.600 m ³ /giờ
2	HTXL bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy	05/2024	06/2024	900 m ³ /giờ
3	HTXL khối hàn	05/2024	06/2024	6.500 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: 26/06/2024 – 28/06/2024.

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).

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	Quy chuẩn so sánh	Thời gian dự kiến lấy mẫu
1	Khí thải từ HTXL bụi trong buồng sơn tĩnh điện	Lưu lượng; bụi	3	QCVN 19:2009 /BTNMT, cột B với Kp=1, Kv=1	- 26/06/2024 - 27/06/2024 - 28/06/2024

STT	Tên mẫu, vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần lấy mẫu	Quy chuẩn so sánh	Thời gian dự kiến lấy mẫu
2	Khí thải từ HTXL bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy	Lưu lượng; bụi; CO, SO ₂ , NO _x .	3		- 26/06/2024 - 27/06/2024 - 28/06/2024
3	Khí thải từ HTXL khói hàn	Lưu lượng, bụi, Mn, Cd, Crom (VI), CO, SO ₂ , NO _x	3		- 26/06/2024 - 27/06/2024 - 28/06/2024

❖ **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 Quý - 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:
 - + 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 1644/QĐ-VPCNCL ngày 11 tháng 08 năm 2023 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: 03 vị trí:
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí hệ thống xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện.
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí hệ thống xử lý bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy.
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí hệ thống xử lý khói hàn.

- Thông số giám sát:
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí hệ thống xử lý bụi trong buồng sơn tĩnh điện: Lưu lượng, bụi.
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí hệ thống xử lý bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy: Lưu lượng, bụi, CO, SO₂, NO_x.
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí hệ thống xử lý khói hàn: Lưu lượng, bụi, Mn, Cd, Crom (VI), CO, SO₂, NO_x.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với Kp=1, Kv=1.

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: Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, 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: Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, 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: Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, 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	6
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	8,4

Nguồn: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, 2023

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 Ever Ampli Enterprise” 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 Ever Ampli Enterprise 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 Ever Ampli Enterprise 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 Ever Ampli Enterprise 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 Ever Ampli Enterprise cam kết duy trì các hoạt động bảo vệ môi trường hiện hữu trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị đảm bảo không phát thải chất thải khi chưa được xử lý. 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.

Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise 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 Ever Ampli Enterprise cam kết hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường được cấp phép trước khi dự án đi vào hoạt động và không xả khí thải có chứa các hợp chất hữu cơ bay hơi ra môi trường trong hoạt động sản xuất.

Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise 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.

Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise cam kết tuân thủ các quy định theo Quy chế hoạt động tại KCN và Quy chế bảo vệ môi trường của KCN Chơn Thành I.

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. Hoàng Huệ, Giáo trình cấp Thoát nước, NXB Xây Dựng, 2011.
2. Cục Thống kê tỉnh Bình Phước, Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước 2021, xuất bản 2022.
3. Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, Giáo trình công nghệ xử lý nước thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2006
4. Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2000
5. 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

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 3801283669

Đăng ký lần đầu: ngày 07 tháng 03 năm 2023



1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: EVER AMPLI ENTERPRISE COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: CÔNG TY TNHH EVER AMPLI

2. Địa chỉ trụ sở chính

Thửa 45, Lô A2.7-A2.9 KCN Chon Thành 1, Phường Thành Tâm, Thị xã Chon Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam

Điện thoại: 0908706928

Fax:

Email: changdong1661@gmail.com

Website:

3. Vốn điều lệ 28.464.000.000 đồng

Bằng chữ: Hai mươi tám tỷ bốn trăm sáu mươi bốn triệu đồng

Tương đương: 1.200.000 USD (Một triệu hai trăm nghìn Đô la Mỹ)

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NEWCO INDUSTRIAL PRODUCTS INC.		No.4, Franky Building, Providence Industrial Estate, Mahe, Seychelles	26.092.000.000	91,667	227938	
2	CHANG, WEN - TUNG	Trung Quốc (Đài Loan)	F-2B-CN, KCN Mỹ Phước 2, Phường Mỹ Phước, Thị xã Bến Cát, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam	2.372.000.000	8,333	350832741	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: CHANG, WEN - TUNG

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 10/05/1969

Dân tộc:

Quốc tịch:

Trung Quốc (Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 350832741

Ngày cấp: 28/06/2018

Nơi cấp: Trung Quốc (Đài Loan).

Địa chỉ thường trú: 10-1 jiaosi, Township Road, Che Lu Tou, Yilan Country, Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ liên lạc: F-2B-CN, KCN Mỹ Phước 2, Phường Mỹ Phước, Thị xã Bến Cát, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam_{me}



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Trịnh Ngọc Linh

**IBAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ
TỈNH BÌNH PHƯỚC**

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 8724265137

Chứng nhận lần đầu: Ngày 28 tháng 02 năm 2023.

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất: Ngày 09 tháng 10 năm 2023.

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 và Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11/03/2021 sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

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 10/2023/QĐ-UBND ngày 17 tháng 02 năm 2023 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 doanh nghiệp số 3801283669 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 07/03/2023;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8724265137 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 28/02/2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise nộp ngày 04/10/2023.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD; mã số dự án 8724265137 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 28/02/2023; được đăng ký điều chỉnh lần thứ nhất: Điều chỉnh mục tiêu; quy mô; tổng vốn đầu tư (tiền độ góp vốn); tiến độ thực hiện dự án.

(1/5/8724265137)



Nhà đầu tư:

1. NEWCO INDUSTRIAL PRODUCTS INC; Giấy chứng nhận thành lập công ty số: 227938 cấp ngày 27/4/2021; tại Victoria, Seychelles; địa chỉ trụ sở chính tại No.4, Franky Building, Providence Industrial Estate, Mahe, Seychelles. Điện thoại: 0908 964 298; Email: dongdong628@hotmail.com.

Đại diện bởi: Bà CHANG, LI – HUI; chức vụ: Giám đốc; sinh ngày 09/6/1962; quốc tịch Đài Loan; hộ chiếu số 360111538 cấp ngày 10/3/2021 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: Số 8, hẻm 113, đường Jimhu, thị trấn Su'ao, huyện Nghi Lan 270, Đài Loan; số điện thoại: 0908 964 298; địa chỉ email: dongdong628@hotmail.com.

2. Ông CHANG, WEN TUNG; sinh ngày 10/5/1969; quốc tịch Đài Loan; hộ chiếu số 350832741 cấp ngày 28/6/2018 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: 10-1 jiaosi, Township Road, Che Lu Tou, Yilan Country, Trung Quốc (Đài Loan); chỗ ở hiện tại: F-2B-CN, KCN Mỹ Phước 2, phường Mỹ Phước, thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương, Việt Nam; địa chỉ email: changdong1661@gmail.com; số điện thoại 0908706928.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801283669 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 07/03/2023.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (*)
1	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu. <i>Chi tiết: Xe đẩy, xe kéo hàng, thang, ghế, giá đỡ, bàn, ô dù, đồ trang trí ngoài trời, giường, kệ giày (không có công đoạn xi mạ).</i>	2599	
2	Sản xuất các cấu kiện kim loại. <i>Chi tiết: Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí (không có công đoạn xi mạ).</i>	2511	
3	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê. <i>Chi tiết: Cho thuê nhà xưởng.</i>	6810	

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất các sản phẩm kim loại như: Xe đẩy, xe kéo hàng, thang, ghế, giá đỡ, bàn, ô dù, đồ trang trí ngoài trời, giường, kệ (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với quy mô 2.500.000 sản phẩm/năm.

(2/5/8724265137)

- Sản xuất các phụ tùng, phụ kiện bằng nhôm cho ngành công nghiệp cơ khí (không có công đoạn xi mạ, xử lý tráng phủ bề mặt) với quy mô 2.500 tấn/năm.

- Cho thuê nhà xưởng diện tích: 4.095 m².

4. Địa điểm thực hiện dự án: Thửa 45, Lô A2.7-A2.9, KCN Chơn Thành I, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, Việt Nam.

5. Diện tích mặt đất sử dụng: 13.667,0 m²

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 99.624.000.000 VNĐ (chín mươi chín tỷ sáu trăm hai mươi bốn triệu đồng), tương đương 4.200.000 USD (bốn triệu hai trăm nghìn) đô la Mỹ (tỷ giá bán tiền mặt ngày 17/12/2022 của ngân hàng Vietcombank), trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 28.464.000.000 VNĐ (hai mươi tám tỷ bốn trăm sáu mươi bốn triệu đồng), tương đương 1.200.000 USD (một triệu hai trăm nghìn) đô la Mỹ, chiếm 28,57% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	NEWCO INDUSTRIAL PRODUCTS INC	26.092.000.000	1.100.000	91,67	Tiền mặt	Góp đủ trước tháng 06/2024
2	CHANG WEN TUNG	2.372.000.000	100.000	8,33		

- Vốn huy động: 71.160.000.000 VNĐ (bảy mươi một tỷ một trăm sáu mươi triệu đồng), tương đương 3.000.000 USD (ba triệu đô la Mỹ).

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 31 năm (đến ngày 14/01/2054)

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

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

- Tiến độ góp vốn:

+ NEWCO INDUSTRIAL PRODUCTS INC góp: Đã góp 5.033.597.996,7 VNĐ (năm tỷ không trăm ba mươi ba triệu năm trăm chín mươi bảy nghìn chín trăm chín mươi sáu phẩy bảy đồng), tương đương với 215.941,57 USD (hai trăm mười lăm nghìn chín trăm bốn mươi một phẩy năm mươi bảy đô la Mỹ). Số tiền còn lại 21.058.402.003,3 VNĐ (hai mươi một tỷ không trăm năm mươi tám triệu bốn trăm linh hai nghìn không trăm linh ba phẩy ba đồng), tương đương với 884.058,43 USD (tám trăm tám mươi tư nghìn không trăm năm mươi tám phẩy bốn mươi ba đô la Mỹ) góp đủ trước tháng 06/2024.

+ CHANG WEN TUNG góp 2.372.000.000 VNĐ (hai tỷ ba trăm bảy mươi hai triệu đồng), tương đương 100.000 USD (một trăm nghìn đô la Mỹ). Thời điểm góp vốn: Góp đủ trước tháng 06/2024.

- Tiến độ huy động vốn: Dự kiến huy động đủ đến tháng 07/2024.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

(3/5/8724265137)

al

- Hoàn thành các thủ tục pháp lý có liên quan: Từ tháng 02/2023 đến tháng 11/2023

- Xây dựng nhà xưởng lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành thử: Từ tháng 12/2023 đến tháng 06/2024.

- Hoạt động chính thức: Từ tháng 07/2024.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

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 tháng 4 năm 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; Nghị định 18/2021/NĐ-CP ngày 11/03/2021 sửa đổi, bổ sung một số điều của 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. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư 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. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về đầu tư, môi trường, xây dựng, đất đai, lao động, các nội dung quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và quy định của pháp luật có liên quan.

- Thực hiện mở tài khoản vốn đầu tư trực tiếp theo quy định của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam về quản lý ngoại hối để góp vốn thực hiện dự án đầu tư.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, trung thực, chính xác của nội dung hồ sơ nộp để thực hiện thủ tục hành chính tại Cơ quan đăng ký đầu tư.

- Thực hiện nghiêm chế độ báo cáo định kỳ hằng tháng, hằng quý, hằng năm bằng văn bản và thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư cho Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước, Cục thống kê tỉnh Bình Phước và các đơn vị có liên quan theo quy định của pháp luật.

3. Đối với ngành nghề kinh doanh có điều kiện, nhà đầu tư, tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư phải đáp ứng đủ điều kiện theo quy định của pháp luật chuyên ngành và bảo đảm đáp ứng đủ điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh.

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 8724265137 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 28/02/2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 04 (bốn) bản gốc; mỗi nhà đầu tư được cấp 01 bản, 01 bản cấp cho tổ chức kinh tế thực hiện dự án và 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.



Nguyễn Minh Chiến



II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 45, tờ bản đồ số: TĐ-2020,
b) Địa chỉ thửa đất: Lô A2.7 - A2.9 Khu công nghiệp Chơn Thành I, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước,
c) Diện tích: 13.667,0 m²,
(Bằng chữ: mười ba nghìn sáu trăm sáu mươi bảy mét vuông),
d) Hình thức sử dụng: sử dụng riêng,
đ) Mục đích sử dụng đất: đất khu công nghiệp,
e) Thời hạn sử dụng: đến ngày 14/01/2054,
g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền một lần của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

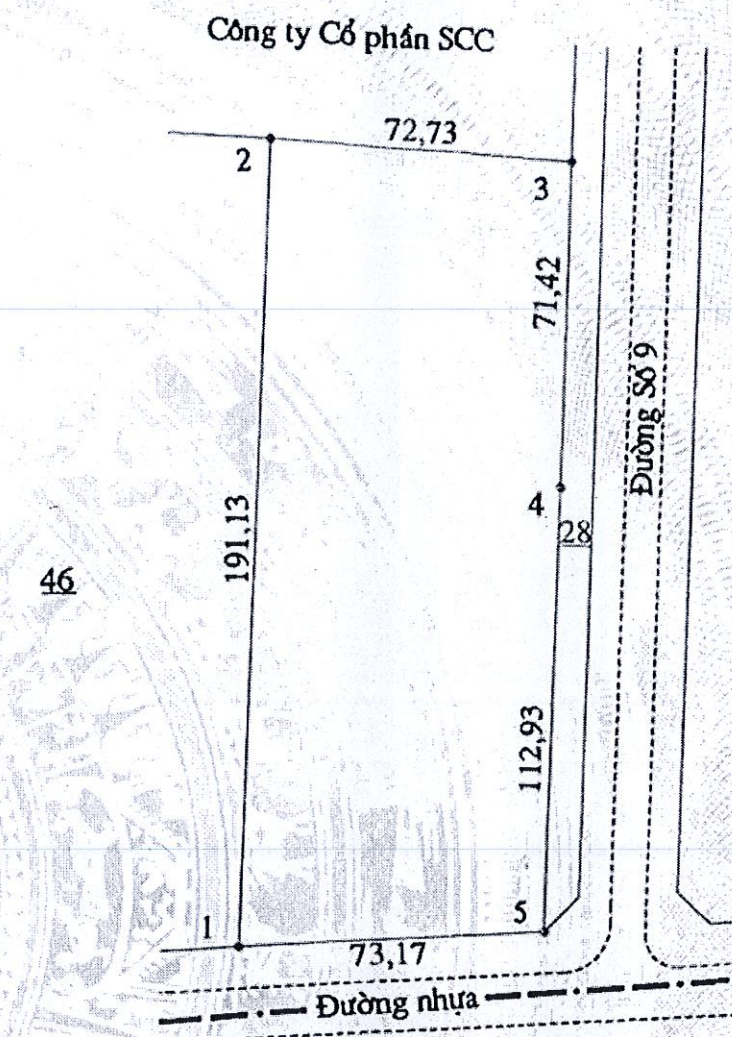
6. Ghi chú: -/-

Bình Phước, ngày 05... tháng ... năm 2023
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH PHƯỚC
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Diệp Trường Vũ

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



XÃ TRÙ VĂN THỐ
HUYỆN BÀU BÀNG
TỈNH BÌNH DƯƠNG

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

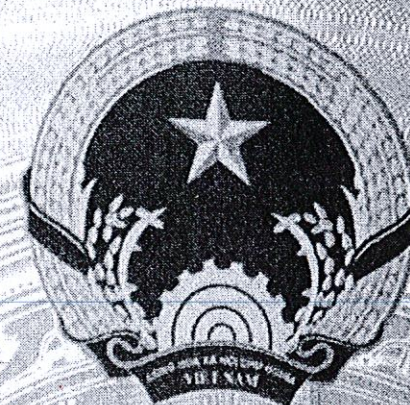
Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



7 0 2 5 4 3 3 2 3 0 4 8 4 0 9

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIÊN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise

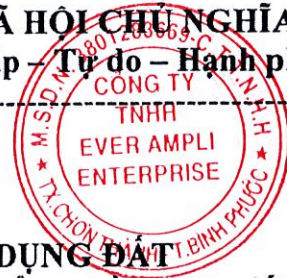
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801283669 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 07/3/2023.
- Địa chỉ trụ sở chính: Thửa 45, Lô A2.7-A2.9 KCN Chơn Thành I, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

DH 043965



CTY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP CHƠN THÀNH
Số: 0703/HĐTĐ.KCNCT.2023

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



**HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP CHƠN THÀNH 1, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

Căn cứ pháp lý:

- Luật Doanh Nghiệp số 59/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 06 năm 2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2020;
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 06 năm 2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021;
- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 được Quốc hội Việt Nam thông qua ngày 29/11/2013 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2014; Nghị định số 43/2014/NĐ-CP được Chính phủ ban hành ngày 15/05/2014 về việc hướng dẫn thi hành Luật đất đai;
- Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về Khu công nghiệp, và Khu kinh tế;
- Các luật, pháp lệnh, nghị định, quy định, thông tư hoặc các chỉ thị khác có liên quan đang có hiệu lực tại Việt Nam;
- Căn cứ công văn số 21/UB-KKT của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước ngày 07/01/2004 về việc cho Công ty Cổ phần Đầu tư cổ phần đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Chơn Thành thuê đất để đầu tư, xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành - Ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước;
- Căn cứ Giấy Chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty Cổ phần ĐTXD CSHT KCN Chơn Thành số 3800236105 do Sở kế hoạch và Đầu tư Tỉnh Bình Phước cấp cho lần đầu ngày 10/12/2001, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 06/10/2022;
- Căn cứ vào biên bản thỏa thuận ba bên ngày 15/12/2022 giữa KCN Chơn Thành, Công ty TNHH MTV Kim Sơn Phong và Ông CHANG, WEN TUNG;
- Căn cứ vào hợp đồng hủy bỏ hợp đồng thuê đất số 2112/HĐHB.HĐTĐ.KCNCT.2022 ngày 21/12/2022 giữa Công ty Cổ Phần Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành và Công ty TNHH MTV Kim Sơn Phong;

Hôm nay, ngày 08 tháng 03 năm 2023, tại Văn phòng Công ty Cổ Phần Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành. Chúng tôi gồm có:

Bên cho thuê lại đất (sau đây gọi là bên Thuê):

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP CHƠN THÀNH

Địa chỉ trụ sở chính : Số 18 Khu phố 2, Phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, VN Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800236105 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Bình Phước cấp, đăng ký lần đầu ngày 10/12/2001, đăng ký thay đổi lần 14 ngày 06/10/2022.

Điện thoại : (0271)3668017

Email: kenchonthanh@gmail.com

Mã số thuế : 3800236105

Tài khoản VNĐ: * TK số 0281000639568 tại NH Vietcombank- CN Bình Dương, Việt Nam.

* TK Số 180080689000252 tại NH Eximbank – CN Bình Dương, Việt Nam.

Do Ông : **HỒ MINH SANG**

Chức vụ: Tổng Giám Đốc

Làm đại diện pháp nhân.

Bên thuê lại đất (sau đây gọi là bên Thuê):

CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE

Địa chỉ trụ sở chính: Thửa 45, Lô A2.7-A2.9 KCN Chơn Thành 1, Phường Thành Tâm, Thị Xã Chơn Thành, Việt Nam.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp 3801283669 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 07/03/2023;

Điện thoại : 0908760928

Email: changdong1661@gmail.com

Do Ông : **CHANG, WEN - TUNG** Chức vụ: Giám đốc

Làm đại diện

Hai bên đồng ý thực hiện việc thuê lại quyền sử dụng đất tại Khu công nghiệp Chơn Thành 1, tỉnh Bình Phước (sau đây gọi là “*Hợp Đồng*”) theo các điều khoản và điều kiện dưới đây:

THỎA THUẬN

ĐIỀU 1: NỘI DUNG KÝ HỢP ĐỒNG

- 1.1. Các Bên thỏa thuận rằng Bên Cho Thuê sẽ cho Bên Thuê thuê thửa 45, Lô A2.7-A2.9 với tổng diện tích là 13.667,0 m² (Mười ba nghìn sáu trăm sáu mươi bảy phẩy không mét vuông) tại khu công nghiệp Chơn Thành 1, Khu phố 2, Phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước (xem bản đồ Lô Đất đính kèm) trong tình trạng nguyên trạng như hiện nay, để Bên Thuê thực hiện các công trình xây dựng và hoạt động công nghiệp theo qui định và thời hạn của Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư/ Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp điều chỉnh.
- 1.2. Các công trình xây dựng trên Lô Đất này phải được thực hiện theo hồ sơ thiết kế đã được thẩm định và phê duyệt bởi các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, trên cơ sở chấp hành đúng quyết định số: 2493/QĐ-UBND, ngày 27/10/2010 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Quy hoạch đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu

công nghiệp Chơn Thành giai đoạn 1, Phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước (xem đính kèm bản đồ KCN Chơn Thành 1).

Khi tiến hành xây dựng trên lô đất thuê của bên cho Thuê, bên Thuê phải tuân thủ đúng các quy định về xây dựng công trình do Bộ Xây dựng và các cơ quan quản lý chuyên ngành quy định để không làm ảnh hưởng đến kết cấu hạ tầng của khu công nghiệp Chơn Thành 1.

- 1.3. Bên Thuê không được hoạt động sản xuất thuộc các ngành sau đây trong Khu Công Nghiệp: Mủ cao su, thuốc da, giặt tẩy, nhuộm, xi mạ, sản xuất hóa chất cơ bản, chất tẩy rửa, thuốc nhuộm, mực in, ắc-qui, sản xuất giấy, sơn, cán, luyện, đúc thép, kim loại nặng... (Mục đích thuê lại đất của Bên Thuê tại HDTĐ số 1406, quyền số 01/TP/CC-SCC/HĐGD được công chứng ngày 15/6/2018 là đầu tư nhà máy ngành luyện cán thép (dự án đã được UBND tỉnh Bình Phước thuận chủ trương cho Công ty CP ĐTXD CSHT KCN Chơn Thành tiếp nhận 02 dự án đầu tư ngành nghề luyện cán thép tại công văn số 4226/UBND-KT ngày 14/12/2009 – Công ty TNHH Cán và Luyện thép Tân Thành Phát với công suất 4.000 tấn / năm và Công ty CP CKLK Chơn Thành, công suất 960 tấn/năm, không được mở rộng công suất và không tiếp nhận dự án mới.)
- 1.4. Bên Thuê cam kết rằng sử dụng Lô Đất để đầu tư xây dựng nhà xưởng sản xuất và kinh doanh đúng với phạm vi được quy định tại Giấy chứng nhận đầu tư/ giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/ hoặc giấy đăng ký hoạt động chi nhánh do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp. Đối với ngành nghề kinh doanh có điều kiện thì Bên Thuê phải bảo đảm đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật và của Khu Công Nghiệp trước khi tiến hành sản xuất kinh doanh. Việc Bên Thuê kinh doanh ngành nghề có điều kiện nhưng chưa đáp ứng đầy đủ các điều kiện thì xem như là sử dụng đất thuê sai mục đích. Đồng thời, Bên B phải cam kết ngành nghề sản xuất của Bên Thuê không gây ô nhiễm môi trường. Trường hợp dự án (“Dự Án”) của Bên Thuê gây ra ô nhiễm môi trường, thì Bên Thuê phải tạm ngưng thực hiện Dự Án để khắc phục theo qui định về công tác bảo vệ môi trường khu công nghiệp. Nếu Bên Thuê đã tiến hành khắc phục nhưng vấn đề chưa được giải quyết triệt để, vẫn xảy ra việc gây ô nhiễm thì Bên Thuê phải chuyển đổi ngành nghề.
- 1.5. Bên Thuê phải tập kết tất cả những nguyên liệu sản xuất và thành phẩm vào trong nhà kho, và sẽ không để ra bên ngoài nhà máy của Bên thuê (“Nhà Máy”) nhằm đảm bảo mỹ quan của Khu Công Nghiệp và bảo vệ môi trường.
- 1.6. Thời hạn cho thuê (“Thời Hạn Thuê”) sẽ bắt đầu từ ngày ký Hợp Đồng này và tiếp tục cho đến ngày 14/01/2054 (Hết thời hạn của Khu Công Nghiệp Chơn Thành 1).

ĐIỀU 2: CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG CÔNG CỘNG TRONG KHU CÔNG NGHIỆP

- 2.1 Trong Khu Công nghiệp, Bên Cho Thuê sẽ bảo đảm với Bên Thuê tính sử dụng liên tục và khả năng kết nối trong toàn bộ thời gian của Hợp Đồng này đối với cơ sở hạ tầng công cộng sau:

Đường nội bộ: Đường giao thông trong nội bộ Khu Công Nghiệp rộng 08 mét, làm bằng bê tông nhựa nóng, mỗi bên có hành lang rộng 02m và nối liền với Quốc lộ 13 tạo nên hệ thống giao thông thông suốt.

Hệ thống điện: Do cơ quan quản lý chuyên ngành cung cấp đường dây điện trung thế 22KV theo đường giao thông của Lô Đất để Bên Thuê tự lắp đặt trạm hạ thế đưa nguồn điện vào sử dụng cho Nhà Máy.

Hệ thống cấp nước: Do cơ quan quản lý chuyên ngành cung cấp dọc theo đường giao thông nội bộ của Lô Đất. Bên Thuê sẽ trực tiếp ký Hợp Đồng với cơ quan chức năng cung cấp nước. Bên Thuê sẽ phải chịu chi phí lắp đặt đầu nối đường ống từ đường giao thông của Lô Đất đến Nhà Máy.

Hệ thống thoát nước mưa: Bên Cho Thuê xây dựng một hệ thống cống ngầm dọc theo hành lang đường nội bộ của Lô Đất, đảm bảo hệ thống thoát nước thông suốt với hệ thống thoát nước chung ngoài khu vực.

Hệ thống thoát nước thải: Bên Cho Thuê xây dựng một hệ thống cống ngầm dọc theo đường giao thông nội bộ để Bên Thuê thuận lợi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

Hệ thống viễn thông: Do tập đoàn bưu chính viễn thông “VNPT” và Tổng Công ty viễn thông Viettel cung cấp. Bên Cho Thuê phải đảm bảo hệ thống viễn thông được lắp đặt đến đường nội bộ bên ngoài Lô Đất. Bên Thuê phải trả tất cả chi phí có liên quan đến việc lắp đặt hệ thống viễn thông từ hệ thống viễn thông chung của Khu Công Nghiệp đến Lô Đất.

- 2.2 Nếu Bên thuê yêu cầu một công suất lớn hơn công suất của công trình kết cấu hạ tầng công cộng và kết cấu hạ tầng của Khu Công Nghiệp đã được phê duyệt và lắp đặt sẵn thì Bên Thuê sẽ phải tham khảo ý kiến của Bên Cho Thuê để tăng công suất sử dụng bằng nguồn kinh phí của Bên Thuê.

ĐIỀU 3: QUẢN LÝ TRẬT TỰ VÀ CƠ SỞ HẠ TẦNG

- 3.1 Bên Cho Thuê đảm bảo duy trì một đội ngũ bảo vệ để quản lý trật tự an ninh chung trong Khu Công Nghiệp, bên ngoài ranh giới Lô Đất và hướng dẫn giao thông thuận lợi không bị ứ tắc trong Khu Công Nghiệp. Trường hợp Bên Cho Thuê không đảm bảo trật tự an ninh

bên trong Khu Công Nghiệp (ngoại trừ chiến tranh, thiên tai, bạo loạn), Bên Thuê được quyền tạm thời gia hạn thời gian thanh toán phí Quản Lý, duy tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng cho đến khi Bên Cho Thuê khắc phục xong những vấn đề liên quan trật tự an ninh, Bên Thuê sẽ thanh toán bình thường theo qui định tại Điều 4.

- 3.2** Bên Cho Thuê luôn duy trì các công trình hạ tầng công cộng ở Điều 2 (ngoại trừ điện, nước, viễn thông) của Hợp Đồng này trong tình trạng tốt, được bảo trì và phải sửa chữa những hư hỏng (nếu có). Trường hợp những tiện ích hạ tầng cơ sở bị hư hại quá nặng và Bên Cho thuê chưa khắc phục kịp thời, Bên Thuê được quyền tạm thời gia hạn thời gian thanh toán phí Quản Lý và Bảo Trì Cơ Sở Hạ Tầng cho đến khi Bên Cho Thuê khắc phục xong những vấn đề liên quan tiện ích hạ tầng cơ sở, Bên Thuê sẽ thanh toán bình thường theo qui định tại Điều 4.

ĐIỀU 4: GIÁ THUÊ ĐẤT VÀ PHÍ

Khi đến hạn thanh toán, Tiền thuê đất và các loại phí quy định tại Điều 4 này sẽ được thanh toán bằng tiền Việt Nam đồng (“VND”). Bên Thuê phải thanh toán tất cả phí chuyển tiền và phí ngân hàng theo quy định của ngân hàng, để thực hiện việc thanh toán các loại chi phí phải trả như nêu tại Điều 4 này.

4.1. Tiền thuê đất:

Hiện tại, Công ty TNHH MTV Kim Sơn Phong đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính về tiền thuê đất trả một lần đối với Khu đất nêu tại Điều 1.1 cho Bên cho thuê. Trên cơ sở chuyển nhượng lại một phần quyền thuê lại quyền sử dụng đất cho Công ty TNHH Ever Ampli Enterprise, bên Thuê và bên nhận chuyển nhượng mặc nhiên đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính về tiền thuê đất đối với Khu đất nêu trên. Trong thời hạn thuê đất nêu tại Điều 1.6 của Hợp đồng này, bên Thuê không phải thực hiện thêm nghĩa vụ tài chính về tiền thuê đất và bên cho Thuê sẽ không phải xuất lại hóa đơn thuế GTGT tiền thuê đất cho bên Thuê.

4.2. Tiền Phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng:

- 4.2.1.** Mức phí Quản Lý, Duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng Bên cho Thuê thu, được ổn định trong một kỳ là 03 năm kể từ tháng 01/01/2023. Sau mỗi một kỳ 03 năm, Bên Cho Thuê sẽ tăng phí Quản Lý, Duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng bằng hai mươi phần trăm (20%) so với giá phí Quản Lý, Duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng của kỳ 03 năm trước đó, và chỉ tăng giá cho thời gian của các kỳ thanh toán còn lại.

Bên Thuê thanh toán phí này hàng tháng vào ngày 05 đến ngày 10 của tháng và được thu kể từ ngày 01/01/2023 theo đơn giá là 907 VNĐ/m²/tháng (Chín trăm lẻ bảy đồng/mét vuông/tháng) (chưa bao gồm thuế VAT) và được tính trên diện tích 13.667,0 m² Dưới đây là đơn giá điều chỉnh phí Quản Lý, Duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng từ 01/1/2023 đến 14/01/2054 theo chu kỳ 03 năm:

STT	Thời gian	Đơn giá (VNĐ/m ² /tháng) (chưa bao gồm VAT)	Ghi chú
1	01/1/2023- 31/12/2025	907	
2	01/1/2026- 31/12/2028	1.089	
3	01/1/2029- 31/12/2031	1.306	
4	01/1/2032- 31/12/2034	1.568	
5	01/1/2035- 31/12/2037	1.881	
6	01/1/2038- 31/12/2040	2.257	
7	01/1/2041- 31/12/2043	2.709	
8	01/1/2044- 31/12/2046	3.251	
9	01/1/2047- 31/12/2049	3.901	
10	01/1/2050- 31/12/2052	4.681	
11	01/1/2053- 14/1/2054	5.617	

4.2.2 Trường hợp Bên Thuê chuyển nhượng Dự Án hoặc mời gọi góp vốn hoặc cho thuê toàn bộ hoặc một phần Dự Án với Bên Thứ Ba thì Bên Thứ Ba phải trả tiền Phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng cho Bên Cho Thuê theo đơn giá mới hiện hành của khu công nghiệp do Bên Cho Thuê quy định tại thời điểm chuyển nhượng hoặc góp vốn hoặc cho thuê lại.

4.3 Chi phí Xử Lý Nước Thải:

4.3.1 Bên Thuê phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ (công nghiệp và sinh hoạt) trong Nhà Máy, và việc xử lý phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn tối thiểu loại B (lý tính và hóa tính) theo quy định của pháp luật Việt Nam trước khi thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của Khu Công nghiệp. Ngoài trừ các chỉ tiêu kim loại, Bên Thuê phải xử lý đạt loại A theo quy định của Nhà nước.

4.3.2 Nhà Máy xử lý nước thải của Bên cho Thuê tiếp nhận nước thải đạt loại B của Bên Thuê với khối lượng không vượt quá 30 m³/ngày đêm, và tiếp tục xử lý ra loại A (lý tính và hóa tính) theo quy định của pháp luật Việt Nam để thoát ra ngoài môi trường tự do.

4.3.3 Chi phí xử lý nước thải căn cứ vào lượng nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất thực tế bên B đã xả thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của Khu công nghiệp Chơn Thành 1, được tính căn cứ trên 100% khối lượng nước thải dựa trên đồng hồ đo lưu

lượng nước thải (Do bên B tự trang bị khi đầu nối vào hệ thống thu gom tập trung của khu công nghiệp) hoặc trong trường hợp đồng hồ đo lưu lượng nước thải bị sự cố, ngừng hoạt động thì khối lượng nước thải được tính theo tỉ lệ 80% lượng nước cấp sử dụng thực tế cho đến khi đồng hồ đo lưu lượng được khắc phục theo đơn giá 9.600 đ/m³ (chưa bao gồm thuế GTGT) được thanh toán hàng tháng từ ngày 10 đến ngày 15 hàng tháng và được điều chỉnh tăng 20% sau mỗi 03 năm, cụ thể như sau:

STT	Thời gian	Đơn giá (VNĐ/m ³) (chưa bao gồm thuế GTGT)
1	01/1/2023- 31/12/2025	11.520
2	01/1/2026- 31/12/2028	13.824
3	01/1/2029- 31/12/2031	16.589
4	01/1/2032- 31/12/2034	19.907
5	01/1/2035- 31/12/2037	23.888
6	01/1/2038- 31/12/2040	28.665
7	01/1/2041- 31/12/2043	34.399
8	01/1/2044- 31/12/2046	41.207
9	01/1/2047- 31/12/2049	49.448
10	01/1/2050- 31/12/2052	59.338
11	01/1/2053- 14/1/2054	71.206

Đối với khối lượng từ 30 – 60 m³/ngày đêm (vượt mức nêu trên), Bên thuê phải thanh toán cho Bên cho Thuê tăng thêm 50% đơn giá được nêu cụ thể ở trên cho mỗi mét khối vượt (chưa bao gồm thuế GTGT) cho giai đoạn được nêu cụ thể ở trên.

4.3.4 Nếu lượng nước thải từ Nhà Máy của Bên Thuê không đạt được loại B theo qui định của pháp luật Việt Nam về công tác bảo vệ môi trường trước khi thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của Khu Công nghiệp và/hoặc nước thải đã đạt loại B nhưng khối lượng nước thải lớn hơn 60m³/ngày đêm, thì Bên Cho Thuê và Bên Thuê phải gặp lại nhau để bàn bạc nhằm đưa ra hướng giải quyết.

4.3.5 Trường hợp Bên Thuê chuyển nhượng Dự Án hoặc mời gọi góp vốn hoặc cho thuê toàn bộ hoặc một phần Dự Án với Bên Thứ Ba thì Bên Thứ Ba phải trả tiền phí xử lý nước thải cho Bên Cho Thuê theo đơn giá mới hiện hành của khu công nghiệp do Bên Cho

Thuê quy định tại thời điểm chuyển nhượng hoặc góp vốn hoặc cho thuê lại.

4.4 Chi phí khác:

Ngoài việc thanh toán phí duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng, phí xử lý nước thải nêu trên bên Thuê có trách nhiệm thanh toán chi phí sử dụng nước, điện, thông tin liên lạc, thu gom và xử lý chất thải rắn, và các chi phí khác cho các cơ quan cung cấp dịch vụ tương ứng theo hợp đồng mà Bên Thuê ký với họ và/hoặc áp dụng theo Quy chế của Khu công nghiệp Chơn Thành 1;

ĐIỀU 5: QUẢN LÝ VIỆC XÂY DỰNG NHÀ MÁY

- 5.1** Bên Thuê phải xây dựng Nhà Máy và văn phòng trong phạm vi Lô Đất theo các qui định quản lý đầu tư xây dựng cơ bản do nhà nước ban hành.
- 5.2** Bên Cho Thuê được phép vào Lô Đất (Bên Cho Thuê phải thông báo cho Bên Thuê biết trước) vào thời điểm thích hợp để kiểm tra và thăm dò Lô Đất, các công trình xây dựng trên Lô Đất và tiến độ xây dựng. Trong tất cả các trường hợp, Bên Cho Thuê phải đảm bảo không gây ảnh hưởng hoặc gián đoạn đến hoạt động sản xuất bình thường của Bên Thuê. Nếu vấn đề này xảy ra, Bên Cho Thuê phải hoàn toàn chịu trách nhiệm đối với mọi khoản thiệt hại phát sinh trong các trường hợp này.

ĐIỀU 6: CHUYỂN NHƯỢNG QUYỀN THUÊ ĐẤT

- 6.1** Nếu đáp ứng được quy định trong điều 6.1 được nêu dưới đây, Bên Thuê được quyền chuyển nhượng tài sản trên đất gắn với quyền thuê đất từng phần hay toàn bộ Lô Đất cho bên Thứ Ba ("**Bên nhận chuyển nhượng**") theo qui định của pháp luật hiện hành.
- 6.1.1** Ngành nghề và hoạt động của Bên nhận chuyển nhượng phải phù hợp với qui hoạch tổng thể của Khu Công Nghiệp. Bên Thuê phải xin ý kiến Bên Cho Thuê bằng văn bản trước khi chuyển nhượng. Bên Cho Thuê không được quyền từ chối yêu cầu xin chuyển nhượng của Bên Thuê nếu Bên Thuê thanh toán đầy đủ cho Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này và đảm bảo hoàn thành nghĩa vụ nộp thuế chuyển nhượng cho Nhà Nước.
- 6.1.2** Bên nhận chuyển nhượng phải nghiêm túc thực hiện việc đầu tư sản xuất trên phần đất nhận chuyển nhượng của Bên Thuê. Trong thời hạn 03 năm kể từ ngày Bên thứ ba nhận chuyển nhượng của Bên Thuê, nếu có nhu cầu chuyển nhượng tiếp cho Bên thứ tư thì Bên thứ ba phải nộp phí chuyển nhượng cho Bên Cho Thuê là 05 (năm) % trên tổng doanh thu chuyển nhượng giữa Bên thứ ba và Bên thứ tư dưới bất kỳ hình thức liên doanh, góp vốn, mua bán cổ phần... hay chuyển nhượng trực tiếp.
- 6.1.3** Nếu vượt quá thời hạn 03 năm kể từ ngày Bên thuê chuyển nhượng cho Bên thứ ba mà

Bên thứ ba có nhu cầu chuyển nhượng cho Bên thứ tư thì Bên Cho Thuê không thu tiền phí chuyển nhượng để làm các thủ tục cần thiết hỗ trợ cho Bên thứ ba.

6.2 Hợp Đồng này vẫn còn hiệu lực trong thời gian Bên Thuê làm các thủ tục chuyển nhượng cho Bên nhận chuyển nhượng.

6.3 Bên nhận chuyển nhượng sẽ có tất cả các quyền, lợi ích và nghĩa vụ liên quan đến Hợp Đồng này kể từ ngày Hợp Đồng chuyển nhượng có hiệu lực.

6.4 Bên Thuê và Bên nhận chuyển nhượng có thể thương lượng và thỏa thuận những khoản nợ của Bên Thuê phát sinh theo Hợp Đồng này để Bên nhận chuyển nhượng tiếp tục giải quyết các khoản nợ này cho Bên Cho Thuê (nếu có).

6.5 Bên Thuê cũng được quyền chuyển nhượng hoặc bán cho Bên nhận chuyển nhượng Nhà xưởng và tất cả đồ trang trí nội thất và các công trình xây dựng trên Lô Đất mà do Bên Thuê đã lắp đặt.

6.6 Bên Cho Thuê và Bên Thuê phối hợp thực hiện mọi thủ tục cần thiết cho việc chuyển nhượng nêu trên có hiệu lực và được thực hiện. Việc lập pháp nhân tại Việt Nam cho Bên nhận chuyển nhượng và xin Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho Bên nhận chuyển nhượng sẽ do Bên Thuê và Bên nhận chuyển nhượng tự thực hiện.

ĐIỀU 7: TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN CHO THUÊ

7.1 Bên Cho Thuê cam kết thực hiện các điều khoản đã ghi trong Hợp Đồng này, các sửa đổi và bổ sung (nếu có) trong từng lần liên quan đến Hợp Đồng và thực hiện tất cả các công việc hoặc các hành động cần thiết khác để đảm bảo Bên Thuê có thể sử dụng Lô Đất và các công trình hạ tầng trong Khu Công Nghiệp một cách hợp pháp và ổn định.

7.2 Bên Cho Thuê phải thông báo cho Bên Thuê các thông tin liên quan đến chính sách và luật về đầu tư nước ngoài tại Việt Nam mà có liên quan đến Dự án trong Thời hạn Thuê Đất.

7.3 Bên Cho Thuê bảo đảm và cam kết không gây khó khăn, cản trở hoạt động kinh doanh, và các hoạt động khác của Bên Thuê trong phạm vi hợp đồng đã ký và theo quy định của pháp luật cho phép.

ĐIỀU 8: TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN THUÊ

8.1 Bên Thuê cam kết thanh toán phí Quản Lý Duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng và phí

Xử Lý Nước Thải đúng hạn;

- 8.2 Bên Thuê cam kết thực hiện các điều khoản đã ghi trong Hợp Đồng, Phụ lục đính kèm theo Hợp Đồng này và các sửa đổi hoặc bổ sung (nếu có);
- 8.3 Bên Thuê chịu trách nhiệm các thiệt hại xảy ra trên Lô Đất được thuê mà do lỗi của Bên Thuê;
- 8.4 Bên Thuê chịu trách nhiệm thanh toán các chi phí cho việc lắp đặt hệ thống hạ thế để đưa nguồn điện vào sử dụng cho nhà xưởng và văn phòng;
- 8.5 Bên Thuê phải xây dựng và lắp đặt hệ thống phòng chống cháy nổ đúng theo quy định của luật pháp Việt Nam;
- 8.6 Bên Thuê phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ trong nhà máy, và việc xử lý phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn tối thiểu loại B (Lý tính và hóa tính) bao gồm nước công nghiệp và nước thải sinh hoạt theo quy định của pháp luật Việt Nam trước khi thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của Khu Công Nghiệp. Ngoại trừ các chỉ tiêu kim loại, Bên Thuê phải xử lý đạt loại A theo quy định của Nhà nước;
- 8.7 Bên Thuê phải cung cấp các chứng từ cần thiết cho Bên Cho Thuê để Bên cho thuê xin các thủ tục hành chính như đã đề cập ở Điều 6.6 của Hợp Đồng này;
- 8.8 Đối với phần đất tiếp giáp với mặt tiền đường nội bộ trong Khu Công Nghiệp, Bên Thuê phải xây tường rào hở để tạo mỹ quan cho Khu Công Nghiệp;
- 8.9 Bên Thuê phải tự xây dựng nhà xưởng, tường rào và các công trình kiến trúc khác phải phù hợp với giấy chứng nhận đầu tư, giấy phép xây dựng và theo các quy định xây dựng công trình trong Khu công nghiệp và thực hiện việc ký quỹ xây dựng công trình theo quy định của Khu Công nghiệp (Mức ký quỹ được tính là 30.000.000 (Ba mươi triệu) VNĐ/ 1 ha * tổng diện tích đất thuê tại Hợp Đồng này), Mức ký quỹ này sẽ không được tính lãi trong mọi trường hợp và sẽ được hoàn trả lại một phần hoặc toàn bộ tiền ký quỹ sau khi Bên Thuê hoàn thành việc xây dựng vào tùy thuộc vào mức độ gây ra bất cứ tổn hại nào của Bên Thuê và Nhà thầu đến hạ tầng chung của Khu Công Nghiệp và các chủ thể lân cận khác trong suốt quá trình thi công xây dựng của Bên Thuê;
- 8.10 Bên Thuê phải trả tiền thuế sử dụng đất phi nông nghiệp, và các khoản phí phát sinh khác (nếu có) do quy định của luật pháp Việt Nam;
- 8.11 Bên Thuê cam kết thực hiện việc xử lý khói bụi và tiếng ồn đảm bảo theo tiêu chuẩn Việt Nam về công tác bảo vệ môi trường. Nếu khói bụi của Nhà Máy Bên Thuê gây ra ô nhiễm

vượt qui định cho phép, Bên Thuê sẽ bàn bạc với cơ quan quản lý môi trường địa phương những biện pháp có lợi và khả thi khắc phục tình trạng ô nhiễm theo yêu cầu của cơ quan này, và đảm bảo không làm ảnh hưởng đến các nhà đầu tư xung quanh;

8.12 Việc xin Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất sẽ do Bên Thuê chịu trách nhiệm căn cứ vào hợp đồng thuê đất này;

8.13 Tiến độ triển khai Dự Án của Bên Thuê:

Do Bên Thuê nhận chuyển nhượng dự án từ Công ty Cổ Phần Găng tay Bình Phước nên đã có sẵn một phần nhà xưởng tại Lô Đất này, vì vậy Bên Thuê cần có thời gian để thực hiện các thủ tục pháp lý có liên quan, tiến hành lập kế hoạch sửa chữa và xây dựng nhà xưởng mới theo nhu cầu của Bên Thuê. Tuy nhiên, không được quá 12 tháng kể từ ngày ký hợp đồng thuê đất này Bên Thuê phải đưa dự án vào hoạt động sản xuất kinh doanh chính thức;

8.14 Bên Thuê phải nghiêm túc thực hiện việc đầu tư sản xuất trên phần đất được thuê. Trong thời hạn **03 năm** kể từ ngày ký Hợp đồng thuê đất này, nếu có nhu cầu chuyển nhượng tiếp cho Bên thứ Ba thì Bên Thuê phải nộp phí chuyển nhượng cho Bên Cho Thuê là 05 (năm) % trên tổng doanh thu chuyển nhượng giữa Bên Thuê và Bên thứ Ba dưới bất kỳ hình thức liên doanh, góp vốn, mua bán cổ phần... hay chuyển nhượng trực tiếp;

8.15 Nếu vượt quá thời hạn 03 năm kể từ ngày ký Hợp đồng thuê đất này mà Bên Thuê có nhu cầu chuyển nhượng cho Bên thứ Ba thì Bên Cho Thuê không thu tiền phí chuyển nhượng để làm các thủ tục cần thiết hỗ trợ cho Bên Thuê. Đồng thời Bên Thuê phải thảo luận trước với Bên nhận chuyển nhượng là phải thanh toán tiền Phí quản lý và bảo trì cơ sở hạ tầng và Phí xử lý nước thải theo khung giá mới của khu công nghiệp cho Bên Cho Thuê tại thời điểm chuyển nhượng;

8.16 Trường hợp nếu Bên Thuê muốn cho Bên thứ ba thuê lại văn phòng/ nhà xưởng/ kho trong phạm vi Lô Đất đúng mục đích sử dụng đất được nêu ở **điều 1.4** thì Bên Thuê phải thông báo đến Bên Cho Thuê bằng văn bản và phải được sự đồng ý bằng văn bản của Bên Cho Thuê trước khi tiến hành ký kết hợp đồng cho thuê lại văn phòng/ nhà xưởng/ kho với bên thứ ba.

ĐIỀU 9: CÁC TRÁCH NHIỆM KHI VI PHẠM HỢP ĐỒNG

9.1 Trường hợp Bên Thuê không thanh toán đúng hạn tiền phí Quản Lý Duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng và/hoặc phí Xử Lý Nước Thải cho Bên Cho Thuê, thì ngoài số tiền phải thanh toán đó, Bên Thuê phải trả thêm tiền phạt chậm thanh toán với mức lãi suất là một phẩy một phần trăm trên tháng (01.1%/tháng) trên số tiền chậm thanh toán cho khoảng thời gian kể từ khi bị quá hạn cho tới khi Bên Thuê thanh toán khoản tiền này. Nhưng thời gian chậm thanh toán của mỗi đợt không được vượt quá 60 ngày của mỗi đợt thanh toán, theo đó số ngày xác định thời gian chậm thanh toán được gọi tắt là “**Thời hạn tính lãi**”;

9.2 Trường hợp có sự đồng ý bằng văn bản khác của Hai bên, nếu hết **thời hạn tính lãi** nói trên mà Bên Thuê vẫn chưa thanh toán hoặc thanh toán không đầy đủ thì Bên Thuê đã vi phạm hợp đồng và tùy thuộc vào Bên Thuê vi phạm khoản thanh toán nào thì Bên Cho Thuê được áp dụng biện pháp xử lý tương ứng:

9.2.1. Vi phạm đối với tiền thuê đất:

a. Bên Cho Thuê được quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này;

b. Bên Thuê chấp nhận mất toàn bộ số tiền đã thanh toán cho bên Cho Thuê, kể cả cho thời gian thuê lại đất mà Bên Thuê thực tế chưa sử dụng trừ trường hợp Cơ quan nhà nước có thẩm quyền không cấp hoặc từ chối không cấp giấy chứng nhận đầu tư cho Bên Thuê mà không do lỗi của Bên Thuê. Ngoài ra, Bên Cho Thuê còn phải thanh toán chi phí hành chính phát sinh liên quan khi vi phạm nghĩa vụ thanh toán với Bên Cho Thuê theo quy định tại điều này (chi phí di dời tài sản, trang thiết bị, dọn dẹp mặt bằng Lô đất...);

c. Bên Cho Thuê được toàn quyền quyết định đối với Lô Đất này (sử dụng, cho thuê lại, thế chấp,...) mà không phải bồi hoàn bất cứ khoản nào cho Bên Thuê kể từ thời điểm Bên Cho Thuê ban hành thông báo đơn phương chấm dứt Hợp Đồng với Bên Thuê;

9.2.2. Vi phạm đối với Phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng: Bên Cho Thuê được quyền tạm ngưng/ đề nghị tạm ngưng mọi dịch vụ do Khu Công Nghiệp cung cấp, kể cả các dịch vụ không phải do Bên Cho Thuê trực tiếp cung cấp và/ hoặc Bên Cho Thuê từ chối cho phép lưu thông các phương tiện vận tải, vật tư của Bên Thuê cho đến khi nào Bên Thuê hoàn thành việc thanh toán tiền phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng và các khoản tiền lãi tương ứng, mà không phải bồi thường bất kỳ thiệt hại nào cho Bên Thuê khi thực hiện các hành động này, và bên Thuê không có quyền khiếu nại các biện pháp này cho đến khi Bên Thuê thanh toán đủ tiền phạt chậm thanh toán và các chi phí phát sinh khác có liên quan (nếu có). Trong thời hạn tối đa 48 giờ kể từ thời điểm Bên Thuê thanh toán đủ các khoản nêu trên, Bên Cho Thuê sẽ khôi phục / đề nghị khôi phục các dịch vụ các dịch vụ do Khu Công nghiệp cung cấp cho bên Thuê;

Trong trường hợp Bên Thuê không thanh toán đủ hoặc chậm thanh toán Phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng từ 06 tháng trở lên, Bên Cho Thuê được quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này mà không phải bồi thường bất kỳ khoản nào cho Bên B, khi đó việc xử lý vi phạm này được thực hiện như quy định tại **mục 9.2.1** nêu trên;

9.2.3. Vi phạm đối với Phí xử lý nước thải: Bên Cho Thuê được quyền ngắt kết nối, không tiếp nhận nước thải từ Bên thuê mà không phải bồi thường bất kỳ thiệt hại nào cho Bên Thuê khi thực hiện các hành động này, và Bên Thuê không có quyền khiếu nại các biện pháp này cho đến khi Bên Thuê thanh toán đủ tiền phạt chậm thanh toán và các chi phí phát sinh khác có liên quan (nếu có). Trong thời hạn tối đa 48 giờ kể từ thời điểm Bên Thuê thanh toán đủ các khoản nêu trên, Bên Cho Thuê sẽ khôi phục việc kết nối và tiếp nhận nước thải từ Bên Thuê;

Trong trường hợp Bên Thuê không thanh toán đủ hoặc chậm thanh toán Phí xử lý nước thải từ 06 tháng trở lên, Bên Cho Thuê được quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này mà không phải bồi thường bất kỳ khoản nào cho Bên B, khi đó việc xử lý vi phạm này được thực hiện như quy định tại **mục 9.2.1** nêu trên;

Ngoài ra, để bảo vệ môi trường Khu Công Nghiệp, khi Bên Cho Thuê ngắt kết nối, không tiếp nhận nước thải từ Bên Thuê, Bên Thuê thừa nhận rằng Bên Cho Thuê có quyền đề nghị cơ quan có thẩm quyền tạm đình chỉ hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên Thuê nếu Bên B có khả năng gây ô nhiễm môi trường khi không được kết nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Bên Cho Thuê;

9.3 Nếu bất kỳ trường hợp nào xảy ra sau đây, trong vòng 30 ngày kể từ ngày gửi thông báo bằng văn bản cho Bên Thuê, Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng này, hoặc dùng các biện pháp chế tài khác hợp lý để đảm bảo thu hồi nợ cho Bên Cho Thuê:

9.3.1. Việc thanh toán trễ hạn Tiền thuê đất và/hoặc Phí quản lý và/hoặc Phí xử lý nước thải vượt quá 06 tháng hoặc;

9.3.2. Bên Thuê vi phạm nghiêm trọng trong hợp đồng này và việc vi phạm này không thể sửa chữa được, hoặc trong trường hợp sửa chữa được nhưng Bên Thuê không sửa chữa trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận thông báo của Bên Cho Thuê hoặc;

9.3.3. Bên Thuê bị phát mãi tài sản, bị vỡ nợ, bị phá sản, thanh lý hoặc giải thể hoặc ngừng kinh doanh dẫn đến việc không thể thanh toán các khoản nợ khi tới hạn hoặc;

9.3.4. Bên Thuê vi phạm điều 8 của hợp đồng này.

ĐIỀU 10: PHÁ HỦY - THU HỒI ĐẤT

10.1 Trong trường hợp lô đất hoặc khu công trình hoặc bất kỳ phần nào đó bị phá hủy hư hỏng tại bất kỳ thời điểm nào trong suốt thời hạn thuê, gây ảnh hưởng đến mỹ quan chung của khu công nghiệp, thì Bên Thuê phải nhanh chóng khắc phục xây dựng lại theo hướng phát triển khu công nghiệp và quy tắc hoạt động của Khu công nghiệp và các yêu cầu hợp lý khác của Bên Cho thuê và Ban Quản lý Khu công nghiệp và các luật liên quan của Việt Nam. Bên Thuê sẽ sử dụng tiền của mình hoặc tiền bảo hiểm nhận được trong trường hợp này để thực hiện các mục đích đó trong thời gian sớm nhất;

10.2 Trong trường hợp Chính phủ Việt Nam yêu cầu thu hồi lại Lô Đất cho mục đích an ninh quốc gia hoặc những mục đích khác theo luật định, thì Hợp Đồng này sẽ chấm dứt theo đúng thủ tục và các bước quy định của pháp luật;

10.3 Bất kỳ số tiền nào hoặc bồi thường do Chính phủ Việt Nam trả cho Lô Đất thuê nói trên và văn phòng, nhà máy sẽ thuộc về Bên Thuê.

ĐIỀU 11: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Hợp Đồng sẽ chấm dứt trong các trường hợp sau:

11.1 Bên Thuê không thanh toán Phí Quản Lý, duy Tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng và/hoặc Phí Xử Lý Nước Thải đúng hạn như quy định tại Điều 8.2 của Hợp Đồng này;

11.2 Bên Thuê không xin phép gia hạn Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư/ Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp điều chỉnh khi hết hiệu lực của Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư/ Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp điều chỉnh;

11.3 Bên Thuê chấm dứt các hoạt động kinh doanh tại Việt Nam theo yêu cầu của Bên Thuê.

ĐIỀU 12: LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

12.1 Trong trường hợp có tranh chấp giữa hai Bên liên quan đến Hợp Đồng này, vấn đề này trước hết được dàn xếp bằng thương lượng và hòa giải giữa hai Bên;

12.2 Trong trường hợp thương lượng và hòa giải không thành, tranh chấp này sẽ được đem ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền tại tỉnh Bình Phước xét xử theo luật pháp Việt Nam. Nếu một trong hai Bên tranh chấp không đồng ý với bản án của Tòa án cấp Sơ thẩm, thì tiếp tục gửi đơn lên Tòa án cấp trên xét xử theo quy định của pháp luật Việt Nam. Ngôn ngữ tố tụng bằng tiếng Việt. Quyết định có hiệu lực pháp luật của Tòa án buộc hai Bên phải thực thi nghiêm túc. Bên thua kiện sẽ chịu án phí;

12.3 Các điều khoản trong Hợp Đồng này vẫn còn hiệu lực và ràng buộc đối với các Bên có liên quan trong việc thực hiện và tuân thủ trong quá trình giải quyết tranh chấp của Tòa án.

ĐIỀU 13: ĐIỀU KHOẢN BỔ SUNG

13.1 Hợp Đồng này sẽ vẫn còn hiệu lực đối với người thừa hưởng, người kế nhiệm và người nhận chuyển nhượng của các Bên;

13.2 Trường hợp có bất cứ điều khoản nào của Hợp Đồng này, kể cả các phụ lục, điều chỉnh và bổ sung không còn hiệu lực do luật pháp hoặc chính sách của Nhà nước Việt Nam vào tại thời điểm đó, thì chỉ có điều khoản hoặc phụ lục hoặc điều chỉnh và bổ sung đó mới bị vô hiệu. Các điều khoản, phụ lục, sửa đổi và bổ sung khác của Hợp Đồng này vẫn có hiệu lực thi hành.

ĐIỀU 14: HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG

- 14.1 Hợp Đồng có hiệu lực kể từ ngày 02 bên đã ký kết;
14.2 Mọi sửa đổi bổ sung cho Hợp Đồng này phải thực hiện bằng Phụ lục Hợp Đồng và được ký kết giữa các đại diện ủy quyền của hai bên mới có giá trị thực hiện;
14.3 Hợp Đồng này được lập thành bảy (07) bản gốc bằng cả tiếng Việt có giá trị như nhau. Mỗi bên giữ bốn bản gốc để thực hiện;

VỚI SỰ CHỨNG KIẾN, Bên Cho Thuê và Bên Thuê đã ký kết và được giao kết Hợp Đồng kể từ ngày được ghi ở trên.

BÊN THUÊ
CÔNG TY TNHH
EVER AMPLI ENTERPRISE



CHANG WEN TUNG

BÊN CHO THUÊ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CƠ SỞ HẠ TẦNG KCN CHƠN THÀNH



HỒ MINH SANG

CAM KẾT CỦA BÊN THUÊ

Bên Thuê tại đây cam kết với Bên Cho Thuê như sau:

1. Tiền thuê đất và các loại phí:

Bên Thuê không được giữ lại, hoặc trừ đi bất kỳ khoản nào, mà phải thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên Cho Thuê tiền thuê đất hàng năm, phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng, phí xử lý nước thải và các khoản phí khác (nếu có)

2. Xâm phạm ranh giới Lô Đất:

Nếu vào bất kỳ thời điểm nào của Hợp đồng này mà bên Cho Thuê nhận thấy rằng Bên Thuê đã xâm phạm ra ngoài ranh giới Lô đất, Bên Thuê ngay lập tức hoặc trong một khoản thời gian cụ thể (nếu có yêu cầu) và bằng chi phí của mình tiến hành sửa chữa để hoàn trả đất như hiện hữu theo yêu cầu của bên Cho Thuê.

3. Vận chuyển máy móc và thiết bị:

Bên Thuê không được phép vận chuyển trên cùng một phương tiện hoặc cùng một lúc bất kỳ máy móc, thiết bị, hàng hóa hay đồ vật gì vượt quá trọng lượng 40 tấn ngang qua Lô đất mà bên cho Thuê đã chỉ định, hoặc (nếu không có chỉ định) sẽ hay có thể làm ảnh hưởng xấu đến tình trạng và điều kiện của Lô đất hay phần đất đai hoặc tài sản liền kề/kế cận.

4. Kiểm tra Lô Đất cho Thuê:

Bên Thuê phải cho phép bên Thuê, hoặc giám sát viên, hoặc đại diện và những người khác được Bên Cho Thuê ủy quyền, cùng hoặc không cùng với công nhân, vào khoảng thời gian do hai bên đồng ý (Bên Cho Thuê phải thông báo trước cho Bên Thuê bằng văn bản để được Bên Thuê đồng ý) đi hoặc vào bên trong Lô Đất để:

- Kiểm tra và đánh giá tình trạng và điều kiện của Lô Đất, cơ sở hạ tầng và các tiện ích chung của Khu Công Nghiệp.
- Tiến hành bảo dưỡng, cải tạo, dọn dẹp, thay thế hoặc bổ sung, sửa chữa hay các công việc khác đối với bất kỳ phần nào của Lô Đất hay phần đất hoặc tài sản kế cận hay liền kề mà Bên Cho Thuê xét thấy là cần thiết hay muốn thực hiện sau khi được sự đồng ý của Bên Thuê.

5. Tuân thủ luật pháp:

Bên Thuê cam kết thực hiện và tuân thủ các quy định của tất cả Luật, quy chế, quy định, thông tư hoặc quyết định, chỉ thị hay bất kỳ hướng dẫn hoặc yêu cầu có liên quan của bất kỳ cơ quan chính phủ hay cấp có thẩm quyền nào.

6. Thông báo cho bên Cho Thuê:

- Bên Thuê phải ngay lập tức thông báo bằng văn bản cho Bên Cho Thuê về bất kỳ thiệt hại hay hư hỏng đối với hoặc tại Lô Đất, cơ sở hạ tầng và các tiện ích khác ngay khi Bên Thuê biết hoặc phải biết về các sự cố đó;
- Ngay khi nhận được bất kỳ thông báo, yêu cầu, chỉ thị hay các văn bản khác từ cơ quan có thẩm quyền liên quan hoặc ảnh hưởng đến Lô Đất, Nhà máy, hoặc công trình xây dựng trên Lô Đất, Bên Thuê phải ngay lập tức gửi đến Bên Cho Thuê bản sao các thông báo, yêu cầu, chỉ thị hay văn bản này.

7. Quyền lắp đặt cơ sở hạ tầng và xây cất các công trình phụ ngang qua lô đất:

Để phục vụ cho việc phát triển các điều kiện cơ sở hạ tầng và các tiện ích của Khu Công Nghiệp Chơn Thành 1, thông qua sự đồng ý giữa hai bên và sự giải trình hợp lý. Bên Cho Thuê được quyền mắc và dẫn truyền tự do, liên tục các tiện ích cần thiết và các dịch vụ khác từ và đến các điểm khác của Khu Công Nghiệp Chơn Thành 1 trong và xuyên qua bất kỳ đường ống nước, cống rãnh, hệ thống tiêu thoát nước và nước thải, ống khói, dây cáp, đường dây điện thoại và các thiết bị, máy móc khác có thể ở trong, trên, dưới lô đất hay ngang qua không gian lô đất vào bất cứ lúc nào trong suốt thời hạn thuê của hợp đồng, với điều kiện không làm ảnh hưởng tới quyền sử dụng lô đất, tính liên tục hoặc không gây thiệt hại cho nhà máy và tòa nhà của bên Thuê. Nếu có ảnh hưởng hoặc thiệt hại, Bên cho Thuê chịu trách nhiệm đền bù thích đáng cho Bên Thuê.

8. Tuân thủ các tiêu chuẩn về xử lý chất thải/nước thải:

Ngoài trừ những quy định khác đi so với Hợp Đồng, trong trường hợp bên thuê thực hiện việc xả chất thải/nước thải từ Lô Đất thoát ra cống hồ hoặc bất kỳ phần nào của khu công nghiệp chơn thành 1 hoặc bất cứ nơi nào, Bên Thuê phải thực hiện đúng tiêu chuẩn môi trường của chính quyền địa phương, Bên Thuê phải bồi thường cho Bên cho thuê mọi khiếu nại, yêu cầu, phạt và các chi phí phát sinh mà Bên cho Thuê có thể phải thanh toán liên quan đến việc không tuân thủ các quy định luật pháp Việt Nam do Bên Thuê gây ra liên quan đến các vấn đề nêu tại mục này.

9. Tuân thủ các tiêu chuẩn về xử lý khói bụi, tiếng ồn:

Bên Thuê cam kết thực hiện việc xử lý khói bụi, tiếng ồn đảm bảo theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo vệ môi trường, không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Nếu khói bụi của Nhà Máy gây ra ô nhiễm vượt quá qui định cho phép, Bên Thuê sẽ bàn bạc với cơ quan quản lý môi trường địa phương những biện pháp có lợi và khả thi khắc phục ô nhiễm theo yêu cầu của cơ quan này.

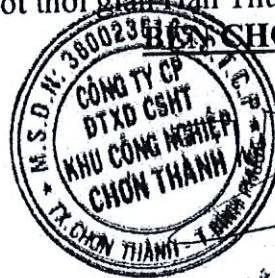
10. Xây dựng lối vào Lô Đất:

Bên Thuê phải xây dựng lối vào Lô Đất và cống thoát nước phía bên dưới nối liền đường chính và ranh giới Lô Đất bằng nhựa đường, bê tông hay vật liệu có bề mặt cứng khác. Lối vào Lô Đất và cống thoát nước sẽ không tạo nên hay cấu thành một phần của Lô Đất được thuê theo hợp đồng dưới đây của Bên Thuê, bằng chi phí riêng của mình, phải duy trì chúng trong điều kiện hoạt động tốt trong suốt thời gian Hạn Thuê.

BÊN THUÊ



CHANG, WEN - TUNG



BÊN CHO THUÊ
TỔNG GIÁM ĐỐC
HỒ MINH PHƯƠNG



Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 1 thuộc 10

BẢN THÔNG TIN AN TOÀN

MỤC 1 DANH TÍNH SẢN PHẨM VÀ CÔNG TY

SẢN PHẨM

Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Mô tả sản phẩm: Dầu gốc và các phụ gia
Mã sản phẩm.: 201570201085, 663526-80
Sử dụng đúng mục đích: Dầu gia công cắt gọt kim loại

DANH TÍNH CÔNG TY

Nhà sản xuất / Nhà cung cấp: ExxonMobil Asia Pacific Pte. Ltd (Mã Công Ty: 196800312N)
Căn 1 Harbour Front
Số 06-00 Tòa Nhà Harbour Front Số Một 098633 Singapore

Cấp Cứu Y Tế 24/24 giờ +1 703-253-4229/+1 703-527-3887
Thông tin liên hệ tổng quát về nhà cung cấp (65) 6885 8000/86-21-24076000

Nhà cung cấp: CÔNG TY TNHH EQUATOR
146 - 148 đường Khánh Hội
Phường 6, Quận 4, Thành Phố Hồ Chí Minh
Việt Nam

Thông tin liên hệ tổng quát về nhà cung cấp +84 28 3940 6411

Nhà cung cấp: Công ty TNHH Thương Mại và Dịch Vụ Nam Giang
202 Hoàng Văn Thụ
Phường 9, Quận Phú Nhuận
Thành Phố Hồ Chí Minh Việt Nam

Thông tin liên hệ tổng quát về nhà cung cấp +84 28 73024500

Nhà cung cấp: Công ty Cổ phần Dầu khí Quốc tế PAN
53 đường Hoàng Quốc Việt
Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy
Hà Nội Việt Nam

Thông tin liên hệ tổng quát về nhà cung cấp +84 24 32123939

MỤC 2 NHẬN DIỆN CÁC MỐI NGUY HIỂM

Vật liệu này không nguy hiểm theo hướng dẫn quy định (xem BẢN THÔNG TIN AN TOÀN (VẬT LIỆU) Mục 15).

Thông tin khác về mối nguy hiểm:

CÁC HIỂM HỌA VỀ MẶT VẬT LÝ/HÓA HỌC

Không có mối nguy hiểm nào đáng kể

Tên sản phẩm: MOBILMET 766

Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020

Trang 2 thuộc 10

CÁC HIỂM HỌA CHO SỨC KHỎE

Chích ép mạnh vào dưới da có thể gây tổn thương nặng. Sản phẩm này có thể được sử dụng trong các ứng dụng nào đó hiện tượng tạo sương xảy ra. Tiếp xúc quá nhiều với các chất lỏng và các thể sương có thể gây kích ứng da và mắt. Ngoài ra, tiếp xúc quá nhiều với các thể sương có thể gây kích ứng và hủy hoại đường hô hấp và làm tăng nặng thêm tình trạng bệnh tràn khí phổi hoặc hen suyễn sẵn có.

CÁC HIỂM HỌA CHO MÔI TRƯỜNG

Không có mối nguy hiểm nào đáng kể

LƯU Ý: Không được dùng vật liệu này ngoài mục đích sử dụng được đề cập đến trong Mục 1 mà không có ý kiến của chuyên gia. Các nghiên cứu về sức khỏe cho thấy rằng việc tiếp xúc với hóa chất có thể gây ra các rủi ro tiềm ẩn cho sức khỏe con người và biểu hiện khác nhau trên mỗi người.

MỤC 3

THÀNH PHẦN CẤU TẠO / THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN

Vật liệu này được định nghĩa là một hỗn hợp

(Các) Chất Nguy Hiểm hoặc (các) Chất Phức Tạp cần phải công bố

Tên	Mã số thông tin cơ bản CAS của hóa chất#	Hàm lượng Nồng độ*	Các Mã về Mối Nguy Hiểm theo GHS
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL	128-37-0	0.1 - < 0.25%	H400(M factor 1), H410(M factor 1)
PENTEN, 2,4,4-TRIMETYL-, ĐÃ XỬ LÝ BẰNG LƯU HUỖNH	68515-88-8	1 - < 5%	H303, H316
CÁC AXIT SUNFONIC, DẦU MỎ, CÁC MUỐI CAN XI	61789-86-4	1 - < 5%	H317

*Mọi nồng độ đều được tính theo phần trăm khối lượng trừ khi vật liệu là chất khí. Nồng độ các chất khí được tính theo phần trăm thể tích.

MỤC 4

CÁC BIỆN PHÁP CẤP CỨU

HÍT VÀO

Đưa ngay ra khỏi môi trường tiếp xúc. Đối với những người cứu hộ, tránh tiếp xúc cho cả bản thân mình hoặc cho người khác. Dùng các biện pháp thỏa đáng để bảo vệ đường hô hấp. Nếu bị kích ứng đường hô hấp, chóng mặt, buồn nôn, hoặc bất tỉnh xảy ra, tìm gặp y bác sĩ ngay. Nếu nạn nhân bị ngưng thở, dùng thiết bị cơ học để làm thông khí hoặc dùng biện pháp hô hấp nhân tạo miệng qua miệng.

TIẾP XÚC VỚI DA

Rửa các vùng tiếp xúc với nước và xà phòng. Nếu chích sản phẩm vào da hoặc dưới da, hoặc vào bất kỳ bộ phận nào của cơ thể, bất kể diện mạo hoặc kích cỡ vết thương ra sao, người đó phải được y bác sĩ nhận định ngay lập tức là trường hợp phẫu thuật cấp cứu. Dù các triệu chứng ban đầu do chích ép mạnh là có thể rất ít hoặc không có, việc điều trị phẫu thuật sớm trong vòng vài giờ đầu tiên có thể giảm đáng kể mức độ thương tật cuối cùng.

TIẾP XÚC VỚI MẮT

Súc rửa thật kỹ với nước. Nếu bị kích ứng, tìm gặp y bác sĩ.

ĂN VÀO

Thường không cần phải cấp cứu. Tìm y bác sĩ để được chăm sóc nếu cảm thấy khó chịu.

Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 3 thuộc 10

Y BÁC SĨ CẦN CHÚ Ý

Không

MỤC 5 CÁC BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

CHẤT DẬP LỬA

Chất dập lửa phù hợp: Sử dụng nước phun sương, bọt, hóa chất khô hay cacbon-di-oxyl để dập lửa.

Chất dập lửa không phù hợp: Các dòng nước thẳng

CHỮA CHÁY

Hướng dẫn chữa cháy: khu vực sơ tán. Ngăn ngừa các chất thất thoát do hoạt động chữa cháy xâm nhập vào sông rạch, cống rãnh, hoặc nguồn nước uống. Người chữa cháy phải sử dụng trang bị bảo hộ tiêu chuẩn và khi ở các khu vực kín, phải dùng thiết bị thở tự điều khiển. Dùng nước xịt làm nguội các bề mặt nóng do tiếp xúc với lửa và để bảo vệ người.

Hiểm họa cháy bất thường: Sương tạo thành do nén khí có thể tạo hỗn hợp dễ cháy

Các sản phẩm cháy gây nguy hiểm: Các Andehyt, Các sản phẩm cháy không hoàn toàn, Các oxyl của cacbon, Khói, Các oxyl lưu huỳnh

CÁC TÍNH CHẤT GÂY CHÁY

Điểm bốc cháy [Phương pháp]: >180°C (356°F) [Tiêu chuẩn ASTM D-92]

Các giới hạn bắt cháy (xấp xỉ phần trăm theo thể tích trong không khí): Giới hạn tiếp xúc dưới: 0.9

Giới hạn tiếp xúc trên: 7.0

Nhiệt độ tự bốc cháy: KHÔNG XÁC ĐỊNH

MỤC 6 CÁC BIỆN PHÁP XỬ LÝ SỰ CỐ RÒ RỈ BẤT NGỜ

CÁC QUI TRÌNH THÔNG BÁO

Trong trường hợp có sự cố tràn đổ hoặc rò rỉ, báo cáo cho các cấp có thẩm quyền liên quan theo tất cả các qui định hiện hành.

CÁC BIỆN PHÁP BẢO VỆ

Tránh tiếp xúc với vật liệu tràn đổ. Xem Mục 5 về chữa cháy. Xem Mục Nhận Diện Các Mối Nguy Hiểm để biết về Các Hiểm Họa Quan Trọng. Xem Mục 4 về Những Điều Cần Làm Khi Cấp Cứu. Xem Mục 8 để được hướng dẫn về các yêu cầu tối thiểu của trang bị bảo hộ cá nhân. Có thể cần dùng các biện pháp bảo vệ bổ sung, tùy thuộc vào tình trạng cụ thể và/hoặc đánh giá chuyên môn của các nhân viên ứng cứu khẩn cấp.

Cho các nhân viên cấp cứu: Bảo vệ đường hô hấp: Chỉ cần bảo vệ đường hô hấp trong những trường hợp đặc biệt, ví dụ hình thành sương. Sử dụng mặt nạ phòng độc che nửa mặt hoặc toàn mặt có bộ lọc bụi/hơi hữu cơ hoặc có thể sử dụng Thiết Bị Thở Độc Lập (SCBA) tùy thuộc vào khối lượng bị tràn đổ và mức độ có thể bị tiếp xúc. Khi không thể xác định được đầy đủ các đặc điểm của việc tiếp xúc hay khi có thể gặp hoặc dự kiến sẽ gặp tình trạng thiếu oxy trong không khí, nên sử dụng SCBA. Nên dùng găng bảo hộ chịu được hydrocacbon. Găng tay làm bằng polyvinyl axetat (PVA) không chịu được nước và không thích hợp để sử dụng cho trường hợp khẩn cấp. Nên sử dụng kính mắt chống hóa chất nếu có thể bị văng vào mắt hoặc tiếp xúc với mắt. Lượng tràn đổ nhỏ: Trang phục bảo hộ chống tĩnh điện thông thường thường cũng tốt. Lượng tràn đổ lớn: nên sử dụng bộ áo liền quần làm bằng vải chống tĩnh điện.

Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 4 thuộc 10

XỬ LÝ TRẦN ĐỔ

Trần đổ xuống đất: Chặn ngay rò rỉ nếu bạn có thể thực hiện mà không gặp rủi ro. Thu hồi bằng cách bơm hoặc bằng cách dùng chất hấp thụ thích hợp.

Trần đổ nước: Chặn ngay rò rỉ nếu bạn có thể thực hiện mà không gặp rủi ro. Khoanh vùng giới hạn lượng tràn đổ ngay lập tức bằng rào phao nổi. Cảnh báo các phương thức vận chuyển khác. Loại bỏ khỏi bề mặt bằng cách hút văng hoặc dùng chất hấp thụ thích hợp. Hỏi ý kiến chuyên gia trước khi dùng các tác chất phân tán.

Các khuyến nghị trong trường hợp tràn đổ xuống nước hoặc đất là dựa trên cơ sở tình huống tràn đổ thường gặp nhất đối với vật liệu này, tuy nhiên, điều kiện địa lý, gió, nhiệt độ, (và trong trường hợp tràn đổ xuống nước) sóng và chiều dòng nước cùng tốc độ nước có thể ảnh hưởng lớn trong việc xác định hành động khắc phục cho phù hợp. Vì lý do đó, cần tham khảo ý kiến của các chuyên gia ở địa phương. Chú ý: Các qui định ở địa phương có thể mô tả hoặc giới hạn hành động khắc phục cần thực hiện.

ĐỀ PHÒNG VỀ MẶT MÔI TRƯỜNG

Lượng tràn đổ lớn: Đào mương xung quanh ngăn chặn thật sớm lượng chất lỏng tràn đổ để thu gom xử lý phục hồi hoặc loại bỏ sau này. Ngăn ngừa xâm nhập vào sông rạch, cống rãnh, tầng hầm nhà hoặc các khu vực giới hạn.

MỤC 7 THAO TÁC VÀ BẢO QUẢN

THAO TÁC

Tránh hít phải các thể sương hoặc hơi. Các hạt kim loại nhỏ văng ra khi gia công cơ khí có thể gây trầy da và dễ bị viêm da. Tránh không làm tràn đổ ra ngoài những lượng nhỏ hoặc làm rò rỉ để tránh nguy cơ trượt té. Vật liệu có thể tích tĩnh điện gây ra tia lửa điện (nguồn lửa). Khi thao tác với vật liệu ở số lượng lớn, tia lửa có thể gây bốc cháy bất kỳ hơi dễ cháy nào sinh ra từ các chất lỏng hoặc cặn dư có thể đang hiện diện (ví dụ, trong các thao tác trộn lẫn các loại vật liệu khác nhau – switch loading). Sử dụng các quy trình phù hợp để kết nối và tiếp đất chống phóng điện. Tuy nhiên, kết nối và tiếp đất cũng có thể không loại bỏ được nguy cơ tích tĩnh điện. Xin tham khảo các tiêu chuẩn hiện hành của địa phương để được hướng dẫn. Các nơi có thể cung cấp tài liệu tham khảo thêm bao gồm Viện Dầu Mỏ Hoa Kỳ - American Petroleum Institute 2003 (Bảo Vệ Chống Bốc Cháy Do Tĩnh Điện, Sét Đánh và Các Dòng Điện Khác - Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) hoặc Cơ Quan Bảo Vệ Chống Hỏa Hoạn Quốc Gia - National Fire Protection Agency 77 (Biện Pháp Thực Hành Nên Dùng để chống Tĩnh Điện-Recommended Practice on Static Electricity) hoặc CENELEC CLC/TR 50404 (Tĩnh điện – Quy định thực hành tránh các hiểm họa tĩnh điện [Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity]).

Chất có khả năng tích tĩnh điện: Vật liệu này là chất có khả năng tích tĩnh điện.

BẢO QUẢN

Loại dụng cụ đựng để chứa vật liệu này có thể ảnh hưởng đến hoạt động tích và giải tĩnh điện. Không đựng trong các dụng cụ đựng hở hoặc không có nhãn. Không đựng trong các dụng cụ đựng hở hoặc không có nhãn.

MỤC 8 KIỂM SOÁT VIỆC TIẾP XÚC / BẢO HỘ CÁ NHÂN

Các chỉ số giới hạn/tiêu chuẩn tiếp xúc (Chú ý: các chỉ số giới hạn không phải là phần bổ sung)

Tên hóa chất	Dạng	Giới hạn/Tiêu chuẩn	Chú ý:	Nguồn	Năm
--------------	------	---------------------	--------	-------	-----

Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 5 thuộc 10

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL	Phân có thể hít phải và hơi	Nồng độ bình quân có thể tiếp xúc trong một thời gian (thường là 8 giờ)	2 mg/m ³			HỘI CÁC NHÀ VỆ SINH CÔNG NGHIỆP CỦA CHÍNH PHỦ HOA KỲ	2020

Các giới hạn / tiêu chuẩn về tiếp xúc với các vật liệu tạo thành trong quá trình thao tác với sản phẩm này:
Khi có sương/khí dung xuất hiện, nên sử dụng : 5 mg/m³ - Ngưỡng giới hạn (TLV) của ACGIH (phân có thể hít).

CHÚ Ý: Các giới hạn/tiêu chuẩn chỉ được trình bày với mục đích hướng dẫn. Tuân thủ các quy định hiện hành.

KIỂM SOÁT KỸ THUẬT

Mức độ bảo vệ và các phương pháp kiểm soát cần thiết sẽ khác nhau tùy thuộc vào các điều kiện tiếp xúc có khả năng xảy ra. Các biện pháp kiểm soát cần xem xét là:
Không có yêu cầu đặc biệt nào trong điều kiện sử dụng bình thường và có thông khí đầy đủ.

BẢO HỘ CÁ NHÂN

Việc lựa chọn thiết bị bảo hộ cá nhân thay đổi dựa trên các điều kiện tiếp xúc có thể xảy ra như khi sử dụng, thao tác, nồng độ vật liệu hoặc thông gió. Thông tin về việc lựa chọn thiết bị bảo hộ để sử dụng với vật liệu này, như được cung cấp dưới đây, là dựa trên cách sử dụng bình thường đúng mục đích.

Bảo vệ đường hô hấp: Nếu các biện pháp kiểm soát kỹ thuật không duy trì được nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí ở mức thích hợp để bảo vệ cho sức khỏe công nhân, nên sử dụng mặt nạ phòng độc đã được chấp thuận cho dùng thích hợp. Việc lựa chọn, sử dụng, và bảo trì mặt nạ phòng độc phải tuân theo các yêu cầu qui định nếu có. Các kiểu mặt nạ phòng độc cần xem xét sử dụng cho vật liệu này bao gồm:
Nên sử dụng mặt nạ phòng độc tinh lọc các thể hạt bụi/ sương dầu trong không khí đã được chấp thuận cho sử dụng. thể hạt

Đối với trường hợp nồng độ trong không khí cao, dùng mặt nạ phòng độc cấp khí đã được chấp thuận sử dụng, hoạt động ở chế độ áp suất dương. Mặt nạ phòng độc cấp khí có bình thoát khí có thể thích hợp trong trường hợp lượng Oxy không đủ, thông tin về tính chất độc hại cần lưu ý của chất khí / hơi không đầy đủ, hoặc nếu tốc độ / năng lực tinh lọc không khí kém không đáp ứng nổi

Bảo vệ tay: Thông tin cụ thể về găng tay được cung cấp dựa theo tài liệu công bố và dữ liệu của nhà sản xuất găng tay. Điều kiện làm việc có thể ảnh hưởng rất nhiều đến độ bền của găng tay; kiểm tra và thay thế các găng tay đã hư hỏng hoặc đã mòn. Các kiểu găng tay cần xem xét sử dụng cho vật liệu này bao gồm:
Thông thường không cần phải có biện pháp bảo vệ nào trong các điều kiện sử dụng bình thường.
Nitril, Nhựa Viton (thường dùng trong trang phục bảo hộ)

Bảo vệ mắt: Nếu có khả năng bị tiếp xúc, nên dùng kính bảo hộ có gờ chắn kín. Phải đeo kính bảo hộ chống hóa chất trong các hoạt động có tạo sương.

Bảo vệ da và cơ thể: Mọi thông tin cụ thể về trang phục bảo hộ được cung cấp dựa theo tài liệu công bố hoặc dữ liệu của nhà sản xuất. Các kiểu trang phục bảo hộ cần xem xét sử dụng với vật liệu này bao gồm:

Thông thường không cần phải có biện pháp bảo vệ da trong các điều kiện sử dụng bình thường.

Tên sản phẩm: MOBILMET 766

Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020

Trang 6 thuộc 10

Theo hoạt động về vệ sinh công nghiệp tốt, cần có các biện pháp để phòng tránh tiếp xúc với da.

Các biện pháp vệ sinh riêng: Luôn giám sát việc thực hiện tốt các biện pháp vệ sinh cá nhân, như rửa sạch sau khi làm việc với vật liệu và trước khi ăn, uống, và/hoặc hút thuốc. Thường xuyên giặt quần áo và các thiết bị bảo hộ cho sạch các chất gây ô nhiễm. Vứt bỏ quần áo, giày dép đã bị ô nhiễm không thể giặt sạch được. Thực hiện quản lý tốt việc giữ gìn vệ sinh

KIỂM SOÁT VỀ MẶT MÔI TRƯỜNG

Tuân thủ các quy định môi trường hiện hành hạn chế việc phóng thích ra không khí, nước và đất. Bảo vệ môi trường bằng cách áp dụng những biện pháp kiểm soát thích hợp để ngăn chặn hoặc hạn chế việc phát thải.

MỤC 9

TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

Lưu ý: Các tính chất lý hóa được cung cấp chỉ nhằm mục đích xem xét về an toàn, sức khỏe và môi trường mà thôi, chúng không thể hiện đầy đủ các đặc điểm kỹ thuật của sản phẩm. Xin liên lạc với Nhà Cung Cấp để tìm hiểu thêm.

THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Trạng thái vật lý: Chất lỏng

Màu: Màu hổ phách

Mùi: Đặc điểm

Ngưỡng phát hiện mùi: KHÔNG XÁC ĐỊNH

THÔNG TIN QUAN TRỌNG VỀ SỨC KHỎE, AN TOÀN, VÀ MÔI TRƯỜNG

Tỷ trọng (ở 15 °C): < 1

Khả năng cháy (Rắn, Khí): KHÔNG ÁP DỤNG

Điểm bốc cháy [Phương pháp]: >180°C (356°F) [Tiêu chuẩn ASTM D-92]

Các giới hạn bắt cháy (xấp xỉ phần trăm theo thể tích trong không khí): Giới hạn tiếp xúc dưới: 0.9

Giới hạn tiếp xúc trên: 7.0

Nhiệt độ tự bốc cháy: KHÔNG XÁC ĐỊNH

Điểm sôi / Phạm vi: > 316°C (601°F)

Nhiệt độ phân hủy: KHÔNG XÁC ĐỊNH

Tỷ khối hơi (không khí = 1): > 2 ở 101 kPa

Áp suất hơi: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) ở 20 °C

Tốc độ bay hơi (n-butyl axetat = 1): KHÔNG XÁC ĐỊNH

pH: KHÔNG ÁP DỤNG

Log Pow (hệ số phân tách n-Octanol/nước): KHÔNG XÁC ĐỊNH

Khả năng tan trong nước: Không đáng kể

Độ nhớt: 35.5 CentiStoke (35.5 mm²/giây) ở 40 °C | 6.1 CentiStoke (6.1 mm²/giây) ở 100°C

Các Tính Chất Oxy Hóa: Xem phần Nhận Diện Các Mối Nguy Hiểm.

THÔNG TIN KHÁC

Điểm đông: KHÔNG XÁC ĐỊNH

Điểm nóng chảy: KHÔNG ÁP DỤNG

Nhiệt độ rót: -15°C (5°F)

Sản phẩm chiết với tác chất chiết DMSO (di-metyl-sunfoxyt), (chỉ dùng cho dầu khoáng), phương pháp thử nghiệm IP-346: < 3 %II

Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 7 thuộc 10

MỤC 10 ĐỘ BỀN VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

ĐỘ BỀN: Vật liệu ổn định trong các điều kiện bình thường.

CÁC ĐIỀU KIỆN CẦN TRÁNH: Nhiệt dư Các nguồn gây cháy giàu năng lượng

CÁC VẬT LIỆU CẦN TRÁNH: Chất Oxy hóa mạnh

CÁC SẢN PHẨM PHÂN HỦY GÂY NGUY HIỂM: Vật liệu không phân hủy ở nhiệt độ môi trường.

KHẢ NĂNG XÂY RA CÁC PHẢN ỨNG NGUY HIỂM: Quá trình polyme hóa sẽ không xảy ra

MỤC 11 THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

THÔNG TIN VỀ CÁC TÁC DỤNG ĐỘC

Nhóm nguy hiểm	Kết luận / Nhận xét
Hít phải	
Độ độc cấp tính: Không có dữ liệu điểm cuối cho vật liệu này.	Rất ít độc hại. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Kích ứng: Không có dữ liệu điểm cuối cho vật liệu này.	Rủi ro rất thấp ở nhiệt độ môi trường hoặc nhiệt độ làm việc bình thường.
Ăn vào	
Độ độc cấp tính: Không có dữ liệu điểm cuối cho vật liệu này.	Rất ít độc hại. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Da	
Độ độc cấp tính: Không có dữ liệu điểm cuối cho vật liệu này.	Rất ít độc hại. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Ấn Mòn Da/Kích ứng: Không có dữ liệu điểm cuối cho vật liệu này.	Kích ứng da với mức độ rất nhỏ ở nhiệt độ môi trường. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Mắt	
Tổn Thương Mất Nghiêm Trọng/Kích ứng: Không có dữ liệu điểm cuối cho vật liệu này.	Có thể gây khó chịu nhẹ cho mắt trong thời gian ngắn. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Gây mẫn cảm	
Gây Mẫn Cảm Đường Hô Hấp: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là chất gây mẫn cảm đường hô hấp.
Gây Mẫn Cảm Da: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là chất gây mẫn cảm da. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Sắc vào phổi: Dữ liệu có sẵn.	Không được xem là có hiểm họa sắc vào phổi. Dựa trên các tính chất lý-hóa của vật liệu.
Khả Năng Gây Đột Biến Tế Bào Mầm: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là chất gây đột biến tế bào mầm. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Khả năng gây ung thư: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là gây ung thư. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Độc Tính Sinh Sản: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	là Không được xem là chất độc sinh sản. Dựa trên việc đánh giá các thành phần
Thời kỳ cho con bú: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là gây hại cho trẻ đang bú mẹ.
Độc Tính Cơ Quan Mục Tiêu Cụ Thể (STOT)	
Tiếp Xúc Một Lần: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là gây tổn thương cho cơ quan khi tiếp xúc một lần.
Tiếp Xúc Lặp Lại: Không có tiêu chí đánh giá cho vật liệu này.	Không được xem là gây tổn thương cho cơ quan khi tiếp xúc kéo dài hoặc nhiều lần. Dựa trên việc đánh giá các thành phần

Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 8 thuộc 10

ĐỘC TÍNH CHO CÁC CHẤT

TÊN	ĐỘ ĐỘC CẤP TÍNH
PENTEN, 2,4,4-TRIMETYL-, ĐÃ XỬ LÝ BẰNG LƯU HUỖNH	Khả Năng Gây Tử Vong Qua Miệng: LD50 3264 mg/kg (Chuột (rat))

THÔNG TIN KHÁC

Cho bản thân sản phẩm.:

Tiếp xúc nhiều lần và/hoặc trong thời gian kéo dài có thể gây kích ứng da, mắt, hoặc đường hô hấp. Hàm lượng của các thành phần trong công thức này không được xem là sẽ gây nhạy da, căn cứ trên kết quả thử nghiệm của thành phần, công thức này, hoặc công thức tương tự.

Sương dầu (dầu tinh chế tốt): Các động vật tiếp xúc với các nồng độ cao của thể sương có biểu hiện tích tụ dầu, viêm và có các u hạt dầu trong đường hô hấp. Các chất dầu khi tiếp xúc với nhiệt độ cao, các điều kiện cracking, hoặc trộn lẫn với dầu lẫn tạp / dầu đã qua sử dụng có thể gây tạo thành các hợp chất thơm đa vòng hoặc các chất nhiễm khuẩn có thể dẫn đến ung thư hoặc các mối nguy hiểm nghiêm trọng cho đường hô hấp.

Chứa:

Dầu gốc được tinh chế theo yêu cầu khắt khe: Không gây ung thư trong các nghiên cứu trên động vật. Vật liệu đại diện đạt chỉ tiêu kiểm tra thử nghiệm IP-346, chỉ tiêu kiểm tra thử nghiệm Ames sửa đổi, và/hoặc các chỉ tiêu kiểm tra thử nghiệm sàng lọc khác. Các nghiên cứu trên da và đường hô hấp cho thấy có tác dụng ảnh hưởng rất ít; thâm nhiễm không đặc trưng qua phổi vào các tế bào hệ miễn dịch, kết tụ chất béo và rất ít hình thành u hạt. Không gây mẫn cảm trong các thử nghiệm trên động vật.

Phân loại của CƠ QUAN NGHIÊN CỨU UNG THƯ CỦA TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI:

Các thành phần sau được trích dẫn vào các danh mục dưới đây: Không.

--CÁC QUY ĐỊNH CẦN TÌM--		
1 = CƠ QUAN NGHIÊN CỨU UNG THƯ CỦA TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI 1	2 = CƠ QUAN NGHIÊN CỨU UNG THƯ CỦA TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI 2A	3 = CƠ QUAN NGHIÊN CỨU UNG THƯ CỦA TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI 2B

MỤC 12

THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Thông tin đã nêu được dựa theo dữ liệu của vật liệu, thành phần của vật liệu, hoặc vật liệu tương tự, bằng cách áp dụng các nguyên lý bậc cao.

ĐỘC TÍNH VỀ MẶT SINH THÁI

Vật liệu -- Không được xem là có hại cho thủy sinh vật

TÍNH LINH ĐỘNG

Thành phần dầu gốc -- Ít tan và nổi được và được xem là có thể trôi dạt từ nước đến mặt đất. Được xem là có thể phân tách thành cặn lắng và các chất rắn trong nước thải

TÍNH BỀN VÀ KHẢ NĂNG PHÂN HỦY BỞI VI SINH VẬT

Phân hủy bởi vi sinh vật.:

Thành phần dầu gốc -- Được xem là vốn có tính bị phân hủy bởi vi sinh vật

KHẢ NĂNG TÍCH TỤ TRONG CƠ THỂ



Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 9 thuộc 10

Thành phần dầu gốc -- Có khả năng tích tụ trong cơ thể, tuy nhiên các tính chất vật lý hoặc chuyển hoá trong cơ thể có thể làm giảm nồng độ hoạt động sinh học hoặc giới hạn khả năng sẵn sàng hoạt động sinh học.

MỤC 13 XEM XÉT VỀ VIỆC THẢI BỎ

Các khuyến nghị việc thải bỏ dựa trên tài liệu như đã được cung cấp. Việc thải bỏ phải tuân theo các quy định và luật pháp hiện hành đang áp dụng, và đặc tính của vật liệu vào lúc thải bỏ.

KHUYẾN NGHỊ VỀ VIỆC THẢI BỎ

Sản phẩm thích hợp dùng để đốt trong lò kín có kiểm soát để làm nhiên liệu hoặc thải bỏ bằng cách đốt cháy có giám sát ở nhiệt độ rất cao để tránh tạo thành các sản phẩm cháy không mong muốn.

Cảnh báo về bình chứa rỗng NỘI DUNG NHÃN ĐỀ PHÒNG: Bình chứa rỗng có thể vẫn còn cặn dư và có thể gây nguy hiểm. KHÔNG ÉP, CẮT, HÀN, KHOAN, MÀI HOẶC ĐỂ CÁC BÌNH CHỨA TIẾP XÚC VỚI NHIỆT, LỬA, TIA LỬA ĐIỆN, MÔI TRƯỜNG TÍNH ĐIỆN, HOẶC CÁC NGUỒN GÂY CHÁY; CHÚNG CÓ THỂ NỔ VÀ GÂY THƯƠNG TẬT HOẶC TỬ VONG. Đừng cố gắng tái nạp hoặc làm sạch bình chứa đựng vì cặn dư rất khó loại bỏ. Các phụ sử dụng xong phải được tháo xả cho hết hoàn toàn, bịt kín đúng cách và lập tức chuyển trả cho nơi tu sửa phục hồi phụ. Mọi bình chứa phải được thải bỏ theo cách an toàn đối với môi trường và phù hợp với các qui định của chính quyền.

MỤC 14 THÔNG TIN VỀ VẬN CHUYỂN

ĐẤT: Không được qui định cho việc vận chuyển bằng đường bộ

Qui định về vận chuyển đường biển đối với các hàng hóa gây nguy hiểm (IMDG): Không được qui định cho việc vận chuyển bằng đường biển theo IMDG

Chất gây ô nhiễm biển: Không

AIR (IATA): Không được qui định cho việc vận chuyển bằng máy bay

MỤC 15 THÔNG TIN QUI ĐỊNH

Vật liệu này không được xem là nguy hiểm theo Luật Hóa Chất.

TÌNH TRẠNG QUI ĐỊNH VÀ CÁC LUẬT VÀ QUI ĐỊNH HIỆN HÀNH

Được nêu hoặc được miễn nêu/thông báo trong các danh mục hóa chất sau đây (Có thể chứa (những) chất phải thông báo vào danh mục chất có hoạt động theo Đạo Luật về Kiểm Soát Chất Độc (TSCA) của Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ (EPA) trước khi nhập khẩu vào Hoa Kỳ):
AIIIC, DSL, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

MỤC 16 THÔNG TIN KHÁC



Tên sản phẩm: MOBILMET 766
Ngày sửa đổi: 18 Tháng Mười Hai 2020
Trang 10 thuộc 10

N/D = không xác định, N/A = không áp dụng

DIỄN GIẢI CÁC MÃ HIỂM HỌA (H-CODE) NẾU TẠI MỤC 3 CỦA TÀI LIỆU NÀY (chỉ dùng để tham khảo):

H303: Có thể có hại khi nuốt phải; Độc Cấp Tính Qua Miệng, Nhóm 5

H316: Gây kích ứng nhẹ cho da; Ăn Mòn/Kích Ứng Da, Nhóm 3

H317: Có thể gây phản ứng dị ứng da; Gây Mẫn Cảm Da, Nhóm 1

H400: Rất độc cho các thủy sinh vật; Độc Cấp Tính Cho Môi Trường, Nhóm 1

H410: Rất độc cho các thủy sinh vật với các tác dụng lâu dài; Độc Lâu Dài Cho Môi Trường, Nhóm 1

BẢN THÔNG TIN AN TOÀN (VẬT LIỆU) NÀY CÓ CHỨA CÁC PHẦN SỬA ĐỔI SAU:

CÔNG TY TNHH EQUATOR: Mục 01: Địa chỉ gửi thư của nhà cung cấp thông tin đã được sửa.

Thành phần: Bảng Thành Phần thông tin đã được sửa.

Mục 04: Các ghi chú về sơ cấp cứu thông tin đã được sửa.

Mục 08: Bảng Giới Hạn Tiếp Xúc thông tin đã được sửa.

Mục 08: Các tiêu chuẩn châu Âu (CEN) về bảo vệ tay – AP đã bổ sung thông tin.

Mục 08: Các Tiêu Chuẩn CEN (Ủy Ban Tiêu Chuẩn Hóa Châu Âu) về đường hô hấp đã bổ sung thông tin.

Mục 09: Nhiệt Độ Sôi C(F) thông tin đã được sửa.

Mục 09: Điểm Bốc Cháy C(F) thông tin đã được sửa.

Mục 09: Hệ số tỷ lệ n-Octan/Nước thông tin đã được sửa.

Mục 09: Nhiệt Độ Rót C(F) thông tin đã được sửa.

Mục 09: Tỷ trọng thông tin đã được sửa.

Mục 09: Áp Suất Hơi thông tin đã được xóa.

Mục 11 bảng Độc Tính của Chất đã bổ sung thông tin.

Mục 15: Danh Mục Hóa Chất Quốc Gia thông tin đã được sửa.

Mục 16: Diễn Giải Mã Hiểm Họa thông tin đã được sửa.

Mục 16: TÊN-TRUY CẬP MSN; MAT thông tin đã được sửa.

Thông tin và các khuyến nghị trong tài liệu này, theo sự hiểu biết và tin tưởng nhất của ExxonMobil's, là chính xác và đáng tin cậy tính đến thời gian phát hành. Bạn có thể liên hệ ExxonMobil để được chắc chắn rằng tài liệu này là tài liệu gần đây nhất của ExxonMobil. Thông tin và các khuyến nghị được cung cấp cho người sử dụng để kiểm tra và xem xét. Trách nhiệm của người sử dụng là tự quyết định xem sản phẩm có phù hợp với mục đích sử dụng hay không. Nếu người mua đóng gói lại sản phẩm này, thì trách nhiệm của người sử dụng là phải bảo đảm các tài liệu hướng dẫn phù hợp về sức khỏe, an toàn và các thông tin cần thiết khác phải được kèm theo với và/hoặc trên bình chứa. Các cảnh báo phù hợp và các qui trình thao tác an toàn phải được cung cấp cho người thao tác và người sử dụng. Nghiêm cấm sửa đổi tài liệu này. Ngoại trừ trường hợp pháp luật yêu cầu, việc tái xuất bản hoặc tái chuyển tải tài liệu này, một phần hay toàn bộ, là không được phép. Thuật ngữ "ExxonMobil" được sử dụng cho mục đích tiện lợi, và có thể bao gồm bất kỳ một hoặc nhiều các thuật ngữ ExxonMobil Chemical, ExxonMobil Corporation, hoặc bất kỳ các công ty thành viên nào mà các công ty này gián tiếp hoặc trực tiếp có quyền lợi liên quan.

DGN: 7041543XVN (1012277)

BẢNG CHỈ DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS) (Dành cho dòng sản phẩm bột sơn tĩnh điện M series)

PHẦN 1: TÊN SẢN PHẨM VÀ MÃ SỐ NHẬN DẠNG

- **Tên Sản phẩm** : Bột sơn tĩnh điện hệ Hybrid
- **Mã nhận dạng** : M Series (Theo hệ thống mã màu của MAX Powder Coatings)
- **Tên nhà sản xuất** : Công ty TNHH SX TM DV Huê Phát
21 An Điền, Phường 10, Quận 05, TP.Hồ Chí Minh

PHẦN 2: THÀNH PHẦN/ HÀM LƯỢNG CÁC CHẤT HÓA HỌC

Tỉ trọng %	Số CAS	Thành phần	Hàm lượng	Bay hơi
3	7727-43-7	Barium Sulphate OSHA PEL	10 mg/m ³	Không
30	13463-67-7	Titanium Dioxide OSHA PEL	5 mg/m ³	Không

PHẦN 3: PHƠI NHIỄM

- Phơi nhiễm qua đường hô hấp
- Phơi nhiễm qua đường tiếp xúc với da, mắt

Triệu chứng do phơi nhiễm quá mức:

- Mắt: Kích ứng niêm mạc mắt gây ngứa
- Da: Tiếp xúc lâu và lặp đi lặp lại có thể gây kích ứng da, mẩn ngứa
- Hô hấp: Gây kích ứng hệ hô hấp bên ngoài (Mũi, họng)

PHẦN 4: HƯỚNG DẪN TRỊ LIỆU DO PHƠI NHIỄM

- Mắt: Ngâm rửa mắt bằng vòi nước chảy trong 10~15 phút.
- Da: Rửa vùng da tiếp xúc với bột sơn bằng xà phòng và nước sạch.
- Hô hấp: Nếu bị phơi nhiễm lâu, di chuyển ra khỏi vùng bụi, Sử dụng Xisat xịt rửa mũi, họng, hít thở đều ở nơi có không khí sạch và thông thoáng.

PHẦN 5: PHÒNG CHỐNG CHÁY, NỔ

Phương tiện chữa cháy: Khí CO2, Bột chữa cháy, Cát

Nguyên tắc dập tắt đám cháy: Trong một số trường hợp, chữa cháy bằng nước có thể không mang lại hiệu quả mong đợi, nếu sử dụng nước, phương pháp phun sương được

đề nghị. Nước có thể giúp làm mát môi trường có đám cháy, giảm chênh lệch áp suất và phòng ngừa hiện tượng kích nổ do sức nóng quá cao.

PHẦN 6: SỬ DỤNG VÀ LƯU TRỮ, BẢO QUẢN.

Thận trọng khi sử dụng:

- Chỉ sử dụng sản phẩm khi có đủ điều kiện lưu thông gió.
- Tránh tiếp xúc với da, mắt quá lâu. Hạn chế gây bụi tại môi trường làm việc.
- Rửa tay sau khi dùng sản phẩm.

Hệ thống thông gió:

Sử dụng hệ thống quạt hút gió, xem thêm các tiêu chuẩn OSHA 1910.94, 1910.107, 1910.108

Bảo vệ hô hấp:

Nếu hệ thống thông gió không đảm bảo kiểm soát tốt bụi tại môi trường làm việc. Người trực tiếp vận hành cần mang các loại khẩu trang, bảo hộ phù hợp.

Sử dụng găng tay:

Cần thiết sử dụng găng tay nếu tiếp xúc lâu và lặp đi lặp lại.

Bảo vệ mắt:

Sử dụng kính bảo hộ phù hợp hoặc mặt kính face mask.

PHẦN 7: ĐẶC TÍNH HÓA, LÝ CỦA SẢN PHẨM

Trọng lượng riêng	: 1.3 ~ 1.8g/cm ³
Điểm nóng chảy	: 80°C
Hàm lượng bay hơi	: Không
Mật độ bay hơi	: Không
Hòa tan trong nước	: Không
Thành phần hữu cơ bay hơi VOC	: Không

PHẦN 8: PHẢN ỨNG

- Độ ổn định: Bền vững
- Không tương thích: Các chất oxy hóa mạnh, Acid, Kẽm
- Phản ứng trùng hợp: Không

PHẦN 9: SẢN PHẨM THẢI LOẠI

Chất thải từ sản phẩm này không có tính độc hại đã được xác định bởi RCRA , 40 CFR 261.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC**

Số: 705 /QĐ-UBND

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

Đồng Xoài, ngày 17 tháng 4 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành I, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) tại xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành 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 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 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 Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành I, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) tại xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành làm chủ đầu tư đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 270320/CV ngày 27/3/2020;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 166/TTr-STNMT ngày 01/4/2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành I, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) (sau đây gọi là Dự án) của



Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, 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, xác nhận 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 707/QĐ-UBND ngày 10/4/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành – giai đoạn I, diện tích 124,48 ha (bổ sung các ngành nghề thu hút đầu tư) tại ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước do Công ty TNHH MTV Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành làm chủ đầu tư.

Điều 6. Các ông (bà): 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 huyện Chơn Thành, Chủ tịch UBND xã Thành Tâm, Người đại diện theo pháp luật của Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành 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-14-QĐPD-TNMT).



Phụ lục

Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành I, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) tại xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành làm chủ đầu tư
(Kèm theo Quyết định số .../QĐ-UBND ngày .../4/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Tên Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành I, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất).

1.2. Chủ Dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành.

Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp với mã số doanh nghiệp 3800236105 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 10/12/2001, thay đổi lần thứ 13 ngày 02/10/2019.

Trụ sở chính: Ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Người đại diện theo pháp luật: ông Hồ Minh Sang, chức vụ: Tổng Giám đốc.

1.3. Địa điểm thực hiện Dự án: Xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

1.4. Phạm vi, quy mô: Dự án thực hiện trên khu đất có diện tích 124,48 ha.

1.5. Công nghệ của Dự án: Điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất.

1.6. Các hạng mục công trình chính của Dự án: Đất xây dựng nhà máy; đất cây xanh; đất giao thông và đường sắt Xuyên Á; đất điều hành, dịch vụ; đất công trình hạ tầng kỹ thuật.

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 hố móng và san nền cục bộ; bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị; nước thải sinh hoạt; nước thải sản xuất của các dự án thứ cấp hiện hữu trong KCN; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại.

- *Tác động trong giai đoạn vận hành:* Gồm khí thải phát ra từ các phương tiện vận chuyển ra vào các nhà máy; bụi và khí thải máy phát điện dự phòng; bụi và khí thải từ quá trình sản xuất của các dự án thứ cấp trong KCN; bụi và khí thải từ đốt nhiên liệu (lò hơi, lò nhiệt, lò sấy); mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung; bụi và khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các dự án thứ cấp trong KCN; tác động qua lại giữa các nhà máy; nước thải sinh hoạt; nước thải sản xuất từ

các dự án thứ cấp trong KCN; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp không nguy hại và chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng:

- *Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng:* Lưu lượng phát sinh khoảng 0,45 m³/ngày, chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm BOD₅, COD, SS, dầu mỡ động thực vật, amoni, tổng nitơ, tổng photpho, coliforms.

- *Nước thải sinh hoạt của nhân viên nhà điều hành (bao gồm cả nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung):* Lưu lượng phát sinh khoảng 0,45 m³/ngày, chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm BOD₅, COD, SS, dầu mỡ động thực vật, amoni, tổng nitơ, tổng photpho, coliforms.

- *Nước thải sản xuất từ các dự án thứ cấp hiện hữu trong KCN:* Lưu lượng phát sinh khoảng 230 m³/ngày.đêm (riêng nước thải phát sinh từ Dự án của Công ty TNHH MTV Silver Coast được miễn trừ đầu nối, đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường), chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm độ màu, BOD₅, COD, TSS, tổng nitơ, tổng photpho, dầu mỡ khoáng, chì, crom, mangan, niken, thủy ngân, đồng, asen, kẽm, sắt, tổng coliforms...

2.2.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Nước thải sinh hoạt của nhân viên nhà điều hành (bao gồm cả nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung):* Lưu lượng phát sinh khoảng 0,45 m³/ngày, chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm BOD₅, COD, SS, dầu mỡ động thực vật, amoni, tổng nitơ, tổng photpho, coliforms.

- *Nước thải sản xuất từ các dự án thứ cấp trong KCN:* Tổng lưu lượng khoảng 469 m³/ngày.đêm (riêng nước thải phát sinh từ Dự án của Công ty TNHH MTV Silver Coast được miễn trừ đầu nối, đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường), chủ yếu chứa các thành phần ô nhiễm gồm độ màu, BOD₅, COD, TSS, tổng nitơ, tổng photpho, dầu mỡ khoáng, chì, crom, mangan, niken, thủy ngân, đồng, asen, kẽm, sắt, tổng coliforms...

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng:

- *Bụi từ quá trình đào hố móng và san nền cục bộ:* Bụi phát sinh khoảng 0,29 kg/ngày.

- *Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm gồm bụi, SO₂, NO_x, CO, HC.

2.3.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào các dự án thứ cấp trong KCN:* Thường chứa các thành phần ô nhiễm như NO_x, CO, SO₂, VOC.

- *Bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như bụi, NO_x , SO_2 , CO, VOC.

- *Bụi, khí thải từ đốt nhiên liệu (lò hơi, lò nhiệt, lò sấy)*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như bụi, NO_2 , SO_2 , SO_3 , CO, VOC.

- *Bụi, khí thải từ quá trình sản xuất của các dự án thủ cấp trong KCN*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như NO_2 , SO_2 , SO_3 , CO, NO, H_2S ...

- *Mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung*: Thường chứa các khí H_2S , CH_4 , mercaptane...

- *Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các nhà máy trong KCN*: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như bụi, NO_x , CO, SO_2 , VOC.

- *Tác động qua lại giữa các dự án thủ cấp trong KCN*: Do KCN được phép tiếp nhận nhiều ngành nghề nên bụi, khí thải từ ngành sản xuất vật liệu xây dựng, luyện cán thép, công nghiệp cơ khí, thiết bị, sản xuất các thiết bị, linh kiện điện, điện tử... có thể tác động đến chất lượng sản phẩm của các ngành sản xuất dược phẩm, chế biến thực phẩm, chế biến thức ăn gia súc.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường:

2.4.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng:

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng và công nhân viên của nhà điều hành (bao gồm cả nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung) phát sinh khoảng 13 kg/ngày. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm rau, vỏ hoa quả, xương, giấy, vỏ đồ hộp... Chất thải sinh hoạt có chứa 76% – 82% chất hữu cơ và 18% – 24% các chất khác.

- *Chất thải rắn xây dựng*: Phát sinh khoảng 02 tấn trong suốt quá trình xây dựng, thành phần chủ yếu bao gồm các loại nguyên vật liệu xây dựng, phế thải rơi vãi trong quá trình xây dựng, cốp pha hư hỏng, sắt thép vụn, bao bì xi măng...

2.4.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà điều hành (bao gồm cả nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung) phát sinh khoảng 6,5 kg/ngày; chất thải rắn sinh hoạt của công nhân viên ở các dự án thủ cấp trong KCN phát sinh khoảng 2.921 kg/ngày. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm rau, vỏ hoa quả, xương, giấy, vỏ đồ hộp... Chất thải rắn sinh hoạt có chứa 60% – 70% chất hữu cơ và 30% – 40% các chất khác.

- *Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại*: Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại phát sinh từ các dự án thủ cấp trong KCN khoảng 25.888 kg/ngày. Đối với từng ngành nghề sản xuất, thành phần, khối lượng chất thải rắn phát sinh khác nhau như: các loại bao bì thải, nguyên liệu dư thừa, sản phẩm hư hỏng, các loại chất thải trong quá trình hoạt động của các nhà máy, các loại bùn từ hệ thống xử lý nước thải, bụi từ thiết bị lọc khí thải...).

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng: Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 928 kg/tháng.

2.5.2. Trong giai đoạn vận hành: Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 1.741,42 kg/ngày, thành phần phụ thuộc vào từng loại hình sản xuất trong KCN.

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:

Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng:
Công nhân xây dựng sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu tại khu vực nhà điều hành hoặc tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I.

3.1.2. Trong giai đoạn vận hành:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các dự án thứ cấp trong KCN được xử lý đạt cột B QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động tại nhà điều hành và khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại 03 ngăn, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất của các dự án thứ cấp sau khi xử lý đạt cột B QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN giai đoạn 1 – phân kỳ 1 với công suất 600 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý. Riêng nước thải sản xuất phát sinh từ dự án của Công ty TNHH MTV Silver Coast được miễn trừ đầu nối (đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường).

Quy trình xử lý nước thải tập trung của KCN như sau: Nước thải đầu vào → Lược rác thô → Bể gom (hầm bơm) → Lược rác tinh → Bể điều hòa → Cụm bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng 1 → Bể aerotank → Bể lắng 2 → Bể chứa trung gian → Bồn lọc áp lực → Đồng hồ đo lưu lượng → Trạm quan trắc nước thải tự động → Nước thải sau xử lý đạt cột A QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ($k_q=0,9$, $k_f=1,1$) xả ra suối Hồ Đá.

Công ty tiếp tục sử dụng trạm quan trắc tự động, liên tục đã lắp đặt và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Bình Phước theo quy định.

Kích thước các hạng mục công trình xử lý nước thải như sau:

TT	Tên bể	Kích thước (m)			Số lượng (bể)	Vật liệu
		Chiều dài	Chiều rộng	Chiều cao		
1	Bể gom (hầm bơm) B01	6,0	3,3	6,3	01	BTCT
2	Bể điều hoà B02	9,1	7,4	4,5	01	BTCT
3	Cụm xử lý hoá lý B03	5,5	1,95	4,5	01	BTCT
5	Bể lắng 1 B04	6,9	6,9	4,5	01	BTCT
6	Bể thu bùn 1 B05	1,95	0,95	4,5	01	BTCT
7	Bể hiếu khí aerotank B06	7,7	7,4	4,0	01	BTCT
8	Bể lắng 2 B07	5,3	5,3	3,7	01	BTCT
9	Bể thu bùn 2 B08	1,85	1,5	3,7	01	BTCT
10	Bể chứa trung gian B09	3,55	1,85	3,7	01	BTCT
11	Bể nén bùn B10	3,45	3,45	3,7	01	BTCT
12	Bể khử trùng B11	3,65	4,5	3,7	01	BTCT
13	Bể lọc áp lực	$\Phi 1,8$		3,15	-	-
14	Nhà điều hành	7,3	3,8	4,6	-	Tường gạch, mái tôn
15	Nhà pha hoá chất	4,7	3,8	4,6	-	
16	Nhà đặt máy ép bùn	4,7	3,8	4,6	-	

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

3.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình đào móng và san nền:* Lập kế hoạch tiến độ thi công và bố trí nhân lực hợp lý, tuần tự, tránh chồng chéo giữa các công đoạn thi công nhằm giảm thiểu tối đa thời gian thi công và giảm thiểu tác động môi trường. Toàn bộ khu vực thi công xây dựng được lấp đất, bao che bằng tường tôn cao tối thiểu 02 m nhằm hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh. Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động tại công trường.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải do các phương tiện vận chuyển:* 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.

3.2.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát ra từ các phương tiện vận chuyển ra vào các dự án thứ cấp trong KCN:* Bê tông hóa toàn bộ đường giao thông trong KCN và đường giao thông nội bộ trong các nhà máy. Lối xe ra vào được phân luồng quy định nhằm tránh tình trạng ùn tắc xe. Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên. Trồng cây xung quanh nhà máy...

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng:* Thường xuyên bảo dưỡng các máy phát điện định kỳ, lựa chọn nhiên liệu đốt có hàm lượng lưu huỳnh (S) thấp, phát tán khí thải đạt cột B QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ qua ống khói cao.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu (lò hơi, lò nhiệt, lò sấy...):* Các dự án thứ cấp trong KCN phải thực hiện tốt các biện pháp quản lý thiết bị sử dụng, đảm bảo hiệu suất đốt như: có chế độ vận hành tốt, vận hành theo hướng dẫn của nhà sản xuất, vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị sử dụng nhiên liệu đốt. Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu phải đạt cột B QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ mới được xả ra môi trường ngoài. Chủ đầu tư hạ tầng KCN Chơn Thành I theo dõi, hỗ trợ các doanh nghiệp thứ cấp thực hiện biện pháp kiểm soát nhiễm do bụi và khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu hiệu quả, đúng quy định.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình sản xuất:* Các dự án thứ cấp trong KCN phải thực hiện tốt biện pháp quản lý thiết bị sản xuất, đảm bảo hiệu suất vận hành, giảm tiêu hao nhiên liệu; lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý toàn bộ bụi, khí thải từ quá trình sản xuất, đảm bảo bụi, khí thải từ quá trình công nghệ sản xuất đạt cột B 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 trước khi xả ra môi trường ngoài. Chủ đầu tư hạ tầng KCN Chơn Thành I theo dõi, hỗ trợ các doanh nghiệp thứ cấp thực hiện biện pháp kiểm soát nhiễm do bụi và khí thải từ quá trình sản xuất hiệu quả, đúng quy định.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung:* Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, thoát nước thải tại KCN, tránh tình trạng ứ đọng nước thải gây mùi hôi. Trồng cây xanh xung quanh hệ thống xử lý nước thaitập trung để cách ly và hạn chế phát tán mùi hôi...

- *Biện pháp giảm thiểu tác động qua lại giữa các dự án thứ cấp trong KCN:* Bố trí các nhà máy có ngành nghề tương tự nhau vào các vị trí gần nhau; các ngành nghề gây ô nhiễm chéo, gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của nhau được bố trí cách xa nhau; các dự án ô nhiễm nhiều bố trí ở cuối hướng gió, dự án ít ô nhiễm bố trí ở đầu hướng gió...

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 triển khai xây dựng:

- *Chất thải rắn xây dựng:* Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh, tận dụng đất, cát, đá... để san nền tại chỗ. Đối với chất thải rắn xây dựng không thể tận dụng và thu hồi, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Thu gom và lưu trữ trong các thùng chứa thích hợp và tập kết tại khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt của KCN; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 04/09/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, 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 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 vận hành:

- *Chất thải rắn sinh hoạt*:

Đối với chủ đầu tư hạ tầng KCN: Thu gom, lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt trong các thùng chứa thích hợp và tập kết tại khu vực lưu chứa theo đúng quy định. Hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Theo dõi, giám sát công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt của các dự án thứ cấp trong KCN đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Đối với các dự án thứ cấp trong KCN: Thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào các thùng chứa theo đúng quy định. Tự chịu trách nhiệm tìm kiếm, thỏa thuận và hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- *Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại*:

Đối với chủ đầu tư hạ tầng KCN: Hỗ trợ các dự án thứ cấp trong KCN: Cung cấp, hướng dẫn thực hiện các văn bản pháp lý liên quan đến chất thải rắn công nghiệp không nguy hại; giới thiệu đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp không nguy hại; theo dõi, giám sát công tác quản lý chất thải rắn công nghiệp không nguy hại của các dự án thứ cấp trong KCN đảm bảo tuân thủ theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Đối với các dự án thứ cấp trong KCN: Phân loại, thu gom, lưu trữ chất thải rắn công nghiệp không nguy hại vào các thùng chứa theo đúng quy định. Tự chịu trách nhiệm tìm kiếm, thỏa thuận và hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp không nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 04/09/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, 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 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 triển khai xây dựng:

- *Chất thải nguy hại:* Thu gom, phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại trong khu vực lưu chứa chất thải nguy hại của KCN. 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.

- *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:

- *Chất thải nguy hại:*

Đối với Chủ đầu tư KCN:

+ *Kê khai chất thải nguy hại phát sinh tại nhà điều hành và hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN* theo các quy định của pháp luật; thu gom chất thải nguy hại vào các thùng chứa có dán nhãn theo quy định; hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định hiện hành của pháp luật. Đăng ký sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại. Kho chứa chất thải nguy hại được xây dựng có rào ngăn, mái che, biển báo và các biện pháp đảm bảo khác như có hệ thống hút âm, thiết bị phòng cháy chữa cháy, hệ thống thu gom nước rò rỉ... theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại.

+ *Hỗ trợ các dự án thứ cấp trong KCN:* Cung cấp, hướng dẫn thực hiện các văn bản pháp lý liên quan đến chất thải nguy hại; giới thiệu đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại; theo dõi, giám sát công tác quản lý chất thải nguy hại của các dự án thứ cấp trong KCN đảm bảo tuân thủ theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Đối với các nhà máy thứ cấp trong KCN: *Kê khai chất thải nguy hại* theo các quy định hiện hành của pháp luật; thu gom chất thải nguy hại vào các thùng chứa có dán nhãn theo quy định; hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Kho chứa chất thải nguy hại được xây dựng có rào ngăn, mái che, biển báo và các biện pháp đảm bảo khác như có hệ thống hút âm, thiết bị phòng cháy chữa cháy, hệ thống thu gom nước rò rỉ... theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại. Đăng ký sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại.

- *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, độ rung và ô nhiễm khác:

3.5.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng:

Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn: 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 sử dụng loa phát thanh có dung lượng lớn tại công trường. Không thi công vào các giờ cao điểm để tránh gây ảnh hưởng đến người dân xung quanh.

3.5.2. Trong giai đoạn vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu độ ồn trong giai đoạn hoạt động của các dự án thứ cấp trong KCN:* Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn. Máy móc vận hành đúng theo công suất thiết kế. Không cho máy móc có độ ồn cao làm việc vào những giờ cao điểm để tránh ảnh hưởng đến các dự án lân cận. Máy phát điện dự phòng được đặt trong phòng cách ly riêng biệt với nhà xưởng, máy được đặt trên giá đỡ có các chân đệm bằng cao su, gỗ nhằm hạn chế tiếng ồn phát ra...

- *Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong giai đoạn thi công xây dựng của các dự án thứ cấp trong KCN:* Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án. Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ, gây tiếng ồn lớn. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị, các bộ phận giảm âm, giảm chấn. Với những máy móc, phương tiện thi công có tiếng ồn lớn không bố trí làm việc vào các thời điểm nhạy cảm về tiếng ồn trong ngày từ 22 giờ đến 06 giờ sáng ngày hôm sau.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung:*

Xây dựng, lắp đặt và vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng thiết kế kỹ thuật; trang bị máy móc, thiết bị dự phòng cho hệ thống; có bản hướng dẫn vận hành, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành và bảo dưỡng các thiết bị máy móc của hệ thống xử lý, đảm bảo hệ thống xử lý vận hành đúng công suất. Kiểm tra bảo dưỡng máy móc thiết bị định kỳ 01 tuần/lần và bảo dưỡng toàn hệ thống định kỳ 03 tháng/lần. Giám sát, lấy mẫu nước thải đầu vào và đầu ra để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống với tần suất tối thiểu 03 tháng/lần. Khi xảy ra sự cố, nước thải không đạt được đưa về hồ sự cố để lưu chứa tạm thời trong thời gian khắc phục sự cố.

Chủ đầu tư hạ tầng KCN xây dựng hồ sự cố với thể tích 1.230 m³, đảm bảo lưu chứa nước thải 02 ngày để ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định. Hồ sự cố chỉ sử dụng khi xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- *Biện pháp giảm thiểu sự cố hóa chất:* Việc lưu trữ và sử dụng hóa chất phải thực hiện theo đúng quy định tại Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

Các công trình bảo vệ môi trường chính được kiểm tra trước khi cho phép vận hành thử nghiệm và xác nhận hoàn thành để đi vào vận hành chính thức theo quy định gồm:

- 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 sinh hoạt.
- Công trình lưu giữ, quản lý chất thải rắn công nghiệp không nguy hại.
- 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 triển khai xây dựng Dự án:

5.1.1. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hoá đơn, chứng từ giao nhận.
- Tần suất giám sát: 01 lần trong quá trình xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng: Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn; 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:

5.2.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại nhà điều hành KCN, 04 vị trí tại các đường giao thông nội bộ trong KCN, 01 vị trí tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.
- Thông số giám sát: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, CO, SO₂, NO₂, THC.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: 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 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

5.2.2. Giám sát môi trường nước thải:

- *Giám sát định kỳ:*

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm tiếp nhận nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung (trước xử lý); 01 vị trí tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận (sau xử lý).

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD₅, Cl⁻, NO₂⁻, NO₃⁻, dầu khoáng, tổng nitơ, tổng photpho, amonia, Cu, Zn, Mn, Fe, Cr (IV), Cr (III), Hg, CN⁻, coliforms, độ màu, Ni, As, Pb.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, $k_q=0,9$; $k_f=1,1$).

- *Giám sát nước thải tự động, liên tục:*

+ Thông số giám sát: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, amonia.

+ Tần suất giám sát: Liên tục, 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: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, $k_q=0,9$; $k_f=1,1$).

5.2.3. Giám sát nước mặt:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (tại khu vực suối Hồ Đá nơi tiếp nhận nước của Dự án).

+ 01 vị trí tại điểm tiếp nhận nước thải vào suối Hồ Đá (tại cống xả nước thải hiện hữu của KCN), tọa độ ; X = 1.259.413; Y = 537.401 (hệ tọa độ VN2000 Bình Phước, múi chiếu 3⁰).

+ 01 vị trí tại điểm hạ lưu so với vị trí tiếp nhận nước vào suối Hồ Đá (tại cầu số 2 – cách điểm xả khoảng 400 m về phía hạ lưu), tọa độ X = 1.259.403; Y = 537.115 (hệ tọa độ VN2000 Bình Phước, múi chiếu 3⁰).

- Thông số giám sát: pH, DO, BOD, COD, SS, Cl⁻, dầu khoáng, NO₂⁻, NO₃⁻, tổng N, tổng P, coliforms.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột A₂).

5.2.4. Giám sát môi trường đất:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí trong KCN.
- Thông số giám sát: Asen, cadimi, chì, crôm, đồng, kẽm.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 03-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

5.2.5. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại:

- Thường xuyên giám sát việc thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp không nguy hại, chất thải nguy hại tại nhà điều hành KCN, khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung và tại các dự án thứ cấp trong KCN với tần suất giám sát là 01 lần/tháng.

- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hoá đơn, chứng từ giao nhận.
- Định kỳ 03 tháng/lần báo cáo chung với báo cáo quan trắc môi trường định kỳ.

- Quy chuẩn so sánh/ Quy định áp dụng: Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn; 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 khác:

6.1. Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

6.2. 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 nêu. Nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của Dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo ngay cho Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan có liên quan nơi có Dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý kịp thời.

6.3. Thực hiện các yêu cầu của địa phương tại Công văn số 05/UBND ngày 21/01/2020 của UBND xã Thành Tâm về việc ý kiến tham vấn về Dự án Đầu tư Xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành I, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh một phần diện tích đất dịch vụ, đất hạ tầng kỹ thuật và đất cây xanh thành đất xây dựng nhà máy) và tại Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư họp ngày 17/01/2020 tại Hội trường UBND xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. 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.

6.4. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án, nếu 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 cơ quan thẩm quyền để được hướng dẫn thực hiện theo quy định.

6.5. Sau khi Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, Chủ Dự án phải có trách nhiệm lập 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./.



**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC**

Số: 1426/QĐ-UBND

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

Bình Phước, ngày 01 tháng 7 năm 2014

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt đồ án quy hoạch xây dựng Vùng tỉnh Bình Phước.

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26/11/2003

Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 07/2008/TT-BXD ngày 07/4/2008 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 03/2008/QĐ-BXD ngày 31/3/2008 của Bộ Xây dựng về việc ban hành quy định nội dung thể hiện bản vẽ, thuyết minh đối với nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 23/2011/NQ-HĐND ngày 16/12/2011 của HĐND tỉnh thông qua nhiệm vụ lập quy hoạch xây dựng Vùng tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Nghị quyết số 15/2013/NQ-HĐND ngày 13/12/2013 của HĐND tỉnh thông qua quy hoạch xây dựng Vùng tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Quyết định số 319/QĐ-UBND ngày 23/02/2012 của UBND tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ và dự toán chi phí lập quy hoạch xây dựng Vùng tỉnh Bình Phước;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 221/TTr-SXD ngày 11/3/2014;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án quy hoạch xây dựng Vùng tỉnh Bình Phước, với các nội dung chính như sau:

1. Phạm vi và ranh giới vùng;

Phạm vi và ranh giới vùng tỉnh Bình Phước với các thị xã Đồng Xoài, Bình Long và Phước Long và các huyện Bù Gia Mập, Bù Đăng, Bù Đốp, Đồng Phú, Chơn Thành, Hớn Quản và Lộc Ninh. Diện tích vùng quy hoạch là 6.871,54km² với ranh giới như sau:

- Phía Nam giáp tỉnh Bình Dương;



- Phía Bắc giáp tỉnh Đắk Nông và Campuchia;
- Phía Đông giáp tỉnh Lâm Đồng và Đồng Nai;
- Phía Tây giáp tỉnh Tây Ninh và Campuchia.

2. Tính chất phát triển vùng.

Bình Phước là một tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và vùng biên giới Việt Nam - Campuchia, tỉnh Bình Phước sẽ phát triển theo hướng công nghiệp - nông nghiệp và dịch vụ đồng thời thúc đẩy quá trình đô thị hóa, xây dựng và phát triển các đô thị và dân cư nông thôn cùng kết cấu hạ tầng theo hướng hiện đại, đồng bộ.

3. Các cực phát triển, các trục đô thị hóa và xu hướng di dân.

- Các cực phát triển là các thị xã Đồng Xoài, Bình Long, Phước Long và các cực phát triển mới là các khu vực phát triển các khu, cụm công nghiệp tập trung, các khu kinh tế cửa khẩu như Chơn Thành, Đồng Phú, Hớn Quản, Lộc Ninh.

- Các trục đô thị hóa là trục Quốc lộ 13, 14 và đường tỉnh 741.

- Xu hướng di dân chủ yếu là di dân từ bên ngoài tỉnh vào trong tỉnh và di dân nội tỉnh hướng tới các khu, cụm công nghiệp tập trung, các khu kinh tế cửa khẩu, các khu du lịch sinh thái.

4. Quy mô dân số đô thị, nông thôn của toàn vùng theo các giai đoạn phát triển

- Năm 2012 dân số đô thị toàn tỉnh là 153.427 người. Tới năm 2020, dân số của tỉnh khoảng 1,14 triệu người, dân số đô thị khoảng 398 nghìn người, tỷ lệ đô thị hóa khoảng 34 - 35%.

- Dự báo năm 2030, dân số toàn tỉnh khoảng 1,6 triệu người, dân số đô thị khoảng 855 nghìn người, tỷ lệ đô thị hóa khoảng 53 - 54%; cao hơn mức trung bình của cả nước dựa vào phát triển KCN tập trung để nâng một số đô thị lên loại IV, một số trung tâm xã lên đô thị loại V. Dân số nông thôn thời kỳ này khoảng 745 nghìn người.

5. Vị trí, tính chất, chức năng, cấp, loại và quy mô dân số của từng đô thị trong vùng theo các giai đoạn phát triển;

5.1. Đô thị Đồng Xoài.

Đồng Xoài là tỉnh lỵ của tỉnh, quy mô dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 90 nghìn người; cấp đô thị là đô thị loại III. Đến năm 2030, sẽ là đô thị loại II với dân số đô thị khoảng 160 nghìn người.

5.2. Đô thị Phước Long.

Thị xã Phước Long là đô thị cấp tỉnh, trung tâm khu vực Đông Bắc; quy mô dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 40 nghìn người; là đô thị loại IV, đến năm 2030 là đô thị loại III với dân số đô thị khoảng 100 nghìn người.

5.3. Đô thị Bình Long.

Thị xã Bình Long là đô thị cấp tỉnh và là trung tâm khu vực Tây Bắc; quy mô dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 40 nghìn người; là đô thị loại IV, đến năm 2030 là đô thị loại III với dân số đô thị khoảng 100 nghìn người.

5.4. Đô thị huyện Đồng Phú.

Thị trấn Tân Phú hiện là đô thị loại V. Dân số đô thị Tân Phú đến năm 2020 khoảng 44 nghìn người, đến năm 2030 khoảng 90 nghìn người. Đến năm 2020, có thể nâng cấp xã Tân Lập và xã Tân Tiến thành đô thị loại V với quy mô dân số đô thị khoảng 12 nghìn người và đến năm 2030 tương ứng khoảng 15 - 25 nghìn người.

5.5. Đô thị huyện Chơn Thành

Thị trấn Chơn Thành là đô thị loại V, sẽ được nâng cấp thành đô thị loại IV trong giai đoạn 2015 - 2020. Chơn Thành là đô thị công nghiệp, dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 62 nghìn người, đến năm 2030 khoảng 110 nghìn người và là đô thị loại III.

5.6. Đô thị huyện Hớn Quản.

Huyện Hớn Quản sẽ phát triển đô thị Tân Khai là đô thị loại V giai đoạn 2014 - 2015. Dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 34 nghìn người, đến năm 2030 khoảng 75 nghìn người. Nếu các khu công nghiệp trên địa bàn huyện Hớn Quản phát triển, các xã Tân Khai, Tân Hưng và Đồng Nơ có thể nâng cấp thành đô thị loại IV giai đoạn 2025 - 2030, Xã Thanh An sẽ phát triển thêm thành đô thị loại V giai đoạn sau năm 2020.

5.6. Đô thị huyện Lộc Ninh.

Huyện Lộc Ninh hiện có thị trấn Lộc Ninh là đô thị loại V. Dự kiến dân số của thị trấn đến năm 2020 khoảng 14 nghìn người và đến năm 2030 khoảng 48 nghìn người. Trong huyện sẽ phát triển thêm đô thị Lộc Tấn (ngã ba Lộc Tấn) và đô thị Hoa Lư sau năm 2020. Dân số của 2 đô thị này tương ứng 12 và 20 nghìn đến năm 2030.

5.7. Đô thị huyện Bù Đốp.

Huyện Bù Đốp với thị trấn Thanh Bình là đô thị loại V. Đô thị này dự kiến có quy mô dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 10 nghìn dân và đến năm 2030 khoảng 24 nghìn dân. Dự kiến, giai đoạn 2015 - 2020 nâng cấp trung tâm xã Thiện Hưng thành đô thị loại V và dân số đô thị toàn huyện đến năm 2030 là 24 nghìn người.

5.8. Đô thị huyện Bù Gia Mập.

Huyện Bù Gia Mập sẽ phát triển đô thị Phú Nghĩa thành đô thị loại V. Đến năm 2020 dự kiến dân số đô thị của thị trấn khoảng 27 nghìn người, đến năm 2030 khoảng 60 nghìn người. Đô thị Bù Nho và Phú Riềng sẽ nâng cấp thành đô thị loại V giai đoạn 2015 - 2020 với quy mô dân số đô thị đến năm 2020 là 10 nghìn dân, năm 2030 khoảng 15 nghìn dân mỗi đô thị. Sau năm 2030 phát triển và

nâng cấp thêm trung tâm xã Đắc Ô và xã Bù Gia Mập thành đô thị loại V với quy mô dân số đô thị khoảng 10 nghìn người.

5.9. Đô thị huyện Bù Đăng.

Huyện Bù Đăng hiện có thị trấn Đức Phong là đô thị loại V, dự kiến dân số đến năm 2020 khoảng 37 nghìn người, năm 2030 khoảng 106 nghìn người. Sẽ phát triển và nâng cấp thêm đô thị Đức Liễu giai đoạn đến năm 2020 với dân số khoảng 12 nghìn dân, năm 2030 khoảng 15 nghìn dân. Sau năm 2030, phát triển và nâng cấp thêm các đô thị loại V là Sóc Bom Bo, Thống Nhất, Minh Hưng và đô thị Phước Sơn, cửa ngõ vào Tây Nguyên. Dân số đô thị các đô thị loại V đến năm 2030 tương ứng là 20, 15, 12 và 10 nghìn người. Có thể nghiên cứu để nâng cấp các đô thị loại V là Đức Phong, Minh Hưng và Sóc Bom Bo thành đô thị loại IV.

6. Tổ chức không gian các khu vực chức năng chuyên ngành; các cơ sở sản xuất; hệ thống hạ tầng xã hội;

6.1. Về phát triển khu, cụm công nghiệp tập trung và khu kinh tế cửa khẩu.

- Phát triển các khu công nghiệp tập trung đã được Chính Phủ đã cho phép, đồng thời phát triển các khu công nghiệp trong Khu liên hợp đô thị - dịch vụ - công nghiệp Đồng Phú. Bên cạnh đó phát triển các cụm công nghiệp tập trung.

- Phát triển khu kinh tế cửa khẩu Hoa Lư, huyện Lộc Ninh theo Quyết định số 61/QĐ-TTg ngày 13/01/2010 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế cửa khẩu Hoa Lư. Phát triển 3 khu kinh tế cửa khẩu quốc gia là Hoàng Diệu, Tân Thành và Lộc Thịnh.

6.2. Về phát triển du lịch.

- Phát triển tiểu vùng du lịch sinh thái phía Đông Bắc gắn với các di tích lịch sử, văn hóa, thắng cảnh tự nhiên khu vực Phước Long trong đó có núi Bà Rá, hồ thủy điện Thác Mơ, rừng quốc gia Bù Gia Mập; Phát triển tiểu vùng du lịch phía Tây Bắc gắn với các di tích lịch sử, cách mạng tại Lộc Ninh, Bình Long.

- Phát triển du lịch đô thị gắn với du lịch sinh thái tiểu vùng trung tâm gồm Đồng Xoài, Đồng Phú và Chơn Thành.

- Phát triển tiểu vùng du lịch phía Đông Nam gắn với rừng quốc gia Tây Cát Tiên, khu du lịch sinh thái Trảng Cỏ Bù Lạch.

- Phát triển khu du lịch sinh thái 19.000 ha tại huyện Bù Đốp gắn với Vườn quốc gia Bù Gia Mập.

6.3. Về phát triển hệ thống hạ tầng xã hội.

- Phát triển hệ thống hạ tầng xã hội theo các quy hoạch hạ tầng xã hội đã được UBND tỉnh phê duyệt như quy hoạch tổng thể phát triển du lịch, quy hoạch phát triển mạng thương mại dịch vụ, quy hoạch giáo dục, đào tạo, y tế, văn hóa, thể dục thể thao. . .

- Đô thị tỉnh lỵ Đồng Xoài sẽ phát triển các công trình mang tính chất quốc gia và vùng tỉnh. Đô thị Bình Long và Phước Long sẽ phát triển các công trình hạ tầng xã hội mang tính chất tiểu vùng. Cửa khẩu quốc tế Hoa Lư sẽ phát triển các cơ sở hạ tầng về giao lưu và giao thương với nước bạn Campuchia; các đô thị - dịch vụ - công nghiệp sẽ phát triển cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển công nghiệp. Các công trình hạ tầng xã hội thuộc các đô thị loại V sẽ phát triển các cơ sở hạ tầng xã hội phục vụ bản thân đô thị và các khu vực nông thôn xung quanh.

7. Hạ tầng kỹ thuật có ý nghĩa vùng; các vấn đề có liên quan đến quốc phòng, an ninh và biện pháp bảo vệ môi trường;

7.1. Chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng:

Cao độ xây dựng dựa vào cao độ địa hình tự nhiên. Không cho phép các dự án xây dựng khu dân cư, khu đô thị, khu, cụm công nghiệp hoặc các khu chức năng, hạ tầng khác có khối lượng san lấp quá lớn làm ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên. Các sông, suối, kênh, rạch trong các khu đô thị và dân cư là các tuyến thoát nước mưa rất quan trọng cần được giữ gìn, chống lấn, chiếm và phải có các giải pháp nạo vét, lưu thông dòng nước. Các dự án khu, cụm công nghiệp tập trung, khu đô thị mới, khu dân cư phải xây dựng hệ thống cống thoát nước mưa theo các quy định hiện hành và theo các đồ án quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt. Hoàn chỉnh hệ thống thoát nước cho các đô thị, tiến tới đạt 100% đường nội thị của các đô thị có cống thoát nước mưa, 70% đường ngoại thị có cống thoát nước mưa.

7.2. Giao thông.

- Nâng cấp, mở rộng các tuyến Quốc lộ 13, 14 và đường tỉnh 741 thành các trục giao thông theo tiêu chuẩn cấp II đồng bằng, kết nối với các tỉnh xung quanh và với Vương quốc Campuchia.

- Xây dựng mới đường cao tốc TP Hồ Chí Minh, Bình Dương, Chơn Thành, cửa khẩu Hoa Lư;

- Cải tạo, mở rộng và xây dựng mới các tuyến đường tỉnh, đường huyện;

- Xây dựng mới tuyến đường sắt Sài Gòn - Lộc Ninh, Đắc Nông - Chơn Thành. v.v... theo dự án điều chỉnh quy hoạch phát triển GTVT tỉnh Bình Phước đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt.

- Đường trong các đô thị và dân cư nông thôn thực hiện theo các đồ án quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết xây dựng và quy hoạch nông thôn mới được các cấp thẩm quyền phê duyệt.

7.3. Quy hoạch cấp nước.

Đến năm 2020, hệ thống cấp nước được phát triển theo Quyết định 2716/QĐ-UBND ngày 05/12/2012 của UBND tỉnh về phê duyệt đồ án cấp nước vùng liên huyện tỉnh Bình Phước. Sau năm 2020, nghiên cứu phát triển bền vững cấp nước trên cơ sở xác định nguồn cung cấp cho liên đô thị và dân cư nông thôn trong đó có các nhà máy nước quy mô lớn lấy từ các hồ thủy điện Thác Mơ, Cản

Đon, Srok Phú Miêng, Phước Hòa. Từ các nhà máy này, các đường ống cấp nước chính sẽ dẫn tới các đô thị, khu, cụm công nghiệp, khu dân cư nông thôn .v.v...

7.4. Quy hoạch cấp điện.

Xây dựng, cải tạo hệ thống cấp điện phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế và dân sinh trong tỉnh trên cơ sở Quyết định số 2418/QĐ-BCT ngày 17/5/2011 về việc phê duyệt Quy hoạch điện lực tỉnh Bình Phước giai đoạn 2011-2015 có xét đến năm 2020 của Bộ Công thương. Quy mô và vị trí xây dựng các công trình điện tại các đô thị và dân cư nông thôn thực hiện theo tinh thần Nghị định số 72/2012/NĐ-CP ngày 24/9/ 2012 của Chính Phủ về quản lý và sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật.

7.5. Quy hoạch thông tin liên lạc

Xây dựng, cải tạo hệ thống bưu chính viễn thông phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế và dân sinh trong tỉnh theo tinh thần Quyết định số 2749/QĐ-UBND ngày 13/12/2011 của UBND tỉnh phê duyệt Quy hoạch bưu chính, viễn thông tỉnh Bình Phước đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025.

7.6. Thu gom và xử lý chất thải và vệ sinh môi trường:

- Đến năm 2020, xây dựng các trạm xử lý chất thải rắn, thu gom và xử lý chất thải rắn phù hợp với quyết định số 20/QĐ-UBND ngày 04/01/2011 của UBND tỉnh về phê duyệt Quy hoạch hệ thống thu gom, xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Bình Phước đến năm 2020. Sau năm 2020, nghiên cứu và xây dựng các khu xử lý chất thải rắn được quy hoạch cho từng cụm đô thị và dân cư nông thôn, đảm bảo môi trường gồm: cụm Đông - Nam (Đồng Xoài, Đồng Phú), Tây - Nam (Chơn Thành, Hớn Quản, Bình Long), cụm Tây Bắc (Lộc Ninh, Bù Đốp), cụm Đông Bắc (Phước Long và Bù Gia Mập) và cụm phía Đông (Bù Đăng).

- Các khu, cụm công nghiệp tập trung xây dựng nhà máy xử lý nước thải riêng theo quy hoạch chi tiết, dự án đầu tư và đánh giá tác động môi trường đã được cấp thẩm quyền phê duyệt. Từng bước đầu tư hệ thống thu gom và xử lý chất thải lỏng đô thị, khu dân cư tập trung. Đến năm 2020 sẽ xây dựng 3 hệ thống thu gom và xử lý chất thải lỏng tại các thị xã Đồng Xoài, Bình Long và Phước Long. Sau năm 2020, các đô thị khác sẽ xây dựng hệ thống thu gom và xử lý chất thải. Các cơ sở công nghiệp nằm ngoài khu, cụm công nghiệp phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải riêng. Nhà ở và các công trình dịch vụ phải xây dựng bể tự hoại để xử lý nước thải vệ sinh đúng tiêu chuẩn sau đó mới được thoát ra cống thoát nước thải.

- Nghĩa trang, nghĩa địa: Quy hoạch và xây dựng nghĩa trang, nghĩa địa phải tuân thủ Nghị định số 35/2008/NĐ-CP ngày 25/03/2008 của Chính phủ về xây dựng, quản lý và sử dụng nghĩa trang, Quyết định số 19/2013/QĐ-UBND của UBND tỉnh về ban hành quy định quản lý nghĩa trang trên địa bàn tỉnh Bình Phước. Để đảm bảo vệ sinh môi trường, định hướng quy hoạch nghĩa trang theo cấp cụm đô thị - nông thôn theo mô hình công viên nghĩa trang.

7.7. Bảo vệ môi trường.

- Ưu tiên thu hút đầu tư các loại hình công nghiệp sạch, thân thiện với môi trường; khuyến khích và tiến tới sử dụng vật liệu không nung, sử dụng công nghệ xanh.

- Bảo vệ vùng di sản văn hoá và bảo tồn đa dạng sinh học: Tăng cường quản lý, tạo việc làm cho người dân, sử dụng bền vững nguồn tài nguyên. Thực hiện quy hoạch bảo tồn, phát huy giá trị Vườn Quốc gia Bù Gia Mập, Tây Cát Tiên.

- Xây dựng các khu xử lý chất thải rắn, các nhà máy xử lý nước thải để thu gom nguồn nước thải, rác thải, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh tại các đô thị, khu, cụm công nghiệp, khu kinh tế và các khu vực dân cư tập trung tại nông thôn.

8. Các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư và dự kiến nguồn lực thực hiện; các vấn đề về tổ chức thực hiện.

8.1. Các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư.

- Ưu tiên đầu tư các chương trình, dự án thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và không gian vùng như hạ tầng các khu, cụm công nghiệp tập trung, khu kinh tế cửa khẩu, phát triển công nghiệp chế biến chuyên sâu, công nghiệp hỗ trợ; phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng, nhà ở xã hội, xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng đô thị.

- Khuyến khích và tạo điều kiện phát triển các dịch vụ đào tạo nguồn nhân lực, phát triển dịch vụ y tế chất lượng cao, thương mại nội địa và qua biên giới, du lịch, tài chính, ngân hàng, bảo hiểm. . .

- Ưu tiên đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật như giao thông, cấp nước, cấp điện thông tin liên lạc, xử lý chất thải công nghiệp và đô thị

8.2. Dự kiến nguồn lực thực hiện.

- Huy động mọi nguồn lực trong và ngoài tỉnh để thực hiện các chương trình, dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng, phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và đô thị hóa.

- Hoàn thiện các cơ chế, chính sách để thu hút đầu tư trong và ngoài nước vào các khu, cụm công nghiệp tập trung, khu kinh tế cửa khẩu, khu du lịch sinh thái và các công trình dân sinh khác.

- Huy động ngân sách nhà nước và các nguồn lực xã hội hóa nhằm đầu tư nâng cấp các công trình giao thông, thủy lợi, điện, bưu điện, trường học, nhà văn hóa, trạm y tế xã. . . phát triển kết cấu hạ tầng nông thôn, phấn đấu thực hiện 19 tiêu chí nông thôn mới.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Xây dựng:

- Tổ chức công bố quy hoạch Vùng tỉnh Bình Phước.

- Lập dự thảo quy định quản lý theo đồ án quy hoạch Vùng tỉnh Bình Phước, trình UBND tỉnh phê duyệt.

2. Giám đốc các Sở, ban, ngành; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội, tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp và các tổ chức, cá nhân có liên quan:

- Nghiên cứu để gắn kết các chương trình, dự án đầu tư xây dựng phù hợp với quy hoạch này.

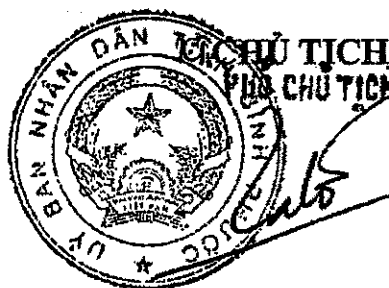
- Kiện toàn bộ máy quản lý quy hoạch xây dựng tại địa phương có đủ năng lực để giúp chính quyền tổ chức lập và quản lý quy hoạch xây dựng đúng quy định.

- Tổ chức lập quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị, điểm dân cư nông thôn trên cơ sở chiến lược quy hoạch Vùng tỉnh đã được phê duyệt.

Điều 3. Các ông (bà) Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã; các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- TT.TU, TT.HĐND tỉnh;
- CT, PCT;
- Như Điều 3;
- L&VP, P. KTN;
- Lưu VT.(Trưng)₁₀



Phạm Văn Công

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC**

Số: *01*/NQ-HĐND

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

Bình Phước, ngày 17 tháng 01 năm 2023

NGHỊ QUYẾT

**Thông qua Quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 - 2030,
tầm nhìn đến năm 2050**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC
KHÓA X, KỲ HỌP THỨ 9 (CHUYÊN ĐỀ)**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 15 tháng 6 năm 2018;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16 tháng 8 năm 2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích một số điều của Luật Quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch;

Căn cứ Nghị quyết số 11/NQ-CP ngày 05 tháng 02 năm 2018 của Chính phủ về triển khai thi hành Luật Quy hoạch;

Căn cứ Nghị quyết 119/NQ-CP ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Chính phủ về các nhiệm vụ và giải pháp để nâng cao chất lượng và đẩy nhanh tiến độ lập các quy hoạch thời kỳ 2021 - 2030;

Căn cứ Quyết định số 518/QĐ-TTg ngày 16 tháng 4 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Xét Tờ trình số 01/TTr-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh; Báo cáo thẩm tra số 02/BC-HĐND-KTNS ngày 11 tháng 01 năm 2023 của Ban kinh tế - ngân sách Hội đồng nhân dân tỉnh; ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Thông qua Quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với các nội dung chính như sau:

I. Phạm vi, ranh giới quy hoạch

Phạm vi quy hoạch bao gồm toàn bộ phạm vi ranh giới hành chính của tỉnh Bình Phước; tổng diện tích tự nhiên là 6.873,56 km², ở tọa độ địa lý từ 11°22' đến 12°16' độ vĩ Bắc, 102°8' đến 107°8' độ kinh Đông. Phía Bắc giáp tỉnh Đắk Nông,

phía Nam giáp tỉnh Bình Dương, phía Đông giáp tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Đồng Nai, phía Tây giáp tỉnh Tây Ninh, phía Tây Bắc tiếp giáp với Campuchia.

II. Quan điểm, mục tiêu và các đột phá phát triển

1. Quan điểm

- Quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 phải phù hợp với các chủ trương, đường lối phát triển của Đảng và Nhà nước; phù hợp với Nghị quyết số 24-NQ-TW ngày 07 tháng 10 năm 2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Đông Nam bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, bền vững và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam; bảo đảm dân chủ, sự tuân thủ, tính liên tục, kế thừa, ổn định, thứ bậc trong hệ thống quy hoạch quốc gia và thích nghi tốt trước những thay đổi khó lường trên thế giới;

- Phát huy các lợi thế chiến lược (đất đai và vị trí địa lý) trong xu hướng dịch chuyển và lan tỏa của vùng, giải quyết những nút thắt chiến lược để đưa tỉnh Bình Phước từ vị trí “dự trữ” thành một “động lực” tăng trưởng và phát triển của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và sự lan tỏa của địa phương kết nối với Tây Nguyên. Phát huy lợi thế của các ngành công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ; bảo đảm hài hòa và cân đối giữa các vùng, giữa thành thị và nông thôn, trong đó ưu tiên tập trung phát triển cho vùng phía Nam: thành phố Đồng Xoài - huyện Đồng Phú - thị xã Chơn Thành;

- Phát triển kinh tế dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, tạo đà để nâng cao năng suất, chất lượng tăng trưởng; chủ động tận dụng tốt nhất cơ hội của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, lấy kinh tế số, kinh tế chia sẻ, kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn làm trọng tâm và là yếu tố then chốt để phát triển; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, thu hút nhân tài và năng lực hội nhập quốc tế; tạo đột phá trong cải cách hành chính và cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh; tổ chức, bố trí không gian phát triển các hoạt động kinh tế - xã hội hợp lý để khai thác hiệu quả lợi thế vị trí của Bình Phước trong vùng kinh tế Đông Nam bộ và chuyển tiếp Tây Nguyên;

- Quản lý phát triển xã hội bền vững, bảo đảm tiên bộ, công bằng xã hội; bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu; gắn chính sách phát triển kinh tế với chính sách xã hội, góp phần vào việc hoàn thành 17 chỉ tiêu đề ra trong mục tiêu phát triển bền vững đến năm 2030 đã được xác định cho cả nước;

- Bảo vệ vững chắc chủ quyền, an ninh biên giới, xây dựng nền quốc phòng toàn dân vững mạnh, xây dựng khu vực phòng thủ vững chắc, toàn diện. Giữ vững ổn định chính trị, an ninh quốc gia, an ninh kinh tế, an ninh mạng, an ninh con người; bảo đảm trật tự an toàn xã hội, xây dựng xã hội trật tự, kỷ cương; nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về an ninh trật tự; nâng cao chất lượng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc gắn với xây dựng thế trận an ninh nhân dân vững chắc.

2. Mục tiêu phát triển

2.1. Mục tiêu tổng quát

Phấn đấu đến năm 2025, Bình Phước cơ bản trở thành tỉnh công nghiệp phát triển nhanh và bền vững, có quy mô kinh tế khá dựa trên xây dựng đồng bộ nền tảng hạ tầng “cứng và mềm”, phát triển các cụm ngành có tiềm năng tạo nhiều việc làm có thu nhập và nguồn thu ngân sách; nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, thu hẹp khoảng cách giữa nông thôn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, vùng biên giới với đô thị; tăng cường kết nối vùng thông qua phát triển hệ thống hạ tầng trọng yếu; hoàn thành chính quyền điện tử, từng bước chuyển dân sang chính quyền số; đảm bảo quốc phòng - an ninh vững chắc; tổ chức đảng và hệ thống chính trị trong sạch, vững mạnh toàn diện.

Đến năm 2030, Bình Phước trở thành tỉnh công nghiệp theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững, là “điểm đến hấp dẫn” của vùng Đông Nam bộ.

Đến năm 2050, trở thành tỉnh công nghiệp hiện đại, phát triển giàu mạnh và văn minh.

2.2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050

a) Chỉ tiêu kinh tế

- Tốc độ tăng trưởng GRDP bình quân giai đoạn 2021 - 2030 đạt 9%, trong đó giai đoạn 2021 - 2025 đạt 8,5%, giai đoạn 2026 - 2030 đạt 9,5%; giai đoạn 2031 - 2050 đạt 8 - 9%;

- Cơ cấu các ngành kinh tế trong GRDP

- + Đến năm 2025: Công nghiệp - xây dựng chiếm khoảng 48%; thương mại - dịch vụ chiếm khoảng 34%; nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản chiếm khoảng 18%. Kinh tế số chiếm tỷ trọng 20%;

- + Đến năm 2030: Công nghiệp - xây dựng chiếm khoảng 54%; thương mại - dịch vụ chiếm khoảng 35%; nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản chiếm khoảng 11%. Kinh tế số chiếm tỷ trọng 30%.

- GRDP bình quân/người đến năm 2025 đạt 106 triệu đồng (4.600 USD); năm 2030 đạt 180 triệu đồng (7.500 USD); đến năm 2050 đạt khoảng 27.000 - 32.000 USD;

- Tốc độ tăng năng suất lao động bình quân giai đoạn 2021 - 2030 đạt khoảng 7%/năm;

- Thu ngân sách nhà nước vào năm 2025 đạt 19.500 tỷ đồng, năm 2030 đạt 30.000 tỷ đồng;

- Huy động vốn đầu tư phát triển toàn xã hội thời kỳ 2021 - 2030 là 600 nghìn tỷ đồng; trong đó giai đoạn 2021 - 2025 là 210 nghìn tỷ đồng, giai đoạn 2026 - 2030 là 390 nghìn tỷ đồng;

- Kim ngạch xuất khẩu đến năm 2025 đạt 5 tỷ USD; đến năm 2030 đạt 8 - 9 tỷ USD;

- Tỷ lệ đô thị hóa đến năm 2025 đạt 42%, đến năm 2030 đạt 50%; đến năm 2050 đạt 75 - 80%;

- Số doanh nghiệp thành lập mới thời kỳ 2021 - 2030 là 15.000 doanh nghiệp;

- Phân đầu xếp hạng PCI, PAPI, ICT Index đến năm 2025 đứng thứ 35; đến năm 2030 đứng thứ 25 so với cả nước;

- Khách du lịch đến năm 2025 đạt 02 triệu lượt khách; năm 2030 đạt 3,5 triệu lượt khách.

b) Chỉ tiêu xã hội, môi trường

- Đến năm 2025, có 100% xã đạt chuẩn nông thôn mới, 100% huyện, thị xã đạt chuẩn nông thôn mới, 40% số xã đạt nông thôn mới nâng cao, 10% số xã đạt nông thôn mới kiểu mẫu; đến năm 2030, có 100% xã đạt chuẩn nông thôn mới, 100% huyện, thị xã đạt chuẩn nông thôn mới, 60% số xã đạt nông thôn mới nâng cao, 30% số xã đạt nông thôn mới kiểu mẫu;

- Tỷ lệ trường đạt chuẩn quốc gia đến năm 2025 đạt 70%, trong đó bậc mầm non đạt 50%, bậc tiểu học đạt 70%, bậc trung học cơ sở đạt 80%, bậc trung học phổ thông đạt 90%; đến năm 2030 đạt 90%, trong đó bậc mầm non đạt 80%, bậc tiểu học đạt 90%, bậc trung học cơ sở đạt 90%, bậc trung học phổ thông đạt 100%;

- Phân đầu đạt 10 bác sĩ và 32 giường bệnh/vận dân vào năm 2025; 12 bác sĩ và 32 giường bệnh/vận dân vào năm 2030;

- Mức tăng dân số bình quân giai đoạn 2021 - 2030 đạt 1,6%, trong đó giai đoạn 2021 - 2025 đạt 1,4%, giai đoạn 2026 - 2030 đạt 1,8%;

- Đến năm 2030, tạo việc làm mới cho 200 nghìn lao động, tỷ lệ thất nghiệp thành thị dưới 3%;

- Tỷ lệ lao động qua đào tạo đến năm 2025 đạt 70%, năm 2030 đạt 80%. Tỷ lệ lao động qua đào tạo có văn bằng chứng chỉ năm 2025 đạt 30%, năm 2030 đạt 40%;

- Tỷ lệ hộ nghèo đến năm 2025 đạt < 1%, năm 2030 đạt < 0,5%;

- Đến năm 2030, tỷ lệ dân số được sử dụng nước sinh hoạt hợp vệ sinh 100%;

- Đến năm 2030, 100% các khu, cụm công nghiệp, đô thị có hệ thống xử lý nước thải tập trung, 100% cơ sở sản xuất kinh doanh đạt quy chuẩn về môi trường;

- Đến năm 2030, tỷ lệ độ che phủ rừng và cây lâu năm đạt khoảng 65%.

c) Chỉ tiêu quốc phòng, an ninh

Bảo vệ vững chắc chủ quyền, an ninh biên giới; xây dựng nền quốc phòng toàn dân vững mạnh, xây dựng khu vực phòng thủ vững chắc, toàn diện.

d) Chỉ tiêu phát triển kết cấu hạ tầng

Phát triển các tuyến giao thông nhằm kết nối tỉnh Bình Phước với các địa phương khác (đường Đồng Phú - Bình Dương, tuyến cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Thủ Dầu Một - Chơn Thành, cao tốc Gia Nghĩa (Đắk Nông) - Chơn Thành (Bình Phước), tuyến đường phía Tây Quốc lộ 13 kết nối Bàu Bàng - Chơn Thành - Hoà Lư, tuyến ĐT 753,...), hệ thống giao thông kết nối nội tỉnh, hệ thống kết nối giao thông giữa các trục động lực phát triển của tỉnh.

3. Các đột phá chiến lược

a) Về kết cấu hạ tầng

- Ưu tiên phát triển hạ tầng giao thông kết nối liên vùng, nhất là cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Thủ Dầu Một - Chơn Thành, cao tốc Gia Nghĩa (Đắk Nông) - Chơn Thành (Bình Phước); tuyến giao thông ĐT 753 kết nối với sân bay Quốc tế Long Thành (Đồng Nai), cảng Cái Mép, Thị Vải; đường Đồng Phú - Bình Dương. Phát triển hệ thống đường giao thông liên huyện, trong đó mở mới đường Minh Lập - Phú Riềng quy mô 4 - 6 làn xe để kết nối Phước Long - Phú Riềng với cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Thủ Dầu Một - Chơn Thành; chú trọng phát triển, kết nối giao thông đến các khu, điểm du lịch; đảm bảo việc duy tu, bảo dưỡng các tuyến giao thông trên địa bàn. Phát triển hệ thống bến bãi, cảng cạn, cầu vượt và dịch vụ logistics;

- Ưu tiên phát triển hạ tầng số gắn với phát triển thương mại điện tử, đáp ứng yêu cầu, lộ trình chuyển đổi số, trọng tâm là chính quyền số, kinh tế số, xã hội số. Phát triển mạng lưới truyền tải điện vào nhà máy, khu, cụm công nghiệp, phục vụ cung ứng điện cho sản xuất và sinh hoạt của nhân dân. Xây dựng các dự án xử lý rác thải tập trung, xử lý rác thải rắn sinh hoạt, xử lý nước thải tập trung tại các khu, cụm công nghiệp, hệ thống quan trắc môi trường, hệ thống khai thác, cung cấp nước sinh hoạt, các công trình thủy lợi phục vụ sản xuất nông nghiệp;

- Phát triển hạ tầng xã hội đồng bộ nhằm thúc đẩy phát triển và cải thiện đời sống nhân dân. Quan tâm đầu tư cơ sở vật chất hệ thống trường học trong tỉnh, đáp ứng mục tiêu phổ cập giáo dục. Đầu tư phát triển các cơ sở y tế bảo đảm công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân theo quy hoạch phát triển dân cư. Xây dựng hệ thống thông tin liên lạc, lắp đặt trang thiết bị an ninh, camera giao thông hỗ trợ công tác quản lý.

b) Về phát triển nguồn nhân lực

- Phát triển lực lượng lao động có trình độ, kỹ năng, tinh chuyên nghiệp đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; thu hút, hỗ trợ lao động nhập cư; chuyển đổi lao động từ nông nghiệp sang các lĩnh vực công nghiệp, thương mại, dịch vụ;

- Rà soát, xác định thị trường lao động chiến lược để thu hút lao động, xúc tiến hoạt động kết nối, ký kết thỏa thuận hợp tác giữa tỉnh Bình Phước với các tỉnh. Xây dựng kế hoạch, chương trình công tác cụ thể tại từng địa phương, đảm bảo việc triển khai có trọng tâm, đúng mục tiêu;

- Thúc đẩy các hoạt động truyền thông, quảng bá, xúc tiến giới thiệu việc làm với nhiều hình thức; củng cố, sắp xếp lại nguồn nhân lực và cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật nhằm nâng cao năng lực của Trung tâm dịch vụ việc làm tỉnh, đồng thời tăng cường thu hút đầu tư đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực giới thiệu việc làm;

- Đẩy mạnh công tác phân luồng gắn với tư vấn, hướng nghiệp, nâng cao năng lực đào tạo của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp trong tỉnh nhằm giữ chân, bổ sung lực lượng học sinh, sinh viên cho thị trường lao động trong tỉnh;

- Tiếp tục rà soát, phối hợp nguồn lực địa phương và các chương trình của trung ương trong đào tạo, đào tạo lại cho người lao động tại doanh nghiệp nhỏ và

vừa, lao động nông thôn; tăng cường ứng dụng khoa học kỹ thuật, công nghệ sinh học trong nông nghiệp, tăng năng suất lao động;

- Xây dựng, ban hành cơ chế hoạt động của cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập, tiến đến cơ chế tự chủ, nhà nước đặt hàng các gói dịch vụ cơ bản, thiết yếu, cơ sở giáo dục nghề nghiệp, trung tâm dịch vụ việc làm được phép thu phí dịch vụ các dịch vụ công không sử dụng ngân sách nhà nước trên cơ sở định mức được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

c) Về cải cách thủ tục hành chính

- Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền các chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước về cải cách thủ tục hành chính;

- Rà soát, xây dựng bộ thủ tục hành chính thực sự đơn giản, dễ thực hiện; quy trình, cách thức giải quyết phải tinh gọn; sự phối hợp giữa các cơ quan trong giải quyết thủ tục hành chính phải chặt chẽ, hiệu quả;

- Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật để tạo môi trường đầu tư, kinh doanh bình đẳng, công bằng, minh bạch. Đẩy mạnh việc phân cấp, ủy quyền giải quyết thủ tục hành chính theo nguyên tắc việc nào, cấp nào sát thực tế hơn, giải quyết kịp thời và phục vụ tốt hơn các yêu cầu của tổ chức và người dân thì giao cho cấp đó thực hiện;

- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong toàn bộ quy trình giải quyết thủ tục hành chính;

- Thiết lập các kênh thông tin hiệu quả để theo dõi, tiếp nhận, phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp về quy định, thủ tục và công tác giải quyết thủ tục hành chính. Mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp về giải quyết thủ tục hành chính hàng năm đạt tối thiểu 95% trở lên, trong đó mức độ hài lòng về giải quyết các thủ tục hành chính lĩnh vực đất đai, xây dựng, đầu tư đạt tối thiểu 90%;

- Kiên quyết xử lý nghiêm các hiện tượng "tiêu cực" trong thực thi công vụ; khắc phục, chấn chỉnh, loại bỏ tình trạng "đi trước về sau" trong giải quyết thủ tục hành chính, đặc biệt là trong lĩnh vực đất đai.

III. Phương hướng phát triển các ngành, lĩnh vực

1. Các ngành kinh tế quan trọng giai đoạn 2021 - 2030

a) Công nghiệp

Phát triển công nghiệp nhanh và bền vững theo hướng ưu tiên các ngành có giá trị gia tăng cao như: chế biến, chế tạo, phụ trợ, năng lượng tái tạo, vật liệu, công nghệ thông tin, ... Chú trọng nâng cao trình độ công nghệ. Mở rộng và phát triển mới các khu, cụm công nghiệp.

- Công nghiệp chế biến: phát triển công nghiệp chế biến sâu phải theo hướng cụm ngành; tăng tốc phát triển 03 nhóm ngành điều, gỗ và thực phẩm xuất khẩu chủ lực (các sản phẩm chế biến từ gia súc, gia cầm) một cách bền vững trước năm 2025, đóng góp cao vào tỷ trọng trong GRDP, thu ngân sách và tổng kim ngạch xuất khẩu toàn tỉnh;

- Công nghiệp chế tạo: tận dụng cơ hội tham gia Hiệp định CPTPP, EVFTA để thu hút đầu tư nâng cấp chuỗi công nghiệp chế biến, chế tạo; khuyến khích các doanh nghiệp có hoạt động nâng cấp chuỗi giá trị và hướng tới các hoạt động có giá trị gia tăng cao hơn;

- Công nghiệp hỗ trợ: hình thành một số cơ sở sản xuất công nghiệp hỗ trợ đủ lớn, có khả năng đào tạo, nghiên cứu, có năng lực dẫn dắt ngành điện - điện tử trong tương lai;

- Công nghiệp năng lượng tái tạo: phát triển năng lượng tái tạo, nhất là các dự án điện năng lượng mặt trời và các nguồn năng lượng tái tạo khác phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của tỉnh;

- Công nghiệp vật liệu xây dựng: phát triển các sản phẩm vật liệu xây dựng có thể mạnh của tỉnh, có hiệu quả kinh tế cao. Sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại vào sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường nội tỉnh, trong khu vực, góp phần vào tăng trưởng GRDP của tỉnh;

- Công nghệ thông tin: chủ động triển khai những công việc cần thiết để đón đầu các tín hiệu thị trường bằng cách tìm kiếm và làm việc trực tiếp với các doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực này để nắm nhu cầu và khả năng, từ đó đưa ra những chính sách chủ động để thu hút đầu tư trong lĩnh vực này.

b) Nông, lâm nghiệp và thủy sản

Phát triển nông nghiệp với tư duy kinh tế nông nghiệp, tiếp cận theo hướng cụm ngành, chuỗi giá trị, trên cơ sở phát huy các lợi thế so sánh, đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ trong tái cơ cấu ngành nông nghiệp.

Phát triển ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản theo hướng sản xuất hàng hóa tập trung theo tiêu chuẩn an toàn, từng bước hình thành các vùng nông nghiệp quy mô lớn, hướng vào các sản phẩm có giá trị kinh tế cao, đặc biệt là những sản phẩm có lợi thế cạnh tranh của tỉnh.

Phát triển ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản gắn với phát triển kinh tế - xã hội và xây dựng nông thôn mới; nâng cao đời sống người nông dân và bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu.

c) Thương mại - dịch vụ

Phát triển thương mại dịch vụ tập trung vào các lĩnh vực phân phối, bán lẻ, vận tải, logistics; thu hút đầu tư để phát triển kết cấu hạ tầng thương mại, dịch vụ như: trung tâm thương mại, siêu thị, cửa hàng tiện lợi, chợ đầu mối, chợ nông thôn,... nhằm đảm bảo việc hỗ trợ, gắn kết giữa sản xuất với thương mại và nhu cầu tiêu dùng của người dân; kết hợp hài hòa giữa thương mại truyền thống với thương mại hiện đại, giữa khu vực thành thị và nông thôn. Tích cực thúc đẩy thương mại thị trường trong nước, thương mại điện tử, tăng cường hoạt động xuất nhập khẩu và thương mại biên giới.

Tập trung triển khai hỗ trợ xúc tiến xuất khẩu các mặt hàng nông sản chủ lực tỉnh nhằm duy trì kim ngạch xuất khẩu tại các thị trường trọng điểm, truyền thống; mở rộng thị trường xuất khẩu tại các thị trường mới, tiềm năng; đẩy mạnh xuất khẩu các sản phẩm có lợi thế cạnh tranh, các sản phẩm chế biến sâu sử dụng nguồn nguyên liệu của tỉnh, các sản phẩm mới có giá trị gia tăng cao.

Đầu tư xây dựng 6 sân golf tại các huyện, thị xã, thành phố: khu vực thành phố Đồng Xoài 1 sân; khu vực thị xã Chơn Thành 1 sân, khu vực thị xã Phước Long 1 sân, khu vực huyện Đồng Phú 2 sân, khu vực huyện Bù Đăng 1 sân. Việc thu hút đầu tư sân golf được thực hiện trên cơ sở đáp ứng hiệu quả đầu tư, sự phù hợp với thời kỳ phát triển, bảo vệ môi trường, đáp ứng quy định tại Nghị định số 52/2020/NĐ-CP ngày 27 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về đầu tư xây dựng và kinh doanh sân golf và các văn bản pháp luật liên quan.

d) Du lịch

Tập trung thu hút một số doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực du lịch, đặc biệt là các nhà đầu tư về hạ tầng và vận hành các cơ sở du lịch. Xây dựng các khách sạn từ 4 - 5 sao. Xây dựng, phát triển các tuyến du lịch, tua du lịch nội địa và quốc tế.

Tiếp tục tập trung đầu tư và kêu gọi đầu tư 04 dự án du lịch hình thành các sản phẩm du lịch đặc trưng, điểm đến hấp dẫn gồm: Dự án Khu đô thị, du lịch sinh thái hồ Suối Giai và tây hồ Bà Mụ (huyện Đồng Phú), Dự án Khu du lịch Trảng cỏ Bù Lạch (huyện Bù Đăng), Dự án Khu Quần thể văn hóa - cứu sinh Bà Rá (thị xã Phước Long) và Dự án Khu di tích Quốc gia đặc biệt Bộ Chỉ huy Quân giải phóng miền Nam Việt Nam (huyện Lộc Ninh).

2. Phương hướng phát triển các ngành văn hóa - xã hội

a) Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

Tiếp tục hoàn thiện thể chế và cơ chế quản lý khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo; quy hoạch nguồn nhân lực khoa học công nghệ và mạng lưới các tổ chức khoa học công nghệ.

Kiến tạo hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mở và chuyển đổi số sâu rộng; nâng cao vai trò của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong cải cách hành chính, cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh, doanh nghiệp, nghiên cứu các xu hướng thay đổi trong kinh tế, xã hội và nhân văn.

Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đóng vai trò dẫn dắt đổi mới mô hình tăng trưởng, kiến tạo mô hình kinh doanh mới, nâng cao năng suất, chất lượng, phân phối, lưu thông; nâng cao năng lực cạnh tranh của các sản phẩm hàng hóa và các ngành kinh tế chủ lực của tỉnh.

b) Giáo dục và đào tạo

Tiếp tục đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế theo Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04 tháng 11 năm 2013 của Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng lần thứ 8 khóa XI; ưu tiên các nguồn lực đầu tư phát triển giáo dục và đào tạo trong các chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Đẩy mạnh phong trào thi đua dạy tốt và học tốt, nâng cao ý thức trách nhiệm và lòng yêu nghề vì quê hương Bình Phước, tích cực khắc phục khó khăn xây dựng nhà trường tiên tiến, hiện đại. Nâng cao chất lượng dạy học tin học, ngoại ngữ, thực hiện chương trình trường học thông minh phục vụ yêu cầu cần phát triển xã hội của thời đại công nghiệp 4.0.

c) Y tế và chăm sóc sức khỏe nhân dân

Phát triển hệ thống y tế đồng bộ, cân đối giữa y tế dự phòng và điều trị; giữa y tế phổ cập, y tế cộng đồng và y tế chuyên sâu; chú trọng phát triển các dịch vụ y tế chất lượng cao hướng tới tiêu chuẩn quốc tế; đảm bảo công bằng, chất lượng, hiệu quả và hội nhập thực hiện phương châm mọi người dân trong tỉnh đều được tiếp cận thuận lợi với dịch vụ chăm sóc sức khỏe, đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe và khám chữa bệnh cho công nhân các khu công nghiệp tại tỉnh. Xây dựng hệ thống y tế đáp ứng yêu cầu xử lý dịch bệnh trong tình hình mới.

d) Văn hóa, thể thao

Xây dựng bản sắc văn hóa truyền thống của tỉnh Bình Phước. Thúc đẩy các ngành dịch vụ văn hóa, văn hóa cộng đồng, bảo tàng, bảo tồn và thúc đẩy sáng tác văn học nghệ thuật.

Xây dựng mới sân vận động tỉnh tại thành phố Đồng Xoài gắn với trung tâm huấn luyện thể dục thể thao tỉnh Bình Phước. Phát triển phong trào thể dục thể thao cho mọi người; ưu tiên đầu tư cho công tác huấn luyện các đội tuyển thể thao trẻ, phát triển thể thao chuyên nghiệp.

đ) Lao động, việc làm và an sinh xã hội

Đẩy mạnh hướng nghiệp và phân luồng học sinh song song với nâng cao chất lượng đào tạo nghề, gắn các nghề đào tạo với nhu cầu của các doanh nghiệp, các khu công nghiệp trên địa bàn toàn tỉnh.

Xây dựng Trung tâm Bảo trợ xã hội công lập của tỉnh tại thành phố Đồng Xoài nhằm chăm sóc các đối tượng bảo trợ xã hội, các đối tượng yếu thế cần sự trợ giúp, từng bước tiến tới cung cấp các dịch vụ cao về chăm sóc, nuôi dưỡng cho các đối tượng có nhu cầu.

e) Quốc phòng an ninh

Bảo đảm quốc phòng an ninh, giữ vững chủ quyền biên giới. Phát huy sức mạnh tổng hợp của hệ thống chính trị, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân ngày càng vững mạnh, xây dựng nền quốc phòng toàn dân gắn với thế trận an ninh nhân dân ngày càng vững chắc. Không ngừng tăng cường và củng cố tiềm lực quốc phòng gắn với chiến lược phòng thủ của vùng và cả nước, giữ vững an ninh chính trị và trật tự, an toàn xã hội.

IV. Phương án tổ chức không gian các hoạt động kinh tế của tỉnh

1. Phương án tổ chức không gian theo vùng phát triển

a) Vùng phía Nam: đây là trung tâm kinh tế, trung tâm công nghiệp - đô thị - dịch vụ và là tam giác phát triển của tỉnh bao gồm thành phố Đồng Xoài, thị xã Chơn Thành và huyện Đồng Phú.

b) Vùng phía Tây: bao gồm thị xã Bình Long, huyện Hớn Quản và huyện Lộc Ninh với trung tâm phát triển là thị xã Bình Long.

c) Vùng phía Đông Bắc: bao gồm huyện Bù Đốp, huyện Bù Gia Mập, thị xã Phước Long, huyện Phú Riềng, huyện Bù Đăng với trung tâm phát triển là thị xã Phước Long.

2. Phương án tổ chức không gian theo các trục động lực

a) Trục phía Đông (Chơn Thành - Bù Đăng): trọng tâm là Quốc lộ 14, cao tốc Gia Nghĩa (Đắk Nông) - Chơn Thành (Bình Phước) và đường phía Đông Nam Quốc lộ 14.

b) Trục phía Tây (Chơn Thành - Lộc Ninh): phát triển công nghiệp gắn với Quốc lộ 13 và cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Chơn Thành, kết nối lên Khu kinh tế cửa khẩu Hoa Lư.

c) Trục trung tâm (Đồng Phú - Phước Long): phát triển kinh tế gắn với ĐT 741, kết nối thị xã Phước Long, huyện Phú Riềng với Quốc lộ 14 và cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Thủ Dầu Một - Chơn Thành.

V. Phương án quy hoạch hệ thống đô thị, khu chức năng và phát triển nông thôn

1. Phương án quy hoạch hệ thống đô thị

a) Giai đoạn 1 (2021 - 2025)

Nâng cấp các xã đủ tiêu chuẩn lên đô thị loại V để hình thành 07 đô thị mới đối với các xã: Đức Liễu, huyện Bù Đăng; Bù Nho, huyện Phú Riềng; Đồng Nơ, huyện Hớn Quản; Tân Lập và Tân Hòa, huyện Đồng Phú; Lộc Hiệp, huyện Lộc Ninh; Thiện Hưng, huyện Bù Đốp. Số lượng đô thị toàn tỉnh đến năm 2025 là 18 đô thị.

b) Giai đoạn 2 (2026 - 2030)

- Đầu tư phát triển các đô thị: Đồng Xoài hướng đến là đô thị loại II; Bình Long, Phước Long, Chơn Thành hướng đến là đô thị loại III; Tân Khai, huyện Hớn Quản và Tân Phú, huyện Đồng Phú hướng đến là đô thị loại IV;

- Nâng cấp các xã đủ tiêu chuẩn lên đô thị loại V để hình thành 04 đô thị mới đối với các xã: Tân Tiến, huyện Đồng Phú; Lộc Thái, huyện Lộc Ninh; Thanh An, huyện Hớn Quản; Tân Hưng, huyện Hớn Quản. Số lượng đô thị toàn tỉnh đến năm 2030 là 22 đô thị.

2. Phương án phát triển hệ thống khu công nghiệp, khu kinh tế, cụm công nghiệp

a) Quy hoạch khu công nghiệp

Số khu công nghiệp đến năm 2025 là 20 khu công nghiệp và đến năm 2030 là 27 khu công nghiệp.

Đất công nghiệp đến năm 2025 là 7.584 ha, cao hơn 1.523 ha so với số quy hoạch được phê duyệt và đến năm 2030 là 18.105 ha, cao hơn 10.521 ha so với thời kỳ 2021 - 2025 và so với Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09 tháng 3 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ, trong đó:

- Quy hoạch phát triển mới các Khu công nghiệp giai đoạn 2021 - 2025 với diện tích 6.283 ha;

- Quy hoạch phát triển mới các Khu công nghiệp giai đoạn 2026 - 2030 với diện tích 4.117 ha;

- Quy hoạch đất Công nghiệp tại Khu kinh tế 1.640 ha.

b) Quy hoạch khu kinh tế

Khu kinh tế trên địa bàn tỉnh đến năm 2025 là 1 khu và đến năm 2030 là 1 khu. Giảm diện tích Khu kinh tế Cửa khẩu Hoa Lư từ 28.364 ha xuống còn 25.864 ha (đưa ra khỏi quy hoạch 2.500 ha sang đất quy hoạch mở rộng thị trấn Lộc Ninh và xã Lộc Thái, huyện Lộc Ninh).

c) Quy hoạch cụm công nghiệp

Quy hoạch 32 cụm công nghiệp với tổng diện tích 1.827,41 ha phân bố tại các huyện trên địa bàn tỉnh; hình thành ít nhất 3 cụm công nghiệp chuyên ngành chế biến nông sản: hạt điều, tiêu, cà phê, trái cây,...

3. Phương án quy hoạch phát triển nông thôn

Tổ chức bố trí sắp xếp, ổn định dân cư nông thôn phù hợp với quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch sử dụng đất cấp huyện, quy hoạch hệ thống đô thị - nông thôn, quy hoạch nông thôn mới, đảm bảo bền vững, định cư lâu dài, giảm thiểu những thiệt hại tiềm ẩn do thiên tai gây ra.

Phát triển các khu dân cư tập trung gắn với phát triển thương mại, dịch vụ nông thôn tại các xã trên địa bàn tỉnh.

VI. Phương án phát triển kết cấu hạ tầng kỹ thuật

1. Phương án phát triển hạ tầng giao thông

a) Đường bộ

Ưu tiên phát triển hệ thống giao thông kết nối vùng, đặc biệt là các trục giao thông quan trọng như: cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Thủ Dầu Một - Chơn Thành, cao tốc Gia Nghĩa (Đắk Nông) - Chơn Thành (Bình Phước), tuyến đường Đồng Phú - Bình Dương, tuyến đường phía Tây Quốc lộ 13 kết nối Bàu Bàng - Chơn Thành - Hoa Lư, tuyến ĐT 753,... nhằm kết nối tỉnh Bình Phước với các trung tâm kinh tế lớn của Khu vực miền Đông Nam bộ và vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam như: thành phố Hồ Chí Minh, tỉnh Đồng Nai, tỉnh Bình Dương và kết nối xuống Cảng nước sâu Cái Mép, Thị Vải, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu; Sân bay quốc tế Long Thành.

Ưu tiên phát triển hệ thống giao thông kết nối nội tỉnh, đặc biệt là các trục giao thông kết nối tam giác phát triển gồm: thành phố Đồng Xoài, thị xã Chơn Thành, huyện Đồng Phú; ba vùng đô thị có sức lan tỏa của tỉnh gồm: thành phố Đồng Xoài, thị xã Bình Long và thị xã Phước Long; và các trung tâm kinh tế khác của tỉnh.

Phát triển hệ thống kết nối giao thông giữa 3 trục phát triển và các tuyến đường chính của tỉnh như: (1) Trục phát triển dọc theo tuyến Quốc lộ 14 kết nối Bù Đăng - Đồng Xoài - Chơn Thành; (2) Trục phát triển dọc theo tuyến Quốc lộ 13, gắn kết Hoa Lư - Lộc Ninh - Bình Long - Hớn Quản - Chơn Thành; (3) Trục trung tâm phát triển dọc theo tuyến ĐT 741 kết nối huyện Đồng Phú, thành phố Đồng Xoài, huyện Phú Riềng và thị xã Phước Long; dự kiến mở thêm đường Minh Lập - Phú Riềng để kết nối thị xã Phước Long, huyện Phú Riềng với Quốc lộ 14 và cao tốc thành phố Hồ Chí Minh - Thủ Dầu Một - Chơn Thành nhằm phá thế độc đạo của Phước Long và Phú Riềng; (4) Phát triển dọc theo tuyến ĐT 752, ĐT 758 và tuyến ĐT 753 (dự kiến được nâng cấp thành Quốc lộ 13C); (5) Phát triển dọc theo tuyến ĐT 759B (Lộc Tấn - Bù Đốp), tuyến ĐT 759 và tuyến ĐT

755B dự kiến được nâng cấp thành Quốc lộ 55B, nhằm gắn kết các huyện khu vực biên giới như Lộc Ninh, Bù Đốp với các huyện, thị xã còn lại của tỉnh như: Đồng Xoài, Phước Long, Phú Riềng, Bù Đăng.

b) Đường sắt

- Tuyến đường sắt thành phố Hồ Chí Minh - Lộc Ninh, đoạn qua địa bàn tỉnh Bình Phước dài 73,3 km;

- Tuyến đường sắt kết nối các tỉnh khu vực Tây Nguyên (Đà Nẵng - Kon Tum - Gia Lai - Đắk Lắk - Đắk Nông - Bình Phước), đoạn Chơn Thành - Đắk Nông với chiều dài tuyến khoảng 102 km.

c) Sân bay

Quy hoạch Sân bay quân sự Technic thành sân bay chuyên dụng Hớn Quản, quy mô diện tích khoảng 350ha.

d) Cảng cạn ICD

- Cảng cạn ICD tại cửa khẩu Hoa Lư huyện Lộc Ninh với quy mô 24,43 ha;

- Cảng cạn ICD tại thị xã Chơn Thành với quy mô dự kiến 45,47 ha;

- Cảng cạn ICD tại huyện Đồng Phú với quy mô dự kiến 39,5 ha.

2. Phương án phát triển hạ tầng điện

a) Lưới điện và Trạm biến áp 500Kv

Xây mới 05 tuyến: Thuận Nam - Chơn Thành; Ninh Sơn - rẽ Thuận Nam - Chơn Thành; Tây Ninh 1 - rẽ Chơn Thành - Đức Hòa; Bình Dương 1 - Chơn Thành; Đức Hòa - Chơn Thành.

b) Lưới điện và Trạm biến áp 220Kv

Xây mới 07 tuyến: Phước Long - rẽ Bình Long - Đắk Nông; Bến Cát 2 - rẽ Chơn Thành - Bến Cát; Lai Uyên - rẽ Chơn Thành - Bến Cát; Chơn Thành - Bến Cát; Đồng Xoài - Chơn Thành; Bình Long - Chơn Thành (mạch 3,4); điện mặt trời Hải Lý Bình Phước 1 - trạm cắt Lộc Tấn.

c) Lưới điện và Trạm biến áp 110kV

Xây dựng mới và nâng cấp cải tạo 62 tuyến.

3. Phương án phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông

a) Hạ tầng thông tin

Phát triển hạ tầng bưu chính theo hướng đẩy mạnh chuyển đổi số. Hạ tầng bưu chính chuyển phát trở thành hạ tầng quan trọng của nền kinh tế số, thương mại điện tử; góp phần thúc đẩy Chính phủ số, xã hội số.

Khai thác tối đa ưu thế mạng lưới bưu chính công cộng, bưu chính công ích tại địa phương nhằm tiếp nhận và cung cấp dịch vụ công, kết nối cơ quan, chính quyền với công dân, tổ chức, doanh nghiệp.

b) Hạ tầng truyền thông

Phát triển hạ tầng số hướng tới chính quyền số, đô thị thông minh ở Bình Phước. Phát triển hạ tầng số rộng khắp, đồng bộ với hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế, xã hội của tỉnh, nhất là hạ tầng liên kết vùng, đảm bảo kết nối và liên thông từ Trung ương đến địa phương, liên thông với tất cả các ngành, lĩnh vực.

4. Phương án phát triển hạ tầng thủy lợi và cấp nước

a) Hạ tầng thủy lợi

Xây dựng mới các công trình thủy lợi giai đoạn 2021 - 2030 là 18 công trình.

Nâng cấp, sửa chữa các công trình thủy lợi đã xuống cấp giai đoạn 2021 - 2030 là 17 công trình.

b) Hạ tầng cấp nước: 5 vùng tập trung, bao gồm:

Vùng 1: thị xã Bình Long, thị xã Chơn Thành, huyện Hớn Quản. Đây là vùng gần nguồn nước ổn định từ hồ Phước Hòa và các đối tượng sử dụng nước chủ yếu nằm trên một trục (Quốc lộ 13).

Vùng 2: thành phố Đồng Xoài, huyện Đồng Phú và huyện Phú Riềng. Đây là vùng gần nguồn nước ổn định từ sông Bé và có hai hồ chứa nước dung tích lớn là hồ Đồng Xoài và hồ Suối Giai, đồng thời là khu vực có diện tích quy hoạch phát triển khu công nghiệp và đô thị lớn nhất toàn tỉnh trong giai đoạn 2021 - 2030.

Vùng 3: thị xã Phước Long và huyện Bù Gia Mập. Đây là khu vực phía Bắc và Đông Bắc của tỉnh, với nguồn cấp nước chính là hồ Thác Mơ.

Vùng 4: huyện Lộc Ninh và huyện Bù Đốp. Đây là vùng biên giới phía Tây và Tây Bắc của tỉnh, với nguồn cấp nước chính là hồ Cần Đơn và các công trình thủy lợi cỡ nhỏ trên địa bàn huyện Lộc Ninh.

Vùng 5: toàn bộ huyện Bù Đăng, đây là vùng có khoảng cách khá xa các khu vực còn lại nên được xác định là một vùng cấp nước riêng. Nguồn cấp nước chính được xác định là từ hồ Thác Mơ và một số công trình thủy lợi cỡ nhỏ trên địa bàn huyện.

5. Phương án phát triển các khu xử lý chất thải

Xây dựng 05 nhà máy xử lý chất thải rắn tập trung theo mô hình khu liên hợp xử lý cho các huyện, thị xã, thành phố của tỉnh để đảm bảo xử lý hết lượng chất thải rắn sinh hoạt.

VII. Phương án phát triển kết cấu hạ tầng xã hội

1. Các thiết chế văn hóa, thể thao

a) Giai đoạn 2021 - 2025

Đầu tư xây dựng Thư viện tỉnh diện tích khoảng 5.000 m² tại đường Trường Chinh, phường Tân Phú, thành phố Đồng Xoài, đảm bảo đủ diện tích cho Thư viện cấp tỉnh theo quy định. Công trình gồm khối nhà chính và các hạng mục phụ trợ.

Đầu tư xây dựng nhà ở vận động viên quy mô khoảng 625 m² trong Khu Trung tâm huấn luyện và thi đấu thể dục thể thao tỉnh.

Đầu tư xây dựng hồ bơi thi đấu cấp tỉnh với tổng diện tích 5.000 m² nằm trong Khu Trung tâm huấn luyện và thi đấu thể dục thể thao tỉnh.

b) Giai đoạn 2026 - 2030

Đầu tư xây dựng mới sân vận động tỉnh có sức chứa 20.000 - 30.000 chỗ ngồi.

Đầu tư xây dựng Bảo tàng tỉnh tại thành phố Đồng Xoài.

2. Hạ tầng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

Đầu tư xây dựng khu khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo có diện tích khoảng 200 ha tại thành phố Đồng Xoài.

3. Hạ tầng giáo dục và đào tạo

Giai đoạn 2021 - 2025 xây dựng thêm 4.251 phòng học.

Giai đoạn 2026 - 2030, căn cứ tình hình thực tế phát triển của giai đoạn 2021 - 2025 và quy hoạch quốc gia về mạng lưới trường học để bố trí cho phù hợp.

4. Hạ tầng y tế

Đến năm 2030, hệ thống cơ sở y tế tỉnh Bình Phước có 11 bệnh viện công lập, 2 bệnh viện tư nhân, 10 trung tâm y tế cấp huyện, 111 trạm y tế cấp xã và các đơn vị y tế dự phòng, kiểm soát bệnh tật, an toàn vệ sinh thực phẩm, dân số, kiểm nghiệm.

5. Hạ tầng lao động, việc làm và trợ giúp xã hội

Nâng cấp trung tâm dịch vụ việc làm hiện tại; thành lập 02 cơ sở mới tại các khu công nghiệp Chơn Thành và Đồng Phú.

Xây dựng mới hoặc xem xét tái thành lập Trung tâm Công tác xã hội theo hướng hiện đại, đáp ứng nhu cầu của các tầng lớp dân cư và nâng cấp chất lượng đô thị.

Chuyển đổi trung tâm bảo trợ xã hội công lập hỗn hợp hiện tại thành trung tâm cung cấp dịch vụ cho trẻ em có nhu cầu đặc biệt.

Xây dựng mới trung tâm cung cấp dịch vụ chăm sóc người cao tuổi để đáp ứng nhu cầu của người cao tuổi trong giai đoạn 2026 - 2030.

Nâng cấp, sửa chữa, xây dựng và mở rộng Cơ sở cai nghiện ma túy tỉnh.

Phát triển và nâng cấp trung tâm điều trị methadone thành cơ sở cai nghiện ma túy tự nguyện kết hợp các giải pháp trợ giúp dựa vào cộng đồng.

6. Hạ tầng nhà ở xã hội

Ưu tiên phát triển nhà ở xã hội ở những nơi có quy hoạch nhiều khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu kinh tế như Bình Long, Chơn Thành, Đồng Phú, Hớn Quản, Phú Riềng, Lộc Ninh.

Gắn quy hoạch các khu công nghiệp mới với các dự án nhà ở xã hội; bảo đảm đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội phục vụ công nhân, người lao động làm việc trong khu công nghiệp; khuyến khích chủ đầu tư hạ tầng khu công nghiệp trực tiếp đầu tư nhà ở xã hội gắn với khu công nghiệp.

7. Hạ tầng thương mại

a) Hệ thống hạ tầng thương mại bán buôn - Chợ đầu mối: giai đoạn 2021 - 2025: xây dựng 01 chợ đầu mối tại Đồng Xoài. Giai đoạn 2026 - 2030: xây dựng 01 chợ đầu mối tại Chơn Thành.

b) Hệ thống cửa hàng tiện lợi, cửa hàng chuyên doanh: giai đoạn 2021 - 2025: Xây dựng 100 cửa hàng. Giai đoạn 2026 - 2030: xây dựng 100 cửa hàng.

c) Mạng lưới siêu thị: Giai đoạn 2021 - 2025: xây dựng 04 siêu thị tại Đồng Xoài, Phước Long, Bình Long và Chơn Thành. Giai đoạn 2026 - 2030: mỗi địa phương quy hoạch mới 01 siêu thị.

d) Các trung tâm thương mại: Giai đoạn 2021 - 2025: xây dựng 06 Trung tâm thương mại mới tại: Đồng Xoài, Phước Long, Bình Long, Chơn Thành, Phú Riềng, Đồng Phú. Giai đoạn 2026 - 2030: Xây dựng 7 Trung tâm thương mại tại thành phố Đồng Xoài, thị xã Chơn Thành, huyện Hớn Quản, huyện Lộc Ninh, huyện Bù Đăng, huyện Bù Đốp và huyện Bù Gia Mập.

đ) Phát triển hạ tầng thương mại biên giới: đầu tư xây dựng hạ tầng khu thương mại - dịch vụ - công nghiệp cửa khẩu Hoàng Diệu, Lộc Thịnh, Tân Thành và phát triển thêm các cửa khẩu mới khi có điều kiện.

e) Đầu tư xây dựng Trung tâm hội chợ triển lãm tại thành phố Đồng Xoài.

8. Hạ tầng du lịch

a) Đầu tư xây dựng các khu, điểm du lịch, xây dựng 6 sân golf, thu hút đầu tư xây dựng các khách sạn 4 - 5 sao, các khu vui chơi giải trí với quy mô lớn, hiện đại.

b) Xây dựng và cải tạo, nâng cấp hệ thống trung tâm thương mại và chợ tại trung tâm các huyện, thị xã, thành phố đảm bảo các điều kiện cần thiết phục vụ khách du lịch.

9. Hạ tầng phòng cháy, chữa cháy

Đầu tư xây dựng mới 6 công trình hạ tầng phòng cháy, chữa cháy với tổng diện tích 8,6 ha tại thị xã Bình Long và 5 huyện: Bù Gia Mập, Phú Riềng, Bù Đốp, Hớn Quản, Đồng Phú.

VIII. Phương án phân bổ và khoanh vùng đất đai

1. Đất nông nghiệp

Chỉ tiêu quốc gia phân bổ đến năm 2030 là 569.787 ha, tỉnh đề xuất thấp hơn 25.383 ha so với chỉ tiêu sử dụng đất đã được quốc gia phân bổ, trong đó:

- Đất trồng lúa: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 5.493 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất rừng phòng hộ: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ: 43.090 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất rừng đặc dụng: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 31.348 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất rừng sản xuất: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 73.019 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia.

2. Đất phi nông nghiệp

Chỉ tiêu quốc gia phân bổ đến năm 2030 là 117.496 ha, tỉnh đề xuất cao hơn 25.383 ha so với chỉ tiêu quốc gia phân bổ, trong đó:

- Đất quốc phòng: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 3.627 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất an ninh: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 1.314 ha, tỉnh đề xuất cao hơn 110 ha so với chỉ tiêu quốc gia phân bổ;

- Đất khu công nghiệp: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 18.105 ha, cao hơn 10.521 ha so với phân bổ Quốc gia;
- Đất phát triển hạ tầng cấp quốc gia, cấp tỉnh: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 51.623 ha, cao hơn 1.376 ha so với phân bổ Quốc gia;
- + Đất giao thông: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 18.239 ha, cao hơn 1.124 ha so với phân bổ Quốc gia;
- + Đất xây dựng cơ sở văn hóa: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 1.081 ha, cao hơn 800 ha so với phân bổ Quốc gia;
- + Đất xây dựng cơ sở y tế: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 974 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- + Đất xây dựng cơ sở giáo dục đào tạo: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 1.144 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- + Đất xây dựng cơ sở thể dục thể thao: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 1.560 ha, cao hơn 1.116 ha so với phân bổ Quốc gia;
- + Đất công trình năng lượng: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 23.121 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- + Đất công trình bưu chính viễn thông: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 26 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất xây dựng kho dự trữ quốc gia: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 3 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất có di tích lịch sử văn hóa: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 320 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất bãi thải, xử lý chất thải: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 296 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất chưa sử dụng: diện tích đề xuất đưa vào phương án phân bổ là 73 ha, phù hợp với phân bổ Quốc gia;
- Đất khu công nghệ cao: chỉ tiêu quốc gia phân bổ đến năm 2030 là 0 ha, tỉnh đề xuất cao hơn 200 ha so với chỉ tiêu quốc gia phân bổ;
- Đất khu kinh tế: chỉ tiêu quốc gia phân bổ đến năm 2030 là 28.364 ha, tỉnh đề xuất thấp hơn 2.500 ha so với chỉ tiêu quốc gia phân bổ;
- Đất đô thị: chỉ tiêu quốc gia phân bổ đến năm 2030 là 58.392 ha, tỉnh đề xuất cao hơn 71.383 ha so với chỉ tiêu quốc gia phân bổ.

IX. Phương án bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Vùng bảo vệ nghiêm ngặt bao gồm:

- Khu dân cư tập trung ở đô thị (khu vực nội thành, nội thị) của các đô thị loại II, loại III trên địa bàn tỉnh;
- Nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- Các khu bảo tồn thiên nhiên như: Vườn Quốc Gia Bù Gia Mập, phần rừng đặc dụng thuộc Vườn Quốc Gia Cát Tiên, Khu di tích lịch sử văn hóa Núi Bà Rá;
- Vùng đất ngập nước quan trọng hồ Thác Mơ và vùng đất ngập nước quan trọng hồ Phước Hòa;

- Các di tích lịch sử văn hóa cấp quốc gia.

X. Các nhóm giải pháp chủ yếu

1. Giải pháp về huy động vốn đầu tư

a) Huy động vốn ngân sách nhà nước

Tiếp tục tranh thủ sự hỗ trợ của Chính phủ, các Bộ, ngành Trung ương, các nhà tài trợ để thu hút các nguồn vốn từ ngân sách trung ương, nguồn vốn hỗ trợ ODA và các nguồn vốn hỗ trợ khác để đầu tư các dự án lớn về kết cấu hạ tầng giao thông, thủy lợi và các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng xã hội trên địa bàn tỉnh.

b) Huy động vốn ngoài ngân sách nhà nước

- Tiếp tục khẳng định huy động nguồn lực từ khu vực kinh tế tư nhân và vốn đầu tư nước ngoài (FDI) là nguồn lực quan trọng, chủ yếu trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Bình Phước giai đoạn 2021 - 2030;

- Sử dụng nguồn vốn đầu tư công hiệu quả, đóng vai trò hỗ trợ, dẫn dắt để thu hút tối đa nguồn lực từ các thành phần kinh tế khác; tăng cường thu hút các nguồn vốn đầu tư ngoài nhà nước; tập trung đầu tư, triển khai các dự án kết cấu hạ tầng giao thông trọng tâm, trọng điểm có tính lan tỏa và kết nối, liên kết vùng. Thực hiện đồng bộ, hiệu quả các giải pháp nhằm đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án; có chế tài xử lý các dự án chậm triển khai thực hiện.

2. Giải pháp thu ngân sách

- Tạo mọi điều kiện thuận lợi, tháo gỡ khó khăn cho hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế trên địa bàn tỉnh. Triển khai thực hiện tốt công tác quản lý thu ngân sách nhà nước, đảm bảo thu đúng, thu đủ, thu kịp thời các khoản thuế, phí, lệ phí và thu biện pháp tài chính theo quy định của pháp luật;

- Rà soát, đánh giá lại các nguồn thu nhằm xác định rõ những nguồn thu không ổn định, nguồn thu còn thất thu và nguồn thu còn tiềm năng; hoàn thiện chính sách thu gắn với cơ cấu lại thu ngân sách nhà nước theo hướng bao quát toàn bộ các nguồn thu, mở rộng cơ sở thu, nhất là các nguồn thu mới;

- Tăng cường công tác chống thất thu thuế, chống buôn lậu, gian lận thương mại và gian lận giá; đẩy mạnh công tác quản lý và tập trung thu hồi nợ đọng thuế trên địa bàn tỉnh.

3. Giải pháp về cơ chế, chính sách liên kết phát triển

a) Tiếp tục thực hiện có hiệu quả các chương trình hợp tác

Triển khai thực hiện có hiệu quả các chương trình hợp tác với các địa phương đã ký kết, đồng thời mở rộng hợp tác với các địa phương khác trên cơ sở tự nguyện, bình đẳng, cùng có lợi và theo đúng pháp luật nhằm hình thành và phát triển mối quan hệ lâu dài, bền vững làm cơ sở phát huy lợi thế, khai thác các tiềm năng của từng địa phương, góp phần đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế - xã hội, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế.

b) Mở rộng hợp tác quốc tế

Tăng cường hiệu quả kinh tế trong các hoạt động đối ngoại và hợp tác quốc tế. Đẩy mạnh nghiên cứu, tham mưu, nắm bắt các xu thế vận động, diễn biến của tình hình quốc tế và trong nước, vận dụng sáng tạo chủ trương, đường lối phát triển kinh tế - xã hội và đối ngoại của Đảng vào điều kiện đặc thù của tỉnh. Tăng cường thu hút các nguồn lực về tri thức, vốn, công nghệ cho phát triển kinh tế - xã hội và công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Đẩy mạnh thực thi và tranh thủ các cam kết quốc tế, nhất là các cam kết trong khuôn khổ các FTA "thế hệ mới" như Hiệp định CPTPP, EVFTA...

4. Giải pháp về phát triển nguồn nhân lực

- Xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức có phẩm chất đạo đức và năng lực tốt để đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ;
- Nâng cao năng lực giáo dục, đào tạo cho các cơ sở đào tạo;
- Tăng cường công tác tư vấn hướng nghiệp, truyền thông, quảng bá, xúc tiến giới thiệu việc làm;
- Xây dựng hạ tầng xã hội, nâng cao mức độ cạnh tranh của tỉnh trong thu hút lao động;
- Hỗ trợ phát triển lưới an sinh và bảo hiểm, đảm bảo đời sống của người lao động.

5. Giải pháp về môi trường, khoa học và công nghệ

a) Về bảo vệ môi trường

- Rà soát hệ thống chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Nâng cao hiệu quả áp dụng các công cụ trong quản lý môi trường;
- Tăng cường ngân sách đầu tư cho bảo vệ môi trường;
- Nâng cao nhận thức cộng đồng và xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường.

b) Về phát triển khoa học và công nghệ

- Tăng cường công tác thẩm định công nghệ của các dự án thu hút đầu tư. Quan tâm công tác chuyển giao khoa học công nghệ, đặc biệt là trong quá trình đàm phán, xem xét cấp giấy chứng nhận đầu tư các dự án FDI, các dự án tài trợ, hỗ trợ kỹ thuật,...;

- Đưa khoa học, công nghệ gắn liền với sản xuất, kinh doanh sản phẩm chủ lực để nâng cao năng suất, chất lượng, đạt các tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap hướng tới mục tiêu xuất khẩu và tham gia chuỗi giá trị toàn cầu;

- Hỗ trợ các doanh nghiệp tham gia triển khai thực hiện dự án đổi mới khoa học công nghệ. Tăng cường hiệu quả quản lý, năng lực kỹ thuật của hoạt động đo lường thử nghiệm về năng suất, chất lượng của các sản phẩm hàng hóa chủ lực tại địa phương; đánh giá trình độ, chất lượng của sản phẩm hàng hóa.

6. Giải pháp về quản lý, kiểm soát phát triển đô thị và nông thôn

- Nâng cao chất lượng quản lý quy hoạch xây dựng, thực hiện tốt công tác phối hợp giữa các cấp, các ngành trong triển khai lập, thẩm định quy hoạch; kịp thời công bố, công khai quy hoạch, xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện quy hoạch. Thường xuyên rà soát, kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện quy hoạch;

- Kiểm soát chặt chẽ nguồn lực quỹ đất; đầu tư xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin đất đai, hồ sơ địa chính theo mô hình hiện đại, tập trung thống nhất mang tính tích hợp. Chỉ đạo thực hiện nghiêm túc, công khai, minh bạch công tác giao đất, cho thuê đất để thực hiện các dự án phát triển kinh tế, xã hội thông qua đấu giá quyền sử dụng đất, đấu thầu dự án có sử dụng đất.

7. Giải pháp về tổ chức thực hiện và giám sát thực hiện quy hoạch

- Tổ chức công bố công khai quy hoạch bằng nhiều hình thức khác nhau, tạo sự đồng thuận, nhất trí cao trong triển khai thực hiện;

- Thực hiện rà soát, điều chỉnh, bổ sung và xây dựng mới quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch sử dụng đất cấp huyện và các quy hoạch khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch;

- Triển khai xây dựng kế hoạch hành động và thường xuyên cập nhật, cụ thể hóa các nội dung quy hoạch thành các kế hoạch 5 năm, hàng năm;

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát và quản lý thực hiện quy hoạch.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Giao Ủy ban nhân dân tỉnh hoàn thiện hồ sơ Quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 trình Thủ tướng Chính phủ xem xét phê duyệt. Đồng thời, tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả quy hoạch được duyệt.

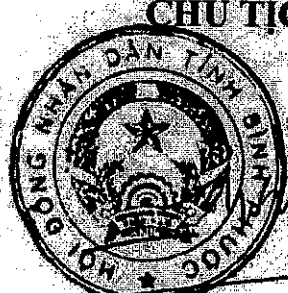
2. Giao Thường trực Hội đồng nhân dân tỉnh, các Ban của Hội đồng nhân dân tỉnh, các Tổ đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh và các đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh giám sát việc thực hiện.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước khóa X, kỳ họp thứ 9 (chuyên đề) thông qua ngày 17 tháng 01 năm 2023 và có hiệu lực kể từ ngày thông qua./

Nơi nhận:

- Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội, Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Kế hoạch và Đầu tư;
- TTTU, TTHĐND, Đoàn ĐBQH, UBND, BTTUBMTTQVN tỉnh;
- Các Ban của HĐND tỉnh;
- Đại biểu HĐND tỉnh;
- Các cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh;
- TTHĐND, UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- LĐVP, các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH *Phan*



Huỳnh Thị Hằng

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 463 /QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 14 tháng 4 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ
thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

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

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16 tháng 8 năm 2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích một số điều của Luật Quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch;

Căn cứ Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Chính phủ về các nhiệm vụ và giải pháp để nâng cao chất lượng và đẩy nhanh tiến độ lập các quy hoạch thời kỳ 2021 - 2030;

Căn cứ Quyết định số 1226/QĐ-TTg ngày 24 tháng 9 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về thành lập Hội đồng quy hoạch quốc gia thời kỳ 2021 - 2030;

Theo Báo cáo thẩm định số 31/BC-HĐTĐNVLQH-V ngày 22 tháng 3 năm 2022 của Hội đồng thẩm định nhiệm vụ lập quy hoạch vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và đề nghị của Bộ Kế hoạch và Đầu tư tại Tờ trình số 1944/TTr-BKHĐT ngày 28 tháng 3 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (sau đây gọi tắt là quy hoạch vùng Đông Nam Bộ) với những nội dung chính như sau:

1. Tên quy hoạch, phạm vi ranh giới, thời kỳ quy hoạch

a) Tên quy hoạch: Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

b) Phạm vi ranh giới quy hoạch

- Phạm vi ranh giới về hành chính: Toàn bộ lãnh thổ đất liền, các đảo, quần đảo, lòng đất, vùng biển, vùng trời thuộc chủ quyền, quyền chủ quyền và quyền tài phán quốc gia của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thuộc địa phận 6 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương là Thành phố Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Phước và Tây Ninh.

- Phạm vi nghiên cứu của quy hoạch: Theo nội dung quy định của pháp luật về quy hoạch; không gian nghiên cứu được mở rộng đến các khu vực có ảnh hưởng và tác động đến vùng Đông Nam Bộ trên các lĩnh vực kinh tế, văn hóa - xã hội, môi trường, an ninh - quốc phòng, liên kết vùng và hợp tác quốc tế.

c) Thời kỳ quy hoạch: Lập cho thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2. Quan điểm, mục tiêu, nguyên tắc lập quy hoạch

a) Quan điểm lập quy hoạch

- Việc lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ phải bảo đảm phù hợp, thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đất nước thời kỳ 2021 - 2030, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 - 2025 của cả nước, Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh và phát triển bền vững, Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam, các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên và phù hợp với quy hoạch cấp quốc gia theo quy định của pháp luật về quy hoạch;

- Kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế, xã hội, môi trường với đảm bảo quốc phòng an ninh, củng cố vững chắc an ninh nội địa, đảm bảo công tác phòng thủ tuyến biên giới trên đất liền và trên biển;

- Bảo đảm yêu cầu hoạch định và phát triển trên toàn bộ không gian lãnh thổ vùng hướng đến mục tiêu phát triển bền vững gắn với bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu; phân bổ, khai thác và sử dụng hợp lý, hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn các di tích lịch sử - văn hóa, di sản văn hóa, di sản thiên nhiên của vùng;

- Bảo đảm giảm thiểu các tác động tiêu cực do kinh tế - xã hội, môi trường gây ra đối với sinh kế của cộng đồng dân cư. Quá trình lập quy hoạch cần kết hợp với các chính sách khác thúc đẩy phát triển các khu vực khó khăn, đặc biệt khó khăn và đảm bảo sinh kế bền vững của người dân.

b) Mục tiêu lập quy hoạch

- Là công cụ quản lý của nhà nước trong việc điều hành phát triển kinh tế - xã hội, nhằm huy động, phân bổ, sử dụng hiệu quả, hợp lý các nguồn lực để hoạch định chính sách và kiến tạo động lực phát triển;

- Cụ thể hóa phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp kinh tế - xã hội đối với vùng Đông Nam Bộ được đề ra trong Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021 - 2030: "Là vùng phát triển năng động, có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao. Tập trung phát triển mạnh khoa học, công nghệ và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, đi đầu trong chuyển đổi mô hình tăng trưởng, xây dựng kinh tế số, xã hội số, sản xuất các sản phẩm điện, điện tử, công nghiệp chế biến, chế tạo; tài chính ngân hàng, bất động sản. Nâng cao khả năng kết nối hạ tầng vùng, tạo động lực liên kết, lan tỏa thúc đẩy hợp tác và phát triển với đồng bằng sông Cửu Long qua các hành lang N1, N2, cao tốc Bắc - Nam, quốc lộ 50; với Tây Nguyên qua cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh - Đà Lạt; với Nam Trung Bộ qua cao tốc Bắc - Nam và quốc lộ 55. Phát triển chuỗi công nghiệp - đô thị Mộc Bài - Thành phố Hồ Chí Minh - cảng Cái Mép - Thị Vải gắn với hành lang kinh tế xuyên Á. Thúc đẩy phát triển Thành phố Hồ Chí Minh trở thành trung tâm tài chính quốc tế. Tập trung phát triển cảng biển container Cái Mép - Thị Vải thực sự trở thành cảng trung chuyển quốc tế. Nghiên cứu xây dựng thành phố sân bay của ngõ quốc tế Long Thành";

- Cụ thể hóa phương hướng tổ chức không gian phát triển các ngành, lĩnh vực trên phạm vi lãnh thổ của vùng Đông Nam Bộ được đề ra trong các quy hoạch cấp quốc gia; là cơ sở để lập quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành, quy hoạch tỉnh, quy hoạch đô thị trên phạm vi lãnh thổ vùng nhằm đảm bảo tính liên kết, đồng bộ, kế thừa, ổn định và hệ thống giữa các quy hoạch;

- Đề xuất các định hướng, nhiệm vụ và giải pháp đẩy nhanh việc thực hiện các đột phá chiến lược nhằm phát huy tối đa lợi thế so sánh về vị trí địa kinh tế của vùng, hội nhập quốc tế sâu rộng, tạo môi trường và động lực để các địa phương trong vùng phát triển theo định hướng phát triển của quốc gia;

- Phát triển có trọng tâm, trọng điểm việc xây dựng hệ thống đô thị ven biển của vùng trở thành các trung tâm kinh tế trên địa bàn vùng, là các hạt nhân lan tỏa thúc đẩy phát triển kinh tế của cả vùng và các vùng lân cận.

c) Nguyên tắc lập quy hoạch

- Bảo đảm tuân thủ các quy định về quy trình, nội dung, nguyên tắc lập quy hoạch theo quy định của pháp luật về quy hoạch;

- Bảo đảm tính khả thi trong triển khai, phù hợp với khả năng huy động các nguồn lực trong giai đoạn 2021 - 2025; 2026 - 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

- Bảo đảm tính khoa học, ứng dụng công nghệ hiện đại, số hóa thông tin, cơ sở dữ liệu trong quá trình lập quy hoạch; đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn, kỹ thuật và phù hợp với yêu cầu phát triển, hội nhập quốc tế và liên kết vùng;

- Bảo đảm có sự tham gia của các cơ quan, tổ chức liên quan trong lập và triển khai thực hiện quy hoạch; lấy ý kiến rộng rãi của các tầng lớp, thành phần xã hội, doanh nghiệp, cộng đồng có liên quan tới phát triển vùng.

3. Phương pháp tiếp cận và yêu cầu đối với phương pháp lập quy hoạch

a) Yêu cầu chung

- Về tính khoa học

+ Các phương pháp, công cụ được sử dụng nhằm cung cấp những căn cứ, luận chứng khoa học cho việc đánh giá thực trạng, đối sánh với quốc tế, dự báo bối cảnh, xác định mục tiêu, phương hướng và giải pháp phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn;

+ Các phương pháp, công cụ được áp dụng đảm bảo cơ sở lý luận và thực tiễn, đánh giá được các nhân tố phát triển trong mối quan hệ động và có so sánh, cập nhật và bảo đảm tính khách quan trong nghiên cứu;

+ Phương pháp lập quy hoạch phải phù hợp với thực tế của Việt Nam, tôn trọng và bảo đảm tính thị trường của các hoạt động kinh tế - xã hội;

+ Phương pháp lập quy hoạch bảo đảm cập nhật, bổ sung, điều chỉnh phù hợp với tình hình và bối cảnh mới trong và ngoài nước; đồng thời phương pháp lập quy hoạch bảo đảm tính phản biện của cộng đồng;

+ Các phương pháp lập quy hoạch phải tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia ban hành. Hệ thống chỉ tiêu sử dụng trong quy hoạch cần mang tính tổng hợp, phản ánh được bản chất các vấn đề kinh tế, xã hội và môi trường, đảm bảo tính linh hoạt, đa dạng phù hợp với thực tế và bối cảnh của kinh tế thị trường;

+ Các phương pháp lập quy hoạch liên quan đến vấn đề lượng hóa trong xử lý tổng hợp cần được xem xét trên nguyên tắc hiệu quả; đảm tính logic, chặt chẽ, khoa học, thống nhất và có thể theo dõi, giám sát, kiểm tra sau khi quy hoạch được phê duyệt.

- Về tính tin cậy của phương pháp được ứng dụng

+ Các phương pháp lập quy hoạch phải căn cứ vào thực tiễn (tư liệu, số liệu tin cậy), phản ánh được yêu cầu thực tế của vùng. Những thông tin cần thiết cho việc lập quy hoạch phải phù hợp và tương thích với thông tin và chỉ tiêu kinh tế - xã hội hiện có;

+ Thông tin phục vụ quy hoạch vùng phải được thu thập từ các nguồn thông tin chính thống do các cơ quan có chức năng cung cấp, hoặc được cập nhật từ các nguồn thông tin đáng tin cậy.

b) Phương pháp tiếp cận lập quy hoạch

- Cách tiếp cận tổng thể, hệ thống, trong đó xem vùng Đông Nam Bộ là một bộ phận của tổng thể phát triển quốc gia; các tiểu vùng, địa phương trong vùng là một bộ phận của tổng thể phát triển vùng; các yếu tố, điều kiện về kinh tế, xã hội và môi trường trên lãnh thổ vùng trong quá trình nghiên cứu phải đảm bảo tính logic;

- Cách tiếp cận chiến lược trong quy hoạch vùng cần tập trung giải quyết các vấn đề trọng tâm, mang tính chiến lược đối với sự phát triển dài hạn thông qua lựa chọn các bước đi và định hướng ưu tiên phát triển trong từng giai đoạn phù hợp với khả năng huy động nguồn lực;

- Cách tiếp cận từ tiềm năng, lợi thế (bao gồm cả lợi thế so sánh và lợi thế cạnh tranh) phải được phân tích, đánh giá trên cơ sở phát huy các thế mạnh, đặc điểm riêng của vùng về vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, nguồn nhân lực, cơ sở hạ tầng, trình độ ứng dụng khoa học - công nghệ, bản sắc văn hóa... để xác định mục tiêu, phương hướng phát triển vùng; kết hợp giữa các tiềm năng, lợi thế của quốc gia, vùng với điều kiện của các tỉnh, thành phố trong vùng, qua đó, huy động hiệu quả mọi nguồn lực để phát triển kinh tế - xã hội;

- Cách tiếp cận dựa trên không gian phải được xem xét, đánh giá toàn diện các tác động của các phương án phát triển để đưa ra các giải pháp phù hợp, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững và cân bằng của toàn vùng, giữa các tiểu vùng và các địa phương trong vùng;

- Cách tiếp cận tích hợp đa ngành, nhằm đảm bảo sự đồng bộ, thống nhất giữa các ngành, lĩnh vực, hạn chế sự chồng chéo, mâu thuẫn giữa các ngành; nâng cao hiệu quả tổng thể dựa trên sự phát triển tương hỗ giữa các ngành, lĩnh vực;

- Cách tiếp cận đa chiều, từ trên xuống, từ dưới lên, có sự tham gia của nhiều bên (cơ quan quản lý nhà nước ở cấp trung ương và địa phương, viện nghiên cứu, nhà khoa học, nhà đầu tư, doanh nghiệp, tổ chức chính trị - xã hội, cộng đồng dân cư...) nhằm đảm bảo tính khả thi, hiệu quả, minh bạch của quá trình lập, triển khai và giám sát thực hiện quy hoạch, cũng như hướng tới mục tiêu phát triển bao trùm và bền vững;

- Cách tiếp cận dựa trên nguyên tắc thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, trong đó phối kết hợp hài hòa giữa các cơ chế chính sách và công cụ quản lý của nhà nước với cơ chế thị trường trong việc hoạch định phương hướng, giải pháp phát triển;

- Cách tiếp cận dựa trên việc luận chứng để xác định các định hướng, giải pháp phải dựa trên dữ liệu, số liệu tin cậy và phương pháp, mô hình phân tích, đánh giá, dự báo khoa học; ứng dụng công nghệ hiện đại trong thu thập, xử lý, phân tích dữ liệu, số liệu nhằm đảm bảo tính khoa học, tính thực tiễn, độ tin cậy của quy hoạch.

c) Các phương pháp được sử dụng trong lập quy hoạch

- Phương pháp thống kê;
- Phương pháp tích hợp quy hoạch;
- Phương pháp chồng lớp bản đồ;
- Phương pháp phân tích hệ thống, phương pháp so sánh, phương pháp chuyên gia và các phương pháp phân tích chuyên ngành cũng được sử dụng trong quá trình lập quy hoạch;
- Phương pháp mô hình hóa được sử dụng để tiến hành dự báo các chỉ tiêu chính phát triển kinh tế - xã hội;
- Phương pháp chuyên gia và tham vấn các bộ, ngành, các cộng đồng, doanh nghiệp, chính quyền địa phương (nếu cần thiết);
- Phương pháp lựa chọn ngành ưu tiên đầu tư, ưu tiên phát triển.

4. Nội dung chính của quy hoạch

Nội dung chính của quy hoạch vùng Đông Nam Bộ được thực hiện theo quy định của Luật Quy hoạch và Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ, bao gồm:

a) Phân tích, đánh giá thực trạng các yếu tố, điều kiện tự nhiên, nguồn lực đặc thù của vùng; đánh giá tổng hợp điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức; các vấn đề trọng tâm cần giải quyết trong quy hoạch vùng.

b) Dự báo triển vọng và nhu cầu phát triển vùng các mặt kinh tế, xã hội và môi trường và tổ chức không gian lãnh thổ; xây dựng và lựa chọn kịch bản phát triển.

c) Xác định quan điểm và mục tiêu phát triển vùng Đông Nam Bộ

- Quan điểm về phát triển vùng;
- Quan điểm về tổ chức không gian phát triển các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, phát triển kết cấu hạ tầng, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường trên lãnh thổ vùng trong thời kỳ quy hoạch;

- Xây dựng mục tiêu tổng quát phát triển vùng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể về kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, phát triển kết cấu hạ tầng, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường gắn với tổ chức không gian phát triển vùng cho thời kỳ đến năm 2030 và cho từng giai đoạn 5 năm.

d) Xây dựng phương hướng phát triển ngành có lợi thế của vùng.

đ) Xây dựng phương án phát triển, sắp xếp, lựa chọn và phân bố nguồn lực phát triển trên lãnh thổ vùng.

e) Phương hướng xây dựng, tổ chức không gian.

g) Xây dựng phương hướng phát triển kết cấu hạ tầng vùng.

h) Xây dựng phương hướng bảo vệ môi trường, phòng, chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu trên lãnh thổ vùng.

i) Xây dựng phương hướng khai thác, bảo vệ tài nguyên nước lưu vực sông trên lãnh thổ vùng.

k) Xây dựng tiêu chí xác định dự án ưu tiên đầu tư; luận chứng danh mục dự án quan trọng của vùng, thứ tự ưu tiên và phân kỳ thực hiện các dự án.

l) Xác định các giải pháp và dự kiến nguồn lực thực hiện quy hoạch.

5. Hợp phần quy hoạch và báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch:

- Hợp phần quy hoạch: Xây dựng 13 hợp phần quy hoạch để tích hợp vào quy hoạch vùng (theo Phụ lục đính kèm).

- Lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch vùng: Thực hiện theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật về quy hoạch.

6. Thời hạn lập quy hoạch: Bảo đảm đúng tiến độ Chính phủ giao tại Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 27 tháng 9 năm 2021 về các nhiệm vụ và giải pháp để nâng cao chất lượng và đẩy nhanh tiến độ lập các quy hoạch thời kỳ 2021 - 2030.

7. Thành phần, số lượng và quy cách hồ sơ quy hoạch

a) Thành phần hồ sơ quy hoạch

- Sản phẩm báo cáo quy hoạch:

+ Dự thảo văn bản trình thẩm định quy hoạch;

+ Dự thảo văn bản trình phê duyệt quy hoạch;

+ Dự thảo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt quy hoạch;

+ Báo cáo thuyết minh tổng hợp kèm theo danh mục bản đồ khổ A3;

+ Báo cáo tóm tắt quy hoạch;

+ Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch;

+ Báo cáo tiếp thu, giải trình ý kiến góp ý về quy hoạch; bản sao ý kiến góp ý kèm theo;

+ Báo cáo tiếp thu, giải trình ý kiến thẩm định;

+ Bản đồ quy hoạch, cơ sở dữ liệu về quy hoạch vùng Đông Nam Bộ được lưu trong đĩa CD phải bảo đảm theo yêu cầu chung của hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch;

+ Các văn bản pháp lý, tài liệu liên quan.

- Sản phẩm báo cáo hợp phần quy hoạch:

+ Báo cáo thuyết minh tổng hợp kèm theo danh mục bản đồ khổ A3;

+ Báo cáo tóm tắt hợp phần quy hoạch;

- + Bản đồ và cơ sở dữ liệu các hợp phần quy hoạch;
- + Báo cáo thẩm định đối với hợp phần quy hoạch; bản sao ý kiến của các đơn vị, cá nhân có liên quan;
- + Báo cáo tiếp thu, giải trình ý kiến thẩm định.
- Danh mục bản đồ:
 - + Hệ thống bản đồ theo quy định tại Mục VIII Phụ lục I Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ;
 - + Sản phẩm bản đồ có lưới chiếu sử dụng Hệ tọa độ VN-2000 theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường; tỷ lệ bản đồ thực hiện theo đúng quy định tại Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ;
 - + Các sản phẩm bản đồ giao nộp phải được đóng gói, chuẩn hóa về định dạng GIS làm cơ sở để tích hợp vào hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch;
 - + Đối với bản đồ và cơ sở dữ liệu quy hoạch của các hợp phần quy hoạch phải đảm bảo theo yêu cầu và mục đích của các nội dung được xác định tích hợp vào quy hoạch vùng.

b) Số lượng và quy cách hồ sơ quy hoạch

- Số lượng hồ sơ: Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về số lượng để xin ý kiến về quy hoạch, trình thẩm định, trình phê duyệt, công bố, lưu trữ hồ sơ quy hoạch theo quy định của pháp luật.
- Quy cách hồ sơ:
 - + Các văn bản, báo cáo, bản đồ về quy hoạch bao gồm bản in màu và bản điện tử đáp ứng yêu cầu theo quy định về thành phần hồ sơ quy hoạch; kỹ thuật trình bày tuân thủ quy định của pháp luật có liên quan;
 - + Cơ sở dữ liệu về quy hoạch: Thực hiện theo quy định của pháp luật về quy hoạch, quy định pháp luật về đo đạc và bản đồ, quy định pháp luật khác có liên quan; được đóng gói, chuẩn hóa đảm bảo tích hợp đồng bộ với hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia về quy hoạch.

8. Chi phí lập quy hoạch: Thực hiện theo quy định của pháp luật về quy hoạch, pháp luật về đầu tư công và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Căn cứ nội dung nhiệm vụ được phê duyệt tại Điều 1 của Quyết định này, Hội đồng quy hoạch quốc gia có trách nhiệm chỉ đạo tổ chức lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo quy định của pháp luật về quy hoạch và các quy định của pháp luật hiện hành.

2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan ngang bộ và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trong vùng thực hiện các nhiệm vụ sau:

a) Lập, tổ chức thẩm định và phê duyệt dự toán chi phí lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (bao gồm cả dự toán lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch vùng) theo quy định của pháp luật về quy hoạch, pháp luật về đầu tư công và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

b) Trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, chấp thuận phương án lựa chọn nhà thầu trong trường hợp đặc biệt để lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch vùng theo Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Chính phủ.

c) Xây dựng nhiệm vụ nghiên cứu các hợp phần quy hoạch bảo đảm yêu cầu tích hợp vào quy hoạch vùng; triển khai lập quy hoạch vùng Đông Nam Bộ theo quy định của pháp luật về quy hoạch và nhiệm vụ lập quy hoạch vùng được phê duyệt, lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch vùng, đáp ứng tiến độ theo yêu cầu tại Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Chính phủ.

d) Trình cấp có thẩm quyền thẩm định và trình phê duyệt Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo quy định của pháp luật về quy hoạch.

3. Các bộ được Thủ tướng Chính phủ giao tổ chức lập hợp phần quy hoạch tại Phụ lục kèm theo Quyết định này có trách nhiệm đề xuất Viện nghiên cứu thuộc bộ tham gia lập hợp phần quy hoạch, gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp để xây dựng phương án lựa chọn nhà thầu trong trường hợp đặc biệt; phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư chỉ đạo triển khai lập hợp phần quy hoạch; tổ chức thẩm định hợp phần quy hoạch theo đúng quy định của pháp luật về quy hoạch, gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp để tích hợp vào quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

4. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trong vùng có trách nhiệm phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư trong quá trình lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ; chủ động phối hợp, cập nhật thông tin của Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 để điều chỉnh, bổ sung và hoàn thiện quy hoạch tỉnh bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ giữa các cấp quy hoạch theo quy định tại Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16 tháng 8 năm 2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích một số điều của Luật Quy hoạch.

Điều 3. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký ban hành.

2. Hội đồng quy hoạch quốc gia; các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trong vùng Đông Nam Bộ và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

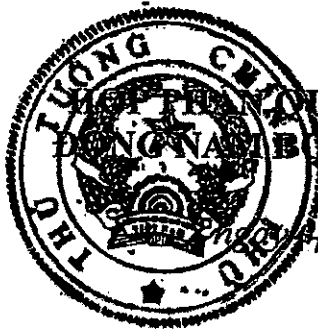
Nơi nhận:

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trong vùng Đông Nam Bộ;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- Ủy ban Giám sát tài chính Quốc gia;
- Ủy ban trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, TGĐ Cổng TTĐT, các Vụ, Cục, đơn vị trực thuộc, Công báo;
- Lưu: VT, CN (2).

**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**



Lê Văn Thành



Phụ lục
QUY HOẠCH TÍCH HỢP VÀO QUY HOẠCH VÙNG
ĐÔNG NAM BỘ THỜI KỲ 2021 - 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050
(Kèm theo Quyết định số 463/QĐ-TTg
ngày 14 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ)

TT	Tên hợp phần	Cơ quan tổ chức lập hợp phần
1	Thực trạng và phương hướng tổ chức không gian phát triển các khu vực khó khăn, đặc biệt khó khăn và khu vực khuyến khích phát triển trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
2	Thực trạng và phương hướng tổ chức không gian phát triển hệ thống khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	
3	Thực trạng và phương hướng phát triển kinh tế biển trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Tài nguyên và Môi trường
4	Thực trạng và phương hướng bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	
5	Thực trạng và phương hướng khai thác, sử dụng tài nguyên nước các lưu vực sông trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	
6	Thực trạng và phương hướng xây dựng, tổ chức không gian phát triển hệ thống đô thị, nông thôn trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Xây dựng
7	Thực trạng và phương hướng cấp nước, thoát nước, xử lý nước thải, chất thải; phương hướng tổ chức không gian các khu xử lý chất thải tập trung trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	
8	Thực trạng và phương hướng phát triển bền vững rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng sản xuất và phát triển kết cấu hạ tầng lâm nghiệp trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

TT	Tên hợp phần	Cơ quan tổ chức lập hợp phần
9	Thực trạng và phương hướng phát triển và tổ chức không gian hệ thống công trình phòng, chống thiên tai, biến đổi khí hậu, nước biển dâng và hệ thống thủy lợi vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	
10	Thực trạng và phương hướng tổ chức không gian phát triển mạng lưới kết cấu hạ tầng giao thông vận tải trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Giao thông vận tải
11	Thực trạng và phương hướng tổ chức không gian phát triển hệ thống du lịch, khu du lịch trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch
12	Thực trạng và phương án liên kết hệ thống kết cấu hạ tầng mạng lưới cấp điện, cung cấp năng lượng trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Công Thương
13	Thực trạng và phương hướng tổ chức không gian phát triển hệ thống hạ tầng thông tin và truyền thông trên địa bàn vùng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.	Bộ Thông tin và Truyền thông

TTT/C

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 460/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 13 tháng 4 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030,
tầm nhìn đến năm 2050**

CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ	
ĐẾN	Giới: S
	Ngày: 14/4/22

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với những nội dung chủ yếu sau đây:

I. QUAN ĐIỂM, TẦM NHÌN VÀ MỤC TIÊU

1. Quan điểm

a) Môi trường là điều kiện, nền tảng, yếu tố tiên quyết cho phát triển bền vững kinh tế - xã hội; bảo vệ môi trường vừa là mục tiêu, vừa là nhiệm vụ, cần được đặt ở vị trí trung tâm của các quyết định phát triển; phát triển kinh tế phải hài hòa với thiên nhiên, tôn trọng quy luật tự nhiên, không đánh đổi môi trường lấy tăng trưởng kinh tế.

b) Bảo vệ môi trường là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị, của toàn xã hội, trong đó các cấp chính quyền địa phương, doanh nghiệp, cộng đồng và người dân có vai trò quan trọng; bảo vệ môi trường phải dựa trên sự phối hợp chặt chẽ, đồng bộ, thống nhất giữa các cấp, các ngành, tận dụng cơ hội của quá trình hội nhập và hợp tác quốc tế.

c) Bảo vệ môi trường phải lấy bảo vệ sức khỏe của nhân dân làm mục tiêu hàng đầu. Ưu tiên chủ động phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm, tập trung giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách; khắc phục ô nhiễm, suy thoái, cải thiện chất lượng môi trường, kết hợp với bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu.

d) Bảo vệ môi trường phải dựa trên nâng cao chất lượng thể chế và thực thi pháp luật hiệu lực, hiệu quả; tăng cường trách nhiệm giải trình, tính công khai, minh bạch và sự giám sát của cộng đồng; đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, đổi mới sáng tạo, ứng dụng các thành quả của cách mạng công nghiệp lần thứ tư và chuyển đổi số; thúc đẩy phương thức quản lý tổng hợp, tiếp cận dựa trên hệ sinh thái, liên vùng, liên ngành, phát triển kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, cac-bon thấp.

đ) Đầu tư cho bảo vệ môi trường là đầu tư cho phát triển bền vững; tăng cường huy động nguồn lực trong xã hội kết hợp với tăng chi ngân sách; áp dụng hiệu quả nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả chi phí xử lý và bồi thường thiệt hại, người hưởng lợi từ các giá trị môi trường phải trả tiền; tiếp tục đẩy mạnh sự tham gia của các doanh nghiệp, tổ chức, cộng đồng và người dân trong bảo vệ môi trường.

2. Tầm nhìn đến năm 2050

Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hoà với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, cac-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa cac-bon vào năm 2050.

3. Mục tiêu đến năm 2030

a) Mục tiêu tổng quát

Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, cac-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.

b) Mục tiêu cụ thể

- Các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, các sự cố môi trường được chủ động phòng ngừa, kiểm soát;
- Các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi;
- Tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học;
- Góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

Các chỉ tiêu cụ thể và lộ trình thực hiện để giám sát và đánh giá thực hiện Chiến lược được tổng hợp ở Phụ lục I.

II. CÁC NHIỆM VỤ CỦA CHIẾN LƯỢC

1. Chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường

a) Phát triển kinh tế theo hướng sinh thái, tuần hoàn, tăng trưởng xanh, thúc đẩy sản xuất và tiêu dùng bền vững

- Tiếp tục đẩy mạnh chuyển đổi sang mô hình tăng trưởng dựa trên tăng năng suất, tiến bộ khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, sử dụng hiệu quả tài nguyên, hướng tới đạt được mục tiêu kép về tăng trưởng kinh tế đồng thời giảm ô nhiễm, suy thoái môi trường.

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

- Thúc đẩy phát triển nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ; tăng cường tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp; hạn chế sử dụng phân bón vô cơ, thuốc bảo vệ thực vật hóa học và các loại kháng sinh trong trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản.

- Thực hiện đô thị hóa bền vững, phát triển đô thị gắn với phát triển hạ tầng kỹ thuật về bảo vệ môi trường; chú trọng phát triển không gian xanh, công trình xanh, đô thị sinh thái, đô thị thông minh, chống chịu với biến đổi khí hậu.

- Đẩy mạnh thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới; kiểm soát ô nhiễm, phát triển các mô hình khu dân cư, tuyến đường... kiểu mẫu, xây dựng cảnh quan môi trường xanh - sạch - đẹp; duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.

- Lồng ghép, thực hiện các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án, dự án phát triển kinh tế - xã hội. Thực hiện Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững giai đoạn 2021 - 2030 theo Quyết định số 889/QĐ-TTg ngày 24 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ.

b) Thực hiện phân vùng môi trường, nâng cao hiệu quả đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, quản lý dựa trên giấy phép môi trường

- Thực hiện phân vùng môi trường với định hướng các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội phù hợp; thiết lập các cơ chế kiểm soát, ngăn chặn các

hoạt động phát triển gây hại đến môi trường trong từng vùng, đặc biệt chú trọng đến các vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải.

- Rà soát, hoàn thiện các quy định, tiếp tục nâng cao hiệu quả của công tác đánh giá môi trường chiến lược để hạn chế tối đa những định hướng phát triển gây hại đến môi trường trong các chiến lược, quy hoạch.

- Phân luồng các dự án đầu tư mới theo mức độ tác động đến môi trường ngay từ khi phê duyệt chủ trương đầu tư để kiểm soát trong suốt vòng đời hoạt động; đặc biệt chú trọng đối với nhóm dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường mức độ cao.

- Kiểm soát ô nhiễm môi trường từ các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thông qua giấy phép môi trường dựa trên kết quả đánh giá tác động môi trường, quy hoạch bảo vệ môi trường, khả năng chịu tải môi trường và quy chuẩn kỹ thuật môi trường.

c) Chủ động kiểm soát các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao; ngăn chặn các tác động xấu đối với môi trường

- Phân loại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo mức độ nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; tập trung kiểm soát nghiêm ngặt đối với nhóm cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, có lượng xả thải lớn. Thực hiện lộ trình áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất (BAT) đối với các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Xây dựng và thực hiện theo lộ trình các giải pháp bảo đảm khoảng cách an toàn về môi trường cho khu dân cư đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, kho tàng có chứa các chất dễ cháy, nổ, phóng xạ, độc hại, có nguy cơ tác động xấu đến sức khỏe con người, gây ô nhiễm nguồn nước.

- Kiểm soát chặt chẽ các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POP) và các chất nguy hại khó phân hủy (PTS).

- Xử lý dứt điểm các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

d) Chủ động phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các vấn đề môi trường xuyên biên giới

- Lập và thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố môi trường các cấp và tại các cơ sở có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường; chú trọng tổ chức huấn luyện, diễn tập ứng phó sự cố môi trường.

- Thực hiện phương châm 4 tại chỗ (chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện, vật tư tại chỗ, hậu cần tại chỗ), thống nhất, phối hợp chặt chẽ, công khai thông tin và huy động sự tham gia của cộng đồng trong ứng phó sự cố môi trường.

- Tích cực chủ động phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường biển và hải đảo, sự cố hóa chất độc, sự cố tràn dầu trên biển, trên sông; tăng cường quản lý an toàn hóa chất, phóng xạ, hạt nhân.

- Tăng cường các biện pháp ngăn chặn việc nhập khẩu chất thải trái phép dưới hình thức phế liệu, nhập khẩu các công nghệ cũ, lạc hậu, tiêu hao nhiều nguyên liệu, vật liệu, năng lượng, gây ô nhiễm môi trường.

- Quan trắc, theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước biển, sông liên quốc gia, các sự cố về an toàn bức xạ, hạt nhân và các dịch bệnh liên quan đến môi trường từ các nguồn xuyên biên giới.

2. Giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách; khắc phục ô nhiễm, suy thoái môi trường; duy trì, cải thiện chất lượng và vệ sinh môi trường

a) Tăng cường kiểm soát ô nhiễm, duy trì và cải thiện chất lượng môi trường không khí ở các đô thị

- Lập và thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp quốc gia và cấp tỉnh, đặc biệt chú trọng các đô thị lớn, các điểm nóng về ô nhiễm môi trường không khí.

- Đẩy mạnh phát triển hệ thống trạm quan trắc không khí tự động ở các đô thị lớn; thường xuyên cảnh báo, công khai thông tin về chất lượng môi trường không khí tại các đô thị đặc biệt, đô thị loại I.

- Đẩy nhanh tiến độ xây dựng hệ thống giao thông công cộng, vận tải hành khách khối lượng lớn (MRT), hạn chế sự gia tăng phương tiện giao thông cá nhân ở các đô thị lớn. Tăng cường xây dựng, mở rộng diện tích công viên, cây xanh, giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn trong các đô thị và khu dân cư.

- Tăng cường kiểm soát khí thải đối với xe cơ giới, rà soát, hoàn thiện và ban hành lộ trình áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; từng bước nâng cao tiêu chuẩn tiêu thụ nhiên liệu.

- Thúc đẩy sử dụng các phương tiện giao thông phi cơ giới, thân thiện với môi trường (xe đạp, xe điện, xe sử dụng nhiên liệu sạch, năng lượng tái tạo); xây dựng và thực hiện lộ trình chuyển đổi, loại bỏ phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phương tiện giao thông gây ô nhiễm môi trường.

- Kiểm soát, ngăn chặn các vi phạm trong quản lý, hoàn thiện tiêu chuẩn để nâng cao chất lượng xăng dầu, chú trọng tiêu chuẩn dầu diesel; phát triển và ứng dụng rộng rãi nhiên liệu sinh học, nhiên liệu sạch, thân thiện với môi trường.

- Kiểm soát, ngăn chặn ô nhiễm bụi từ các công trình xây dựng đô thị; kiểm soát việc đốt phụ phẩm cây trồng ngoài đồng ruộng ở các vùng ven đô.

Xây dựng lộ trình, tiến tới loại bỏ việc sử dụng bếp than trong sinh hoạt ở các đô thị. Xây dựng và áp dụng các quy định, tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường không khí trong nhà.

- Tăng cường kiểm soát các cơ sở công nghiệp có nguồn khí thải lớn như nhiệt điện, xi măng, thép, hóa chất...; khuyến khích áp dụng công nghệ sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguyên, nhiên liệu và năng lượng.

b) Tăng cường quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Thúc đẩy phát triển và ứng dụng các mô hình kinh tế tuần hoàn trong suốt vòng đời sản phẩm từ thiết kế, sản xuất, phân phối, tiêu dùng đến quản lý chất thải; xây dựng và thực hiện kế hoạch hành động về kinh tế tuần hoàn.

- Tập trung đầu tư cho quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở các đô thị đặc biệt và đô thị loại I. Triển khai thực hiện phân loại tại nguồn và thu phí theo lượng chất thải rắn phát sinh để thúc đẩy giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế.

- Tăng cường giảm thiểu, thu gom, tái sử dụng và tái chế chất thải rắn thông qua phát triển và ứng dụng các mô hình kinh tế chia sẻ, kinh doanh dựa trên nền tảng số, các dịch vụ cho thuê.

- Tăng cường đầu tư, hiện đại hóa trang thiết bị thu gom và hệ thống trạm trung chuyển ở các đô thị, mở rộng mạng lưới dịch vụ thu gom chất thải rắn ở khu vực nông thôn.

- Tổ chức thực hiện hiệu lực, hiệu quả các quy định về trách nhiệm của nhà sản xuất, nhập khẩu trong thu hồi, tái chế sản phẩm, bao bì thải bỏ (EPR).

- Thúc đẩy phát triển mạnh ngành công nghiệp tái chế, hình thành các khu công nghiệp tái chế; khuyến khích đầu tư, xây dựng các cơ sở tái chế có công nghệ hiện đại; từng bước hạn chế các cơ sở tái chế thủ công, quy mô nhỏ, gây ô nhiễm môi trường ở các làng nghề.

- Thiết lập mạng lưới các cơ sở xử lý chất thải rắn tập trung theo hướng liên vùng, liên tỉnh với công nghệ phù hợp theo từng vùng, miền. Đẩy mạnh áp dụng các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường, đồng xử lý, xử lý kết hợp với thu hồi năng lượng; thực hiện ký quỹ bảo vệ môi trường cho hoạt động chôn lấp chất thải, từng bước hạn chế chôn lấp trực tiếp chất thải rắn sinh hoạt.

- Tăng cường giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế, thu gom và xử lý chất thải nhựa. Từ sau năm 2025, không lưu hành và sử dụng sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy sinh học tại các trung tâm thương mại, siêu thị, khách sạn, khu du lịch; sau năm 2030 dừng sản xuất, nhập khẩu sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy sinh học và sản phẩm, hàng hóa chứa vi nhựa; thúc đẩy phát triển các sản phẩm, vật liệu thân thiện với môi

trường để thay thế. Triển khai thực hiện hiệu quả Đề án tăng cường công tác quản lý chất thải nhựa ở Việt Nam theo Quyết định số 1316/QĐ-TTg ngày 22 tháng 7 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ.

- Tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải rắn xây dựng, các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường đáp ứng quy định về môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm tổn thất sau thu hoạch trong nông nghiệp, giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế chất thải thực phẩm.

- Tiếp tục đẩy mạnh quản lý chất thải nguy hại trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp và y tế; ngăn chặn hiệu quả tình trạng đổ chất thải nguy hại trái phép. Từng bước thực hiện phân loại, thu gom và xử lý chất thải nguy hại trong chất thải rắn sinh hoạt; chú trọng quản lý chất thải điện tử.

c) Tăng cường xử lý nước thải, đẩy mạnh kiểm soát, quản lý, bảo vệ môi trường nước và các lưu vực sông

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt đối với các sông, hồ; chú trọng bảo vệ môi trường lưu vực sông, đặc biệt là các lưu vực sông Nhuệ - Đáy, sông Cầu, sông Mã, sông Vu Gia - Thu Bồn và sông Đồng Nai.

- Tăng cường đầu tư hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt kết hợp với cải tạo, phục hồi các hồ ao, kênh mương ở các đô thị lớn. Thực hiện các dự án xử lý nước thải, khôi phục lại các đoạn sông, kênh, rạch đã bị ô nhiễm nghiêm trọng như sông Tô Lịch, Sét... (Hà Nội), kênh Tân Hóa - Lò Gốm, Tàu Hũ - Bến Nghé, rạch Xuyên Tâm... (Thành phố Hồ Chí Minh), v.v...

- Đẩy mạnh xử lý nước thải từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp, các làng nghề. Triển khai áp dụng các mô hình xử lý nước thải phi tập trung đối với những khu vực chưa có điều kiện thu gom; thúc đẩy tái sử dụng nước thải, bùn thải. Thực hiện xử lý nước thải đạt yêu cầu ở tất cả các khu, cụm công nghiệp, các cơ sở công nghiệp, các bệnh viện.

- Đánh giá khả năng chịu tải, lập phân vùng và hạn ngạch xả nước thải vào môi trường nước mặt; thực hiện các biện pháp giảm thiểu các nguồn thải gây ô nhiễm, phục hồi môi trường các sông, hồ. Đầu tư xây dựng các công trình điều tiết dòng chảy nhằm góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước.

- Điều tra, đánh giá tổng thể chất lượng các nguồn nước dưới đất, xác định các khu vực bị ô nhiễm nghiêm trọng; xây dựng và thực hiện các giải pháp bảo vệ, cải thiện chất lượng nguồn nước dưới đất.

d) Xử lý ô nhiễm môi trường làng nghề, phục hồi các khu vực bị ô nhiễm hóa chất tồn lưu, bảo vệ môi trường đất

- Lồng ghép bảo vệ môi trường làng nghề vào chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới và quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh; thực hiện các cơ chế, chính sách khuyến khích, hỗ trợ cho bảo vệ môi trường làng nghề.

- Lập và thực hiện phương án, tổ chức tự quản và xây dựng hạ tầng bảo vệ môi trường ở các làng nghề. Tăng cường kiểm soát hoạt động bảo vệ môi trường của các cơ sở, hộ gia đình sản xuất trong các làng nghề.

- Từng bước thực hiện chuyển đổi các ngành, nghề thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, sự cố cháy nổ, có sử dụng dây chuyền công nghệ, máy móc, thiết bị lạc hậu; di dời, chuyển đổi ngành nghề các cơ sở, hộ gia đình sản xuất thuộc ngành, nghề không khuyến khích phát triển.

- Đẩy mạnh xử lý, cải tạo, phục hồi môi trường đất ở các khu vực bị ô nhiễm, các điểm tồn lưu hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, các bãi chôn lấp chất thải rắn đã đóng cửa hoặc di dời. Hoàn thành xử lý các khu vực bị ô nhiễm đi-ô-xin do chiến tranh ở sân bay Biên Hòa (Đồng Nai), Phù Cát (Bình Định), A Sô (Thừa Thiên Huế); xử lý bom mìn ở những vùng bị ô nhiễm nặng.

- Điều tra, đánh giá, phân loại, theo dõi diễn biến chất lượng môi trường đất; xây dựng và thực hiện kế hoạch xử lý, cải tạo và phục hồi các khu vực bị ô nhiễm môi trường đất đặc biệt nghiêm trọng.

đ) Tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường biển và hải đảo

- Kiểm soát, ngăn ngừa ô nhiễm tại các khu vực ven biển; đầu tư, củng cố cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, thực hiện thu gom và xử lý chất thải nguy hại, nước thải, chất thải rắn sinh hoạt đạt quy chuẩn môi trường tại các địa phương có biển.

- Chủ động phòng ngừa, giảm thiểu và xử lý hiệu quả các nguồn gây ô nhiễm từ các hoạt động khai thác khoáng sản, dầu khí, vận tải và khai thác thủy sản trên biển; xác định vùng rủi ro ô nhiễm môi trường biển và hải đảo, kiểm soát chặt chẽ hoạt động nhận chìm trên biển. Xây dựng và thực hiện các đề án bảo vệ, bảo tồn hệ sinh thái biển gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh.

- Tiếp tục thực hiện Kế hoạch thực thi các Phụ lục III, IV, V, VI của Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra theo Quyết định số 795/QĐ-TTg ngày 11 tháng 5 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ.

- Thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030 theo Quyết định số 1746/QĐ-TTg ngày 04 tháng 12 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ.

- Xây dựng và áp dụng các mô hình khép kín thu gom, phân loại, tái sử dụng và xử lý nước thải, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại tại các hải đảo, đặc biệt ở các đảo lớn như Phú Quốc, Côn Đảo, Cát Bà...

e) Tiếp tục cung cấp nước sạch, bảo đảm vệ sinh môi trường và ngăn chặn các yếu tố môi trường có hại cho sức khỏe con người

- Thực hiện các biện pháp bảo đảm an ninh nguồn nước, đặc biệt đối với nguồn nước sinh hoạt; nghiên cứu, kiểm soát, ngăn chặn ô nhiễm nguồn nước từ vi nhựa và vi sinh vật.

- Tiếp tục mở rộng phạm vi dịch vụ cung cấp nước sạch, giảm thiểu thất thoát nước ở khu vực đô thị; tăng cường đầu tư xây dựng các hệ thống cung cấp nước sạch theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế cho nhân dân ở khu vực nông thôn.

- Tăng cường thực hiện các nội dung, giải pháp về vệ sinh môi trường trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới; tiếp tục xây dựng và thực hiện nếp sống văn minh, xóa bỏ các hủ tục, khuyến khích thực hiện hỏa táng trong nhân dân.

- Chủ động phòng ngừa, ứng phó, bảo vệ sức khỏe cộng đồng đối với các dịch bệnh do các yếu tố môi trường gây ra. Xác định, cảnh báo và xử lý nguồn phát thải các chất ô nhiễm độc hại đối với sức khỏe con người như PCB (polychlorinated biphenyl), đi-ô-xin, a-mi-ăng..., tiến tới dừng sử dụng các vật liệu xây dựng có nguy cơ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người và môi trường.

3. Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, thúc đẩy bảo vệ môi trường trong khai thác, sử dụng tài nguyên

a) Bảo vệ môi trường các di sản thiên nhiên, mở rộng hệ thống các khu bảo tồn, các hành lang đa dạng sinh học

- Xác lập, công nhận, quản lý và bảo vệ môi trường đối với các di sản thiên nhiên. Thực hiện đánh giá tác động của các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội đối với di sản thiên nhiên trong đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường. Xây dựng và triển khai áp dụng cơ chế bồi hoàn đa dạng sinh học, đặc biệt đối với hệ sinh thái rừng và đất ngập nước.

- Đẩy mạnh thành lập mới các khu bảo tồn thiên nhiên; khuyến khích tổ chức, doanh nghiệp, cộng đồng, cá nhân đầu tư, thành lập, quản lý, sử dụng và phát triển bền vững các di sản thiên nhiên, các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học tự nguyện.

- Quản lý hiệu quả các khu bảo tồn thiên nhiên, kết hợp hài hòa giữa bảo tồn và phát triển. Thúc đẩy lượng giá đa dạng sinh học; tiếp tục mở rộng áp dụng cơ chế chi trả dịch vụ hệ sinh thái đối với các hệ sinh thái tự nhiên, đặc biệt là rừng, đất ngập nước, biển, núi đá, hang động và công viên địa chất.

- Thiết lập và quản lý bền vững các hành lang đa dạng sinh học kết nối các sinh cảnh nơi có các loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ.

b) Bảo vệ, phục hồi các hệ sinh thái

- Lồng ghép nội dung bảo vệ, phục hồi hệ sinh thái tự nhiên vào các chính sách, chiến lược, quy hoạch, chương trình, kế hoạch phát triển. Đẩy mạnh triển khai các mô hình bảo tồn, sử dụng bền vững các hệ sinh thái; chú trọng bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học đô thị.

- Xây dựng và thực hiện chương trình, kế hoạch phục hồi, sử dụng bền vững các hệ sinh thái tự nhiên bị suy thoái, nhất là rừng ngập mặn, rạn san hô, thảm cỏ biển và các vùng đất ngập nước quan trọng; thực hiện quản lý dựa trên khả năng phục hồi đối với các rạn san hô.

- Quản lý, bảo vệ chặt chẽ, phục hồi rừng tự nhiên; tiếp tục dừng khai thác gỗ từ rừng tự nhiên. Ngăn chặn có hiệu quả nạn khai thác thực vật, động vật hoang dã và phá rừng trái pháp luật. Tăng cường năng lực phòng, chống cháy rừng, giảm số vụ và diện tích rừng bị cháy.

- Đẩy mạnh gắn kết giữa bảo tồn và phát triển, tiếp tục giao rừng cho hộ gia đình và cộng đồng; thúc đẩy quản lý rừng bền vững. Xây dựng cơ chế kết hợp khai thác các giá trị kinh tế của rừng để góp phần giảm nghèo, phát triển kinh tế - xã hội, thử nghiệm chính sách trồng được liệu dưới tán rừng.

- Tổ chức thực hiện các chương trình, đề án của Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt tại Quyết định số 523/QĐ-TTg ngày 01 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ.

c) Ngăn chặn sự suy giảm các loài và nguồn gen, bảo đảm an toàn sinh học

- Tiếp tục xây dựng và thực hiện các chương trình bảo tồn loài động vật hoang dã nguy cấp, quý hiếm, cây trồng vật nuôi được ưu tiên bảo vệ. Phát triển hệ thống cơ sở bảo tồn chuyên chỗ, các trung tâm cứu hộ động vật, vườn động vật, vườn thực vật, vườn cây thuốc.

- Tăng cường ngăn chặn khai thác, săn bắt, đánh bắt, buôn bán trái phép động vật, thực vật hoang dã, quý hiếm; kiểm soát chặt chẽ hoạt động gây nuôi động vật hoang dã. Cập nhật theo định kỳ danh mục các loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ.

- Đẩy mạnh bảo tồn các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu, có nguy cơ tuyệt chủng. Thúc đẩy tiếp cận nguồn gen và chia sẻ lợi ích; phát triển, thị trường hóa sản phẩm từ các nguồn gen phù hợp với các điều ước quốc tế. Tăng cường đăng ký sở hữu tri thức truyền thống về nguồn gen; xây dựng cơ sở dữ liệu về tài nguyên di truyền, phát triển hệ thống ngân hàng gen.

- Tăng cường kiểm soát, ngăn chặn sự du nhập, phát triển và giảm thiểu tác động của các loài sinh vật ngoại lai xâm hại. Tiếp tục kiểm soát rủi ro từ sinh vật biến đổi gen, chú trọng việc quản lý nhập khẩu, cấp phép và nhân giống sinh vật biến đổi gen, đặc biệt đối với cây lương thực như ngô, đậu tương.

d) Tăng cường bảo vệ môi trường trong khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ và phát triển nguồn vốn tự nhiên

- Thực hiện các giải pháp tiên bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp để bảo vệ, nâng cao độ phì của đất; chú trọng phòng, chống xói mòn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa, suy thoái đất, xâm nhập mặn, xói lở bờ sông, bờ biển, đặc biệt ở các khu vực ven biển Nam Trung Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long.

- Tăng cường quản lý tổng hợp tài nguyên nước theo lưu vực sông gắn với bảo tồn đa dạng sinh học, hệ sinh thái thủy sinh, bảo vệ, khai thác và sử dụng nguồn nước. Thúc đẩy mạnh mẽ sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên nước trong sản xuất, sinh hoạt.

- Kiểm soát, ngăn ngừa ô nhiễm, suy thoái môi trường, sự cố môi trường trong khai thác và chế biến khoáng sản; kiểm soát các khu vực khoáng sản độc hại. Thực hiện hiệu lực, hiệu quả quy định về ký quỹ phục hồi môi trường; tận dụng môi trường phục hồi sau khai thác khoáng sản cho các mục đích phát triển kinh tế - xã hội.

- Tiếp tục kiểm soát, ngăn chặn và loại bỏ các hình thức đánh bắt, khai thác thủy sản mang tính hủy diệt. Đẩy mạnh thực hiện đồng quản lý, áp dụng chứng chỉ sinh thái, phát triển các mô hình nuôi trồng thủy sản kết hợp trồng trọt bền vững.

- Đẩy mạnh đầu tư bảo vệ và phát triển các nguồn vốn tự nhiên. Lồng ghép các yêu cầu về bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học trong các quy hoạch khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên; kiểm soát chặt chẽ việc chuyển đổi mục đích sử dụng đối với đất rừng, mặt nước, mặt biển.

4. Chủ động bảo vệ môi trường để góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí nhà kính

a) Tăng cường bảo vệ môi trường để giảm tính dễ bị tổn thương và nâng cao khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu.

- Xây dựng bộ tiêu chí và thực hiện đánh giá mức độ nhạy cảm, tính chống chịu của hệ thống môi trường tự nhiên dưới tác động của biến đổi khí hậu. Nghiên cứu, dự báo, đánh giá rủi ro biến đổi khí hậu trong đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đầu tư.

- Thực hiện đánh giá tác động, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu gây ra đối với môi trường, đa dạng sinh học và hệ sinh thái trên cơ sở kịch bản biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế - xã hội.

- Tổng kết, xây dựng và nhân rộng các giải pháp, các mô hình thích ứng với biến đổi khí hậu dựa trên hệ sinh thái (EbA), các giải pháp dựa vào tự nhiên (NbS), bảo tồn đa dạng sinh học, phục hồi môi trường... phù hợp với các vùng, miền, địa phương.

- Tiếp tục thực hiện trồng, khoanh nuôi, tái sinh rừng, nhất là rừng đầu nguồn lưu vực sông, rừng ngập mặn, rừng phòng hộ ven biển; thực hiện hiệu quả Đề án trồng 1 tỷ cây xanh giai đoạn 2021 - 2025 theo Quyết định 524/QĐ-TTg ngày 01 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ.

- Lồng ghép các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình, dự án về bảo vệ môi trường. Xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật về bảo vệ môi trường chống chịu với các tác động của biến đổi khí hậu.

b) Phát triển năng lượng tái tạo, nhiên liệu sạch, tăng cường quản lý tổng hợp chất thải rắn, bảo vệ và phát triển các hệ sinh thái để giảm phát thải và tăng khả năng hấp thụ khí nhà kính

- Thúc đẩy phát triển năng lượng tái tạo, sử dụng nhiên liệu sạch, sử dụng các vật liệu xây không nung, thân thiện với môi trường, từng bước hạn chế phát triển nhiệt điện than; kiểm soát các chất làm suy giảm tầng ô-dôn từ các hoạt động sản xuất và tiêu dùng.

- Phát triển và áp dụng các mô hình kinh tế tuần hoàn, thực hiện quản lý tổng hợp chất thải rắn; thúc đẩy giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế chất thải, xử lý/tiêu hủy kết hợp thu hồi năng lượng, hạn chế tối đa việc chôn lấp chất thải rắn; kiểm soát, giảm thiểu phát thải mê-tan từ các bãi chôn lấp chất thải rắn.

- Xây dựng và nhân rộng các mô hình phát triển kinh tế phát thải các-bon thấp, các mô hình sinh kế gắn với bảo tồn đa dạng sinh học, phát triển các hệ sinh thái tự nhiên.

- Thực hiện Chương trình quốc gia về giảm phát thải khí nhà kính thông qua hạn chế mất và suy thoái rừng; bảo tồn, nâng cao trữ lượng cac-bon và quản lý bền vững tài nguyên rừng (Chương trình REDD+) đến năm 2030 phê duyệt tại Quyết định số 419/QĐ-TTg ngày 05 tháng 4 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ.

III. CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC

1. Đổi mới tư duy của các cấp, các ngành; nâng cao nhận thức, ý thức bảo vệ môi trường của doanh nghiệp, cộng đồng và người dân

- Phổ biến, nâng cao nhận thức của các cấp, các ngành về quan điểm coi “môi trường là điều kiện, nền tảng, là yếu tố tiên quyết cho phát triển kinh tế -

xã hội bền vững” theo Kết luận số 56-KL/TW ngày 23 tháng 8 năm 2019 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 Khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường. Từng bước thay đổi nhận thức, tư duy của các cấp, các ngành về vai trò của bảo vệ môi trường trong hoạch định chính sách phát triển.

- Quy định rõ trách nhiệm của các cấp, các ngành, đặc biệt là chính quyền địa phương về bảo vệ môi trường; đưa tiêu chí bảo vệ môi trường vào đánh giá kết quả công tác của người đứng đầu. Tổ chức thực hiện đánh giá, xếp hạng kết quả bảo vệ môi trường các địa phương.

- Tăng cường giáo dục đạo đức môi trường, tình yêu thiên nhiên, xây dựng văn hóa bảo vệ môi trường của con người Việt Nam. Đưa bảo vệ môi trường vào các chương trình giáo dục các cấp và trình độ đào tạo; đẩy mạnh đào tạo các chuyên ngành về môi trường; xây dựng các mô hình tiên tiến, điển hình về bảo vệ môi trường trong các cơ sở giáo dục.

- Phát huy ý thức tuân thủ pháp luật, thực hiện tốt trách nhiệm xã hội về môi trường của các doanh nghiệp. Nâng cao nhận thức, hiểu biết về kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế cac-bon thấp; khuyến khích các doanh nghiệp thực hiện các tiêu chuẩn, cam kết tự nguyện về môi trường. Thực hiện đánh giá, xếp hạng hàng năm các doanh nghiệp phát triển bền vững.

- Tiếp tục đẩy mạnh truyền thông về môi trường trên các phương tiện thông tin đại chúng; tăng cường và phát huy thế mạnh của các công nghệ truyền thông mới, mạng xã hội, diễn đàn trực tuyến... Nâng cao nhận thức, biến ý thức thành hành động về bảo vệ môi trường của cộng đồng dân cư. Hình thành và phát triển lối sống xanh, chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, đặc biệt trong quản lý chất thải và vệ sinh môi trường.

- Phát hiện, nêu gương, khen thưởng kịp thời, tạo dựng các phong trào, nhân rộng các điển hình, mô hình tốt về bảo vệ môi trường; tiếp tục xét và trao tặng Giải thưởng Môi trường Việt Nam theo định kỳ.

- Nâng cao nhận thức về bình đẳng giới, quyền trẻ em trong lĩnh vực môi trường; tăng cường vai trò, vị thế của phụ nữ trong bảo vệ môi trường.

2. Tiếp tục hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường phù hợp với thể chế kinh tế thị trường

- Rà soát, sửa đổi Luật Đa dạng sinh học năm 2008, Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo năm 2015 và các luật có liên quan; xây dựng các văn bản hướng dẫn thực hiện Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Nghiên cứu, thử nghiệm các chính sách mới; tiếp tục hoàn thiện pháp luật về bảo vệ môi trường không khí, nước, đất, quản lý chất thải rắn, sử dụng hiệu quả tài nguyên và ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Tạo lập cơ chế, chính sách phát triển thị trường hàng hóa, dịch vụ môi trường, thị trường trao đổi hạn ngạch phát thải, tín chỉ cac-bon... Rà soát, hoàn thiện các loại thuế, phí, giá dịch vụ môi trường; tạo lập, hoàn thiện các cơ chế về ký quỹ môi trường, chi trả dịch vụ hệ sinh thái, bồi hoàn đa dạng sinh học...

- Rà soát, sửa đổi và hoàn thiện các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ cho các hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thân thiện với môi trường, các sản phẩm sinh thái; hỗ trợ các hoạt động xử lý, cải tạo ô nhiễm môi trường. Xây dựng và thực hiện các quy định về mua sắm xanh.

- Xây dựng và thực hiện Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia, các hợp phần bảo vệ môi trường trong các quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng và quy hoạch tỉnh.

- Hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường theo hướng tiếp cận với các nước phát triển. Khuyến khích các địa phương, đặc biệt là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, áp dụng các quy chuẩn kỹ thuật nghiêm ngặt hơn các quy chuẩn kỹ thuật môi trường của quốc gia.

3. Hoàn thiện tổ chức bộ máy, đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính trong bảo vệ môi trường

- Tiếp tục kiện toàn tổ chức bộ máy của hệ thống cơ quan quản lý môi trường từ trung ương đến địa phương bảo đảm tính thống nhất, chuyên nghiệp, hoạt động hiệu lực, hiệu quả. Rà soát, khắc phục các chồng chéo, bất cập, xung đột trong chức năng nhiệm vụ, phân định rõ trách nhiệm quản lý nhà nước về môi trường giữa các bộ, ngành, giữa trung ương và địa phương.

- Đẩy mạnh phân cấp, tăng trách nhiệm của chính quyền địa phương về bảo vệ môi trường, đồng thời tăng cường năng lực cho các cấp chính quyền tỉnh, huyện, xã, tăng cường liên kết giữa các vùng và địa phương trong bảo vệ môi trường.

- Đẩy mạnh cải cách, đơn giản hóa thủ tục hành chính về môi trường theo hướng nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước đồng thời giảm thiểu rủi ro pháp lý và chi phí tuân thủ cho người dân và doanh nghiệp. Từng bước chuyển đổi phương thức quản lý theo hướng giảm “tiền kiểm”, tăng “hậu kiểm”, nâng cao tính chủ động, tự chịu trách nhiệm về bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp.

4. Tăng cường thực thi chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường

- Rà soát, sửa đổi, bổ sung các chế tài xử phạt hành chính theo hướng tăng mức phạt; sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện các quy định và thực hiện xử lý hình sự đối với các tội phạm về môi trường.

- Tăng cường kiểm tra, giám sát đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, áp dụng cơ chế thanh tra đột xuất khi có dấu hiệu vi phạm. Đẩy mạnh phối hợp hiệu quả giữa các cơ quan thanh tra và lực lượng cảnh sát môi trường.

- Tăng cường cung cấp, công khai, minh bạch thông tin trong quản lý môi trường đến cộng đồng, đồng thời nâng cao trách nhiệm giải trình của cán bộ quản lý môi trường các cấp.

- Tăng cường sự giám sát của cộng đồng, của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các tổ chức, cá nhân và các cơ quan truyền thông đối với bảo vệ môi trường; phát triển và ứng dụng các nền tảng số, mạng xã hội, các đường dây nóng... để đẩy mạnh giám sát về môi trường.

- Xây dựng và triển khai thực hiện cơ chế giải quyết khiếu nại, tố cáo, tranh chấp về môi trường, cơ chế xác định trách nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường.

- Tăng cường năng lực quản trị môi trường trong các doanh nghiệp và các khu, cụm công nghiệp.

5. Huy động đầu tư từ xã hội, tăng dần chi ngân sách, nâng cao tính hiệu quả trong sử dụng nguồn lực về bảo vệ môi trường

- Rà soát, sửa đổi, hoàn thiện cơ chế, chính sách huy động đầu tư từ các nguồn ngoài ngân sách cho bảo vệ môi trường, các quy định về đấu thầu dịch vụ công ích về môi trường. Triển khai mạnh mẽ các hình thức đối tác công tư (PPP), đẩy mạnh sự tham gia của các doanh nghiệp tư nhân, thực hiện cổ phần hóa các doanh nghiệp nhà nước trong bảo vệ môi trường.

- Tăng chi từ ngân sách nhà nước cho bảo vệ môi trường, bảo đảm tăng dần theo tốc độ tăng trưởng kinh tế của đất nước; rà soát, sửa đổi và hoàn thiện các nội dung chi ngân sách, ưu tiên cho tăng cường năng lực quản lý, giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách.

- Từng bước hình thành và phát triển thị trường vốn cho bảo vệ môi trường; xây dựng và hoàn thiện các quy định, hệ thống tiêu chuẩn về tín dụng xanh, trái phiếu xanh. Phát huy vai trò của Quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam, khuyến khích thành lập các quỹ tư nhân tài trợ cho các sáng kiến bảo vệ môi trường của cộng đồng.

- Ban hành các cơ chế, chính sách thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp và dịch vụ môi trường đủ mạnh để giải quyết, xử lý các vấn đề môi trường. Chú trọng phát triển năng lực cung ứng dịch vụ môi trường, đặc biệt là tái chế, xử lý chất thải, xử lý ô nhiễm môi trường.

- Tích cực, chủ động đề xuất các dự án về bảo vệ môi trường để thu hút

nguồn lực đầu tư từ các quỹ tài chính, các tổ chức quốc tế, các nước trên thế giới.

- Thiết lập cơ chế, xây dựng tiêu chí và quy trình lựa chọn các dự án về bảo vệ môi trường, tăng trưởng xanh, ứng phó với biến đổi khí hậu để bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ và hiệu quả.

6. Ứng dụng mạnh mẽ khoa học và công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; xây dựng hạ tầng kỹ thuật, mạng lưới quan trắc và cơ sở dữ liệu về môi trường

- Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; cải tiến, chuyển đổi công nghệ, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất (BAT), công nghệ cao trong các ngành, lĩnh vực.

- Ứng dụng có hiệu quả các thành tựu của khoa học công nghệ, cách mạng công nghiệp 4.0, công nghệ thông tin, viễn thám và các công nghệ hiện đại trong quản lý, theo dõi, kiểm tra, giám sát, quan trắc và cảnh báo về môi trường; đẩy mạnh cung cấp dịch vụ công trực tuyến đối với thủ tục hành chính về môi trường.

- Phát triển hạ tầng kỹ thuật về thu gom, xử lý nước thải; thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại đồng bộ, hiệu quả, không gây ô nhiễm môi trường.

- Lập và thực hiện Quy hoạch tổng thể quan trắc môi trường quốc gia giai đoạn 2021 - 2030; phát triển mạng lưới quan trắc môi trường của quốc gia, địa phương, doanh nghiệp theo hướng hiện đại và đồng bộ. Thực hiện các chương trình quan trắc chất lượng môi trường và đa dạng sinh học quốc gia, ngành và địa phương, chú trọng ở các vùng kinh tế trọng điểm, khu vực tập trung nhiều nguồn thải, các khu vực nhạy cảm về môi trường.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường thống nhất, đồng bộ, cập nhật, chia sẻ và được kết nối liên thông giữa các cấp, các ngành; bảo đảm thông tin môi trường được cung cấp kịp thời. Từng bước chuyển đổi, số hóa cơ sở dữ liệu, thông tin về môi trường.

- Tiếp tục đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ trong bảo vệ môi trường; đầu tư cơ sở vật chất, nguồn nhân lực cho các viện nghiên cứu, trường đại học, các đơn vị tư vấn về môi trường.

7. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường trong bối cảnh hội nhập sâu rộng của nền kinh tế

- Chủ động tham gia đàm phán và tổ chức thực hiện các cam kết trong các điều ước quốc tế về môi trường mà Việt Nam là thành viên, đặc biệt trong các vấn đề về biến đổi khí hậu, đa dạng sinh học, chất thải nhựa đại dương...; thực

hiện Đề án Việt Nam chủ động chuẩn bị và tham gia xây dựng Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa đại dương phê duyệt tại Quyết định số 1407/QĐ-TTg ngày 16 tháng 8 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ. Tăng cường hợp tác song phương, đa phương; thúc đẩy thực hiện các thỏa thuận hợp tác, các dự án quốc tế về bảo vệ môi trường.

- Tận dụng các cơ hội của quá trình hội nhập quốc tế sâu rộng, thực hiện các cam kết trong các hiệp định thương mại tự do (FTA) để thúc đẩy bảo vệ môi trường. Áp dụng các rào cản kỹ thuật để ngăn ngừa các tác động tiêu cực về môi trường từ quá trình hội nhập.

- Chú trọng hợp tác với các quốc gia láng giềng và trong khu vực về các vấn đề môi trường xuyên biên giới như bảo vệ môi trường nước, môi trường biển, môi trường không khí, quản lý chất thải nhựa đại dương, an toàn phóng xạ, hạt nhân, kiểm soát săn bắt, buôn bán động thực vật hoang dã trái phép và sinh vật ngoại lai xâm hại.

IV. CÁC CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH, ĐỀ ÁN TRỌNG ĐIỂM

1. Chương trình truyền thông, nâng cao nhận thức, đổi mới tư duy về ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.
2. Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia về bảo vệ môi trường, quản lý tài nguyên và ứng phó với biến đổi khí hậu.
3. Chương trình tăng cường năng lực quan trắc môi trường đến năm 2030.
4. Kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí.
5. Đề án tăng cường năng lực quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Việt Nam.
6. Chương trình đầu tư, cải tạo hệ thống thoát nước và công trình xử lý nước thải sinh hoạt các đô thị từ loại V trở lên.
7. Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt đối với sông, hồ liên tỉnh có vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường theo từng thời kỳ.
8. Đề án xử lý ô nhiễm môi trường làng nghề đến năm 2030.
9. Kế hoạch xử lý, cải tạo và phục hồi khu vực ô nhiễm môi trường đất đặc biệt nghiêm trọng.
10. Chương trình bảo vệ môi trường trong sản xuất nông nghiệp đến năm 2030.
11. Chương trình bảo vệ môi trường các di sản thiên nhiên.

12. Chương trình phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên đã bị suy thoái đến năm 2030.

Điều 2. Kế hoạch, nguồn lực và tổ chức thực hiện Chiến lược

1. Kế hoạch xây dựng các chương trình, kế hoạch, đề án trọng điểm của Chiến lược được triển khai theo Phụ lục II.

2. Nguồn kinh phí thực hiện Chiến lược bao gồm nguồn ngân sách nhà nước, nguồn đầu tư của doanh nghiệp, khu vực tư nhân, cộng đồng và nguồn vốn nước ngoài.

3. Phân công trách nhiệm thực hiện Chiến lược

a) Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan đầu mối thống nhất quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, có trách nhiệm chủ trì, điều phối các bộ, ngành, địa phương thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp và các chương trình, kế hoạch, đề án trọng điểm của Chiến lược.

b) Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường cân đối, bố trí vốn từ ngân sách nhà nước và các nguồn vốn khác để thực hiện có hiệu quả các nội dung của Chiến lược.

c) Các bộ, cơ quan ngang bộ, trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình, có trách nhiệm thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp; xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và tổ chức thực hiện hiệu quả các chương trình, kế hoạch, đề án trọng điểm của Chiến lược.

d) Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có trách nhiệm tổ chức thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp; phối hợp triển khai thực hiện các chương trình, kế hoạch, đề án trọng điểm của Chiến lược trên địa bàn. Hội đồng nhân dân cấp tỉnh bố trí vốn từ ngân sách địa phương để thực hiện các nội dung của Chiến lược thuộc trách nhiệm của địa phương theo quy định phân cấp ngân sách nhà nước.

đ) Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam, các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, các cơ quan truyền thông, các doanh nghiệp và người dân có trách nhiệm tham gia bảo vệ môi trường, tổ chức phản biện chính sách và giám sát hoạt động bảo vệ môi trường.

4. Giám sát và đánh giá việc thực hiện Chiến lược

a) Các bộ, cơ quan ngang bộ, Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm giám sát, kiểm tra, tổng hợp việc thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp bảo vệ môi trường trong lĩnh vực, địa bàn thuộc trách nhiệm quản lý, lồng ghép trong báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm

theo quy định, gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp.

b) Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm kiểm tra, giám sát, đôn đốc, tổng hợp việc thực hiện Chiến lược; hàng năm xây dựng báo cáo về công tác bảo vệ môi trường trên phạm vi cả nước; tổ chức sơ kết 5 năm, tổng kết 10 năm tình hình thực hiện Chiến lược, báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Thủ trưởng các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Ủy ban trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, TGĐ Công TTĐT, các Vụ, Cục, Công báo;
- Lưu: VT, NN (2).



**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

Lê Văn Thành



Phụ lục I
**CÁC CHỈ TIÊU GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ CHIẾN LƯỢC
GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2030**

Kèm theo Quyết định số 450/QĐ-TTg
ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ)

TT	Chỉ tiêu	Cơ quan chủ trì thực hiện	Hiện trạng năm 2020	Lộ trình thực hiện	
				2025	2030
I	Các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, các sự cố môi trường được chủ động phòng ngừa, kiểm soát				
1	Tỷ lệ diện tích nhóm đất nông nghiệp sản xuất hữu cơ trên tổng diện tích nhóm đất nông nghiệp (%)	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	~0,9	1,5 - 2	2,5 - 3
2	Tỷ lệ xã đạt chuẩn nông thôn mới (%)	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	62	≥80	≥90
3	Tỷ lệ giảm mức tiêu hao nguyên, nhiên, vật liệu so với năm 2020 của các ngành dệt may, thép, nhựa, hóa chất, rượu bia nước giải khát và giấy (%)	Bộ Công Thương	-	5 - 8	7 - 10
4	Tỷ lệ các khu công nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	-	100	100
5	Tỷ lệ cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	80,9	100	100
II	Các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi				
6	Tỷ lệ đảm nhận của vận tải hành khách công cộng ở các đô thị đặc biệt, đô thị loại I (%)	Ủy ban nhân dân các thành phố	-	15 đối với đô thị đặc biệt	20 đối với đô thị đặc biệt; 5 đối với đô thị loại I
7	Tỷ lệ số ngày trong năm có chỉ số chất lượng không khí (AQI) ở mức tốt và trung bình ở các đô thị đặc biệt (%)	Ủy ban nhân dân các thành phố	~70 - 75	Duy trì ở mức 70 - 75	75 - 80

TT	Chỉ tiêu	Cơ quan chủ trì thực hiện	Hiện trạng năm 2020	Lộ trình thực hiện	
				2025	2030
8	Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được thu gom, xử lý theo quy định (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	86-87	90	95
9	Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt nông thôn được thu gom, xử lý theo quy định (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	66 (2019)	80	90
10	Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được xử lý bằng công nghệ chôn lấp trực tiếp trên tổng lượng chất thải được thu gom (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	70	30	10
11	Tỷ lệ chất thải nguy hại được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	85	95	98
12	Tỷ lệ nước thải đô thị được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định (%)	Bộ Xây dựng	13	>30 đối với đô thị loại II trở lên; 10 đối với đô thị còn lại	>50 đối với đô thị loại II trở lên; 20 đối với đô thị còn lại
13	Tỷ lệ điểm quan trắc thuộc lưu vực sông Cầu có chỉ số chất lượng nước (WQI) đạt mức trung bình trở lên (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	85 (2016 - 2020)	85 - 87 (2021 - 2025)	87 - 90 (2026 - 2030)
	Tỷ lệ điểm quan trắc thuộc lưu vực sông Nhuệ - Đáy có chỉ số chất lượng nước (WQI) đạt mức trung bình trở lên (%)		56 (2016 - 2020)	56 - 60 (2021 - 2025)	60-65 (2026 - 2030)
	Tỷ lệ điểm quan trắc thuộc lưu vực sông Đồng Nai có chỉ số chất lượng nước (WQI) đạt mức trung bình trở lên (%)		82 (2016 - 2020)	82 - 85 (2021 - 2025)	85 - 90 (2026 - 2030)
14	Tỷ lệ cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung vận hành đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	17,2	60	100
15	Tỷ lệ khu công nghiệp, khu chế xuất có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	90	92	100
16	Tỷ lệ trung tâm thương mại, siêu thị, khách sạn, khu du lịch không sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần và túi ni lông khó phân hủy sinh học (%)	Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	-	100	100

TT	Chỉ tiêu	Cơ quan chủ trì thực hiện	Hiện trạng năm 2020	Lộ trình thực hiện	
				2025	2030
17	Tỷ lệ diện tích các khu vực ô nhiễm môi trường đất đặc biệt nghiêm trọng được xử lý, cải tạo và phục hồi (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	-	30	100
18	Tỷ lệ dân số đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung (%)	Bộ Xây dựng	90	95	100
19	Tỷ lệ hộ gia đình nông thôn được sử dụng nước sạch từ các nguồn theo quy chuẩn (%)	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	51	65	80
20	Tỷ lệ hộ gia đình nông thôn có nhà tiêu hợp vệ sinh (%)	Bộ Y tế	75,2 (2019)	85	100
III	Tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học				
21	Diện tích các khu bảo tồn thiên nhiên (triệu ha)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	2,5	2,7	3,0
22	Số lượng khu Ramsar được thành lập và công nhận	Bộ Tài nguyên và Môi trường	9	13	15
23	Tỷ lệ diện tích các khu bảo tồn biển, ven biển trên tổng diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia (%)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	0,19	1,5 - 2	3 - 5
IV	Góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính				
24	Tỷ lệ che phủ rừng (%)	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	42	42	42-43
25	Tỷ lệ các nguồn năng lượng tái tạo trong tổng cung năng lượng sơ cấp (%)	Bộ Công Thương	11,4	13 - 15	15 - 20



Phụ lục II
CÁC CHƯƠNG TRÌNH, KẾ HOẠCH,
ĐỀ ÁN TRONG ĐIỂM CỦA CHIẾN LƯỢC
theo Quyết định số 450/QĐ-TTg
ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ)

STT	Chương trình, kế hoạch, đề án	Sản phẩm	Thời gian trình Thủ tướng Chính phủ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp
1	Chương trình truyền thông, nâng cao nhận thức, đổi mới tư duy về ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường	Chương trình	2022 - 2023	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan
2	Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia về bảo vệ môi trường, quản lý tài nguyên và ứng phó với biến đổi khí hậu	Chương trình	2022	Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ, ngành và địa phương liên quan
3	Chương trình tăng cường năng lực quan trắc môi trường đến năm 2030	Chương trình	2022 - 2023	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan
4	Kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí	Kế hoạch	2022 - 2023	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan
5	Đề án tăng cường năng lực quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại Việt Nam	Đề án	2022	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan
6	Chương trình đầu tư, cải tạo hệ thống thoát nước và công trình xử lý nước thải sinh hoạt các đô thị từ loại V trở lên	Chương trình	2022 - 2023	Bộ Xây dựng	Bộ, ngành và địa phương liên quan
7	Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt đối với sông, hồ liên tỉnh có vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường theo từng thời kỳ	Kế hoạch	2022 - 2025	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan

STT	Chương trình, kế hoạch, đề án	Sản phẩm	Thời gian trình Thủ tướng Chính phủ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp
8	Đề án xử lý ô nhiễm môi trường làng nghề đến năm 2030	Đề án	2022 - 2023	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, bộ, ngành và địa phương liên quan
9	Kế hoạch xử lý, cải tạo và phục hồi khu vực ô nhiễm môi trường đất đặc biệt nghiêm trọng	Kế hoạch	2022 - 2023	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan
10	Chương trình bảo vệ môi trường trong sản xuất nông nghiệp đến năm 2030	Chương trình	2022 - 2023	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ, ngành và địa phương liên quan
11	Chương trình bảo vệ môi trường các di sản thiên nhiên	Chương trình	2022 - 2023	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Bộ, ngành và địa phương liên quan
12	Chương trình phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên đã bị suy thoái đến năm 2030	Chương trình	2022 - 2023	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ, ngành và địa phương liên quan



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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
3. Địa chỉ : Thửa 45, lô A2.7-A2.9, KCN Chơn Thành 1, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
4. Người lấy mẫu : Hồ Minh Hiếu, Nguyễn Thanh Phương, Nguyễn Thanh Hùng
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 27/07/2023
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



ThS. PHẠM DUY TÂN



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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU

(Mã số mẫu: 230727002_KK01-03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	31,5	63,2	0,3	60,8
KK02	30,9	63,9	0,3	60,3
KK03	31,2	62,1	0,4	61,5
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	≤ 70
Phương pháp đo đặc/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 phía Bắc dự án (X= 1259345 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK02: Khu vực giữa dự án (X= 1259334 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK03: Khu vực phía Nam dự án (X= 1259321 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc 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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 2/7



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thanh 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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 230727002_KK01-03)

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	0,17	0,064	0,066	6,28
KK02	0,19	0,060	0,067	6,20
KK03	0,16	0,061	0,065	6,23
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 phía Bắc dự án (X= 1259345 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK02: Khu vực giữa dự án (X= 1259334 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK03: Khu vực phía Nam dự án (X= 1259321 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)

- 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 nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

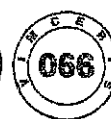


CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM

(Mã số mẫu: 230727002_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT: 2015/BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	7,07	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)*	mg/L	33	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	0,09	1,0	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl)*	mg/L	25	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F)*	mg/L	0,16	1,0	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017
7	Nitrit (N_NO ₂)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	1,0	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N_NO ₃)*	mg/L	0,42	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	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
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Nước ngầm TCVN 6663-11 : 2011 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2011
- ☒ 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 hộ dân ngoài KCN (X= 1259879 m, Y= 539374 m; theo tọa độ VN2000) – Nước trong, không cạn

- 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 nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Tổng: 4/7



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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

(Mã số mẫu: 230727002_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	-	7,04	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	42	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,58	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	44	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD ₅	mg/L	20	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)*	mg/L	0,33	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	39	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit (N-NO ₂)*	mg/L	0,036	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	0,15	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	1,22	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	20 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

- 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 nhân nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Tp. HCM



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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Sông, suối TCVN 6663 – 6: 2018 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2011
☒ 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 suối Hồ Đá (X= 1259406 m, Y= 537373 m; theo tọa độ VN2000) – 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-0566/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT

(Mã số mẫu: 230727002_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 3111B: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 3111B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	12,5	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	19,2	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
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

☒ Đất TCVN 7538:2005

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- DD01: Đất bên trong khu dự án (X= 1259333 m, Y= 538961 m; theo tọa độ VN2000) - Đất xám, ít ẩm

- 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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 1/1



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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
- Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
- Địa chỉ : Thửa 45, lô A2.7-A2.9, KCN Chơn Thành 1, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
- Người lấy mẫu : Hồ Minh Hiếu, Nguyễn Thanh Phương, Nguyễn Thanh Hùng
- Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
- Ngày đo đạc, lấy mẫu : 28/07/2023
- Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 - 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



THỦ TƯỚNG GIÁM ĐỐC

ThS. PHẠM DUY TÂN



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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ÒN VÀ VI KHÍ HẬU

(Mã số mẫu: 230728001_KK01-03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	32,0	62,4	0,3	63,8
KK02	31,8	61,9	0,3	66,2
KK03	31,6	63,6	0,3	63,4
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 phía Bắc dự án (X= 1259345 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK02: Khu vực giữa dự án (X= 1259334 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK03: Khu vực phía Nam dự án (X= 1259321 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)

- 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 nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Tập 1/1



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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 230728001_KK01-03)

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	0,16	0,060	0,063	6,20
KK02	0,15	0,058	0,062	6,25
KK03	0,18	0,065	0,060	6,29
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 phía Bắc dự án (X= 1259345 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK02: Khu vực giữa dự án (X= 1259334 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK03: Khu vực phía Nam dự án (X= 1259321 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)

- 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 nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 3/7



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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM

(Mã số mẫu: 230728001_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT: 2015/BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	7,15	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃) [*]	mg/L	30	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	0,14	1,0	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl ⁻) [*]	mg/L	36	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	KPH (MDL=0,003)	1,0	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N_NO ₃) [*]	mg/L	0,32	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe) [*]	mg/L	KPH (MDL=0,01)	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
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Nước ngầm TCVN 6663-11 : 2011 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2011
- ☒ 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 hộ dân ngoài KCN (X= 1259879 m, Y= 539374 m; theo tọa độ VN2000) – Nước trong, không cạn



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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

(Mã số mẫu: 230728001_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	-	7,22	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	25	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,53	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	42	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	0,36	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl) ⁻	mg/L	25	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	0,63	2	5	10	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	0,17	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	1,05	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	15 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

- 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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019



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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

- MDL: Ngưỡng phát hiện

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 suối Hồ Đá (X= 1259406 m, Y= 537373 m; theo tọa độ VN2000) – 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-0567/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT

(Mã số mẫu: 230728001_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	13,1	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	18,5	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
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

☒ Đất TCVN 7538:2005

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- DD01: Đất bên trong khu dự án (X= 1259333 m, Y= 538961 m; theo tọa độ VN2000) - Đất xám, ít ẩm



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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
- Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
- Địa chỉ : Thửa 45, lô A2.7-A2.9, KCN Chơn Thành 1, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
- Người lấy mẫu : Hồ Minh Hiếu, Nguyễn Thanh Phương, Nguyễn Thanh Hùng
- Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
- Ngày đo đạc, lấy mẫu : 29/07/2023
- Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



PHÒNG GIÁM ĐỐC

ThS. PHẠM DUY TÂN



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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU

(Mã số mẫu: 230729001_KK01-03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	31,8	64,2	0,3	63,2
KK02	31,3	64,8	0,4	62,9
KK03	31,5	63,5	0,2	64,5
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 phía Bắc dự án (X= 1259345 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK02: Khu vực giữa dự án (X= 1259334 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK03: Khu vực phía Nam dự án (X= 1259321 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)

- 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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019



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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 230729001_KK01-03)

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	0,16	0,062	0,065	6,30
KK02	0,17	0,066	0,069	6,24
KK03	0,15	0,063	0,067	6,26
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 phía Bắc dự án (X= 1259345 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK02: Khu vực giữa dự án (X= 1259334 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)
- KK03: Khu vực phía Nam dự án (X= 1259321 m, Y= 538978 m; theo tọa độ VN2000)

- 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 nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019



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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM

(Mã số mẫu: 230729001_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT: 2015/BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	6,98	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO_3) [*]	mg/L	47	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	0,18	1,0	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl^-) [*]	mg/L	43	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F^-) [*]	mg/L	0,36	1,0	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017
7	Nitrit (N-NO_2^-) [*]	mg/L	KPH (MDL=0,003)	1,0	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N-NO_3^-) [*]	mg/L	0,58	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe) [*]	mg/L	KPH (MDL=0,01)	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
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Nước ngầm TCVN 6663-11 : 2011 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2011
- ☒ 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 hộ dân ngoài KCN (X= 1259879 m, Y= 539374 m; theo tọa độ VN2000) – Nước trong, không cặn

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thừa/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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019



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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

(Mã số mẫu: 230729001_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	-	6,96	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	43	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,88	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	44	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD ₅	mg/L	18	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni (N_NH ₄ ⁺)*	mg/L	0,55	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	39	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)*	mg/L	0,032	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
9	Nitrat (N_NO ₃ ⁻)	mg/L	0,70	2	5	10	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
10	Phosphat (P_PO ₄ ³⁻)	mg/L	0,12	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	0,95	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	15 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 nhiều kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019



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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

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 suối Hồ Đá (X= 1259406 m, Y= 537373 m; theo tọa độ VN2000) – Nước hơi vàng, ít cặn

- 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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019



CÔNG TY CỔ PHẦN DẦU 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-0568/2307

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 08 năm 2023

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT

(Mã số mẫu: 230729001_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	11,4	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	20,8	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
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

☒ Đất TCVN 7538:2005

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- DD01: Đất bên trong khu dự án (X= 1259333 m, Y= 538961 m; theo tọa độ VN2000) - Đất xám, ít ẩm

- 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

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

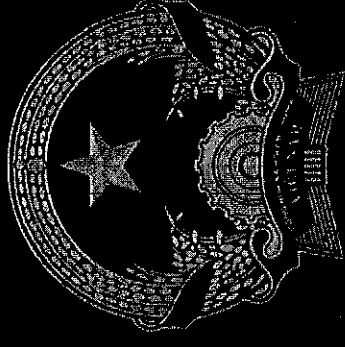
NBH: 02/05/2019

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. Cẩn sửa chữa, tẩy xóa, giả mạo nội dung trong Giấy chứng nhận.
3. Cẩn cho mượn, cho thuê và trao đổi Giấy chứng nhận.
4. Cẩn 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: VINCERTS 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 Thanh 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 Quý 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:

- Nước thải:

- Nước biển:

- Nước mưa:

- Nước dưới đất:

2. Đất:

3. Bùn:

4. Trầm tích:

5. Chất thải rắn:

6. Khí:

- Không khí xung quanh:

- Khí thải:

Lấy mẫu: 05 thông số

Lấy mẫu: 02 thông số

Lấy mẫu: 02 thông số

Lấy mẫu: 01 thông số

Lấy mẫu: 02 thông số

Lấy mẫu: 01 thông số

Lấy mẫu: 01 thông số

Lấy mẫu: 01 thông số

Lấy mẫu: 01 thông số

Lấy mẫu: 26 thông số

Lấy mẫu: 30 thông số

Đo tại hiện trường: 07 thông số

Đo tại hiện trường: 03 thông số

Đo tại hiện trường: 06 thông số

Đo tại hiện trường: 05 thông số

Đo tại hiện trường: 06 thông số

Đo tại hiện trường: 06 thông số

Đo tại hiện trường: 11 thông số

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:

- Nước mặt:

- Nước thải:

- Nước biển:

- Nước mưa:

- Nước dưới đất:

2. Đất:

3. Bùn:

4. Trầm tích:

5. Chất thải rắn:

6. Khí:

- Không khí xung quanh:

- Khí thải:

39 thông số

34 thông số

27 thông số

11 thông số

40 thông số

17 thông số

16 thông số

09 thông số

19 thông số

20 thông số

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)./.

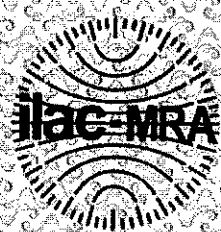
Hà Nội, ngày 04 tháng 3 năm 2021

THỦ TƯỚNG
BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Phan Văn Sơn

**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, P. Thạnh Lộc, quận 12, Tp. HCM

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)

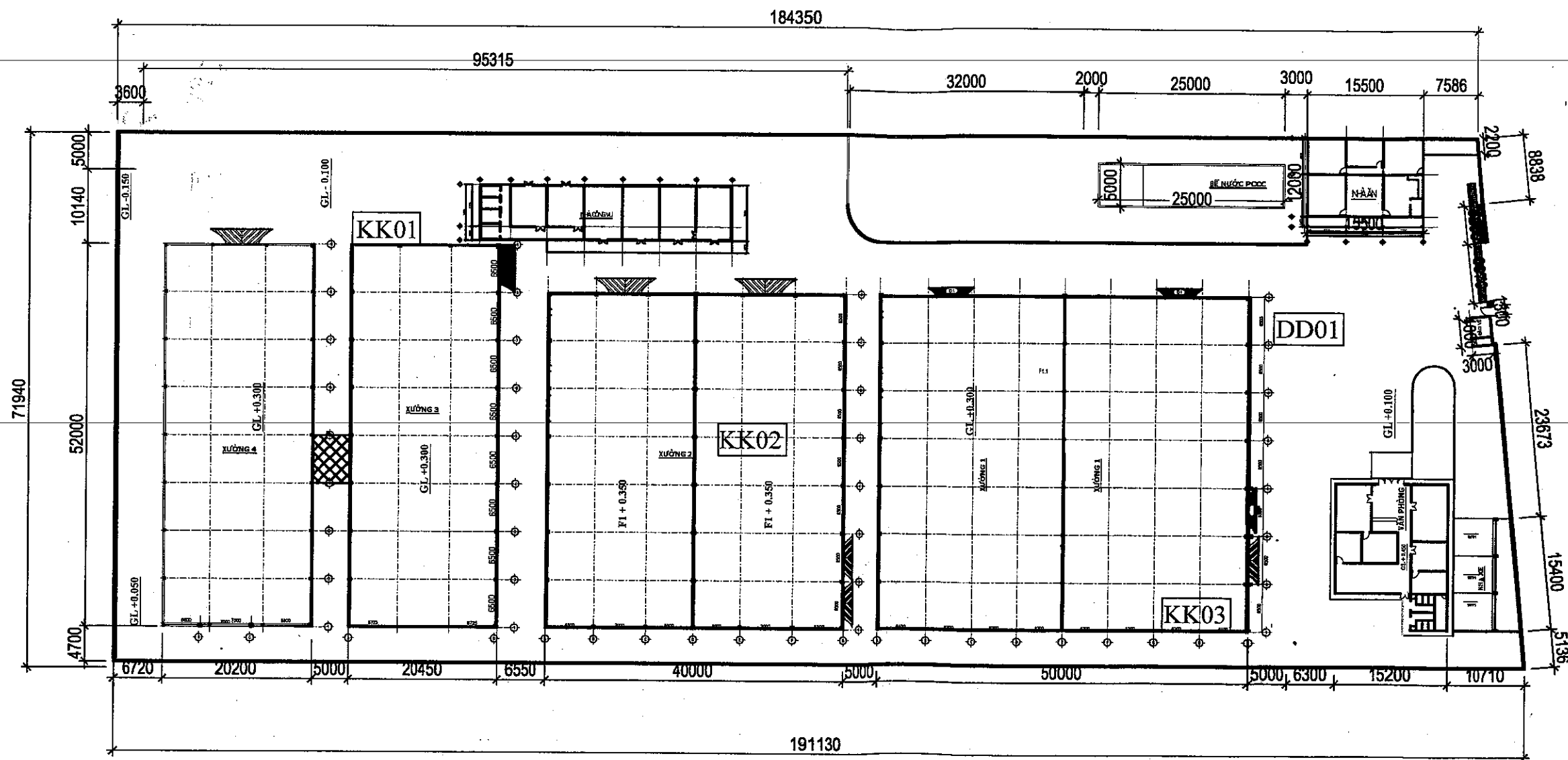
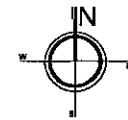


Ngày/ Date of Issue: 11/08/2023 (Annex of decision: 1644/QĐ-VPCNCL date 11/08/2023) **TRẦN THỊ THU HÀ**

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: up to 11/08/2026

Hiệu lực lần đầu/ Beginning of accreditation: 24/01/2014

MẶT BẰNG ĐO ĐẶC HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TL:1/500



- GHI CHÚ:**
- KK01:** KHU VỰC PHÍA BẮC DỰ ÁN
 - KK02:** KHU VỰC GIỮA DỰ ÁN
 - KK03:** KHU VỰC PHÍA NAM DỰ ÁN
 - DD01:** MẪU ĐẤT BÊN TRONG KHU VỰC DỰ ÁN

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
M.S.D.N: 3801083669-C.T.T.Đ
TRÌNH 45, LÔ A2.7-A2.9, KCN CHƠN THÀNH I
P. THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC
GIÁM ĐỐC: CHANG, WEN - TUNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐÀO TẠO VÀ THI CÔNG MÔI TRƯỜNG
M.S.D.N: 0256675-C.T.T.Đ
P. TỔNG GIÁM ĐỐC: KS. NGUYỄN THỊ CẨM TÚ
NGƯỜI THỰC HIỆN: KS. NGUYỄN THỊ CẨM TÚ

P. TỔNG GIÁM ĐỐC: KS. NGUYỄN THỊ CẨM TÚ
NGƯỜI THỰC HIỆN: KS. NGUYỄN THỊ CẨM TÚ

CÔNG TRÌNH
DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO., LTD

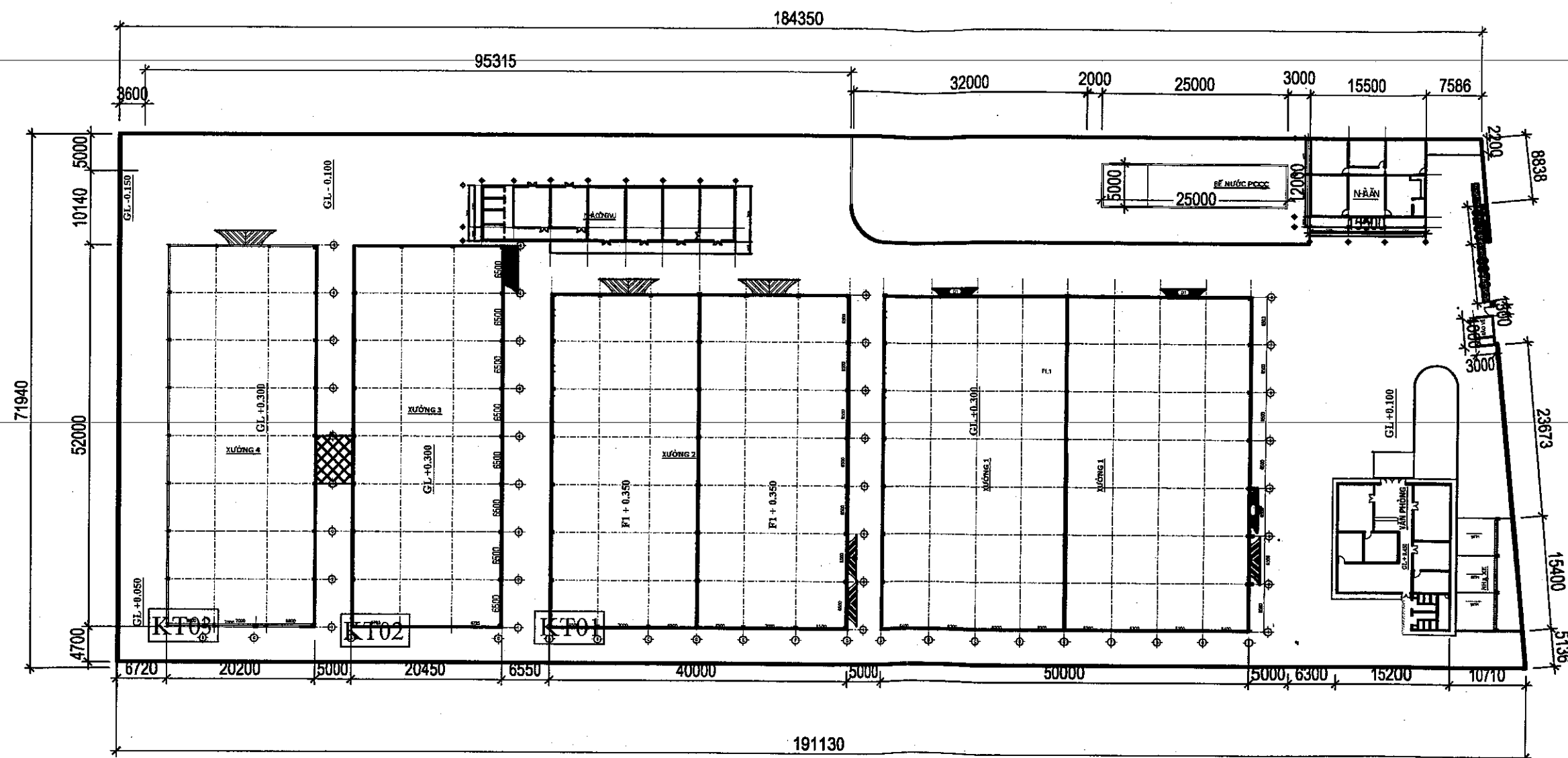
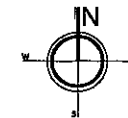
ĐỊA ĐIỂM
THỨA 45, LÔ A2.7-A2.9, KCN CHƠN THÀNH I
P. THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG ĐO ĐẶC HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG

BẢN VẼ SỐ: NGÀY HOÀN THÀNH: 08/2023

MẶT BẰNG VỊ TRÍ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ TL:1/500



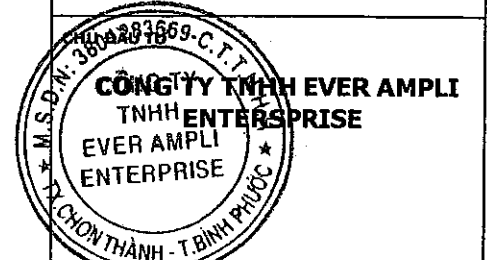
GHI CHÚ:

- KT01** : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL BỤI TRONG BUỒNG SƠN TỈNH ĐIỆN
- KT02** : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL BỤI VÀ KHÍ THẢI PHÁT SINH TỪ LÒ SẤY
- KT03** : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL KHÓI HÀN

GHI CHÚ

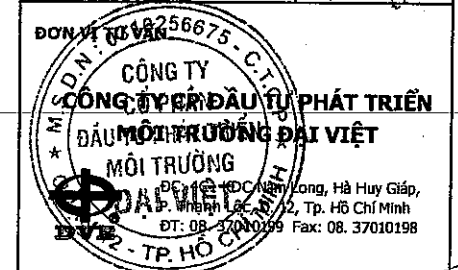
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
- ☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG



THỬA 45, LÔ A2.7-A2.9, KCN CHƠN THÀNH I
P. THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC
CHANG, WEN - TUNG



P. TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. NGÔ XUÂN TRÀ

NGƯỜI THỰC HIỆN
KS. NGUYỄN THỊ CẨM TÚ

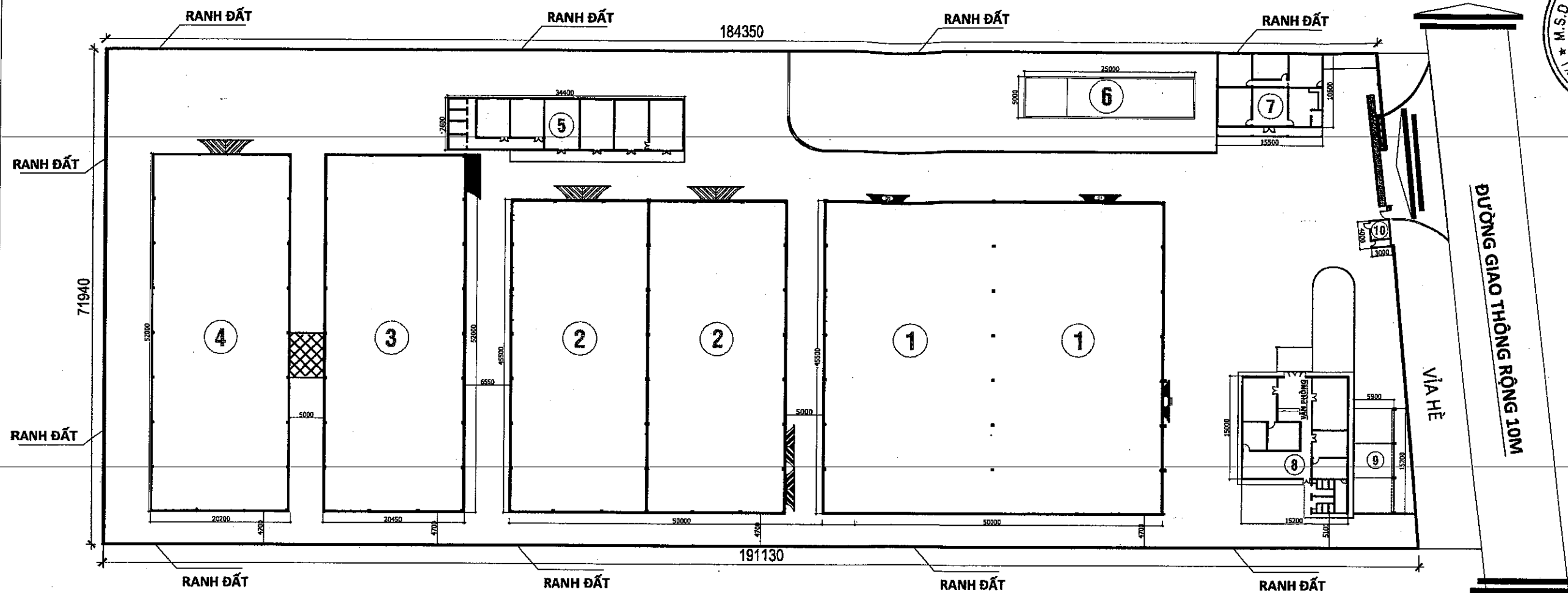
CÔNG TRÌNH
DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM
THỬA 45, LÔ A2.7-A2.9, KCN CHƠN THÀNH I
P. THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ
**VỊ TRÍ GIÁM SÁT
MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ**

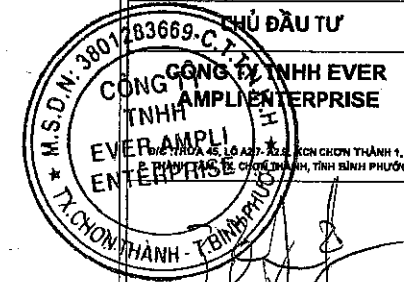
BẢN VẼ SỐ NGÀY HOÀN THÀNH 08/2023



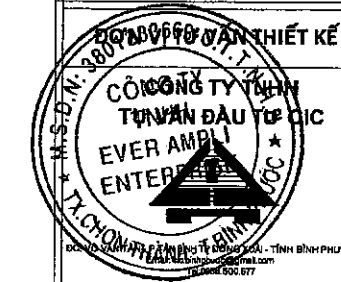
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

BẢNG THỐNG KÊ THÔNG TIN CÔNG TRÌNH						
HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (M2)	CHIỀU CAO PCCC (m)	KHỐI TÍCH (m³)	HẠNG SẢN XUẤT	NHÓM NHÀ	CÔNG NĂNG
NHÀ XƯỞNG 01	2275	12.65	28 778	HẠNG E	F 5.1	XƯỞNG GIA CÔNG CƠ KHÍ
NHÀ XƯỞNG 02	1820	12.65	23 023	HẠNG E		
NHÀ XƯỞNG 03	1063.4	13.4	14 249	HẠNG E		
NHÀ XƯỞNG 04	1050.4	13.4	14 075	HẠNG E		

BẢNG THỐNG KÊ HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH			
KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	KÍCH THƯỚC (m)	DIỆN TÍCH (m²)
①	NHÀ XƯỞNG 01	45.5 x 50	2275
②	NHÀ XƯỞNG 02	45.5 x 40	1820
③	NHÀ XƯỞNG 03	52 x 20.45	1063.4
④	NHÀ XƯỞNG 04	52 x 20.2	1050.4
⑤	NHÀ CÔNG VỤ	34.4 x 7.6	261.44
⑥	BỂ NƯỚC PCCC	5x5	125
⑦	NHÀ ĂN		202.61
⑧	NHÀ VĂN PHÒNG		253.5
⑨	NHÀ ĐỂ XE	15 x 5.5	82.5
⑩	NHÀ BẢO VỆ	4 x 4	16



CHANG, WEN - TUNG



GIÁM ĐỐC

KS. LÊ ĐỨC PHÚC

CHỦ TÌ: KS. NGUYỄN DƯƠNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT: KS. NGUYỄN DƯƠNG

THỂ HIỆN: KS. NGUYỄN DƯƠNG

TÊN DỰ ÁN

NHÀ XƯỞNG

Đ/C: THÙA 45, LÔ A2.7, A2.8, KCN CHƠN THÀNH 1, P. THÁNH TÂM, TX. CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

HẠNG MỤC

TỔNG THỂ

KÍ HIỆU: BV TT 02

NGÀY HOÀN THÀNH NĂM 2023

(TÍNH CHIỀU DÀI ống BỐ THEO BẢN VẼ ACAD)

CÔNG BTCT Ø400/H

CÔNG BTCT Ø400/H30

CÔNG BTCT Ø600/H

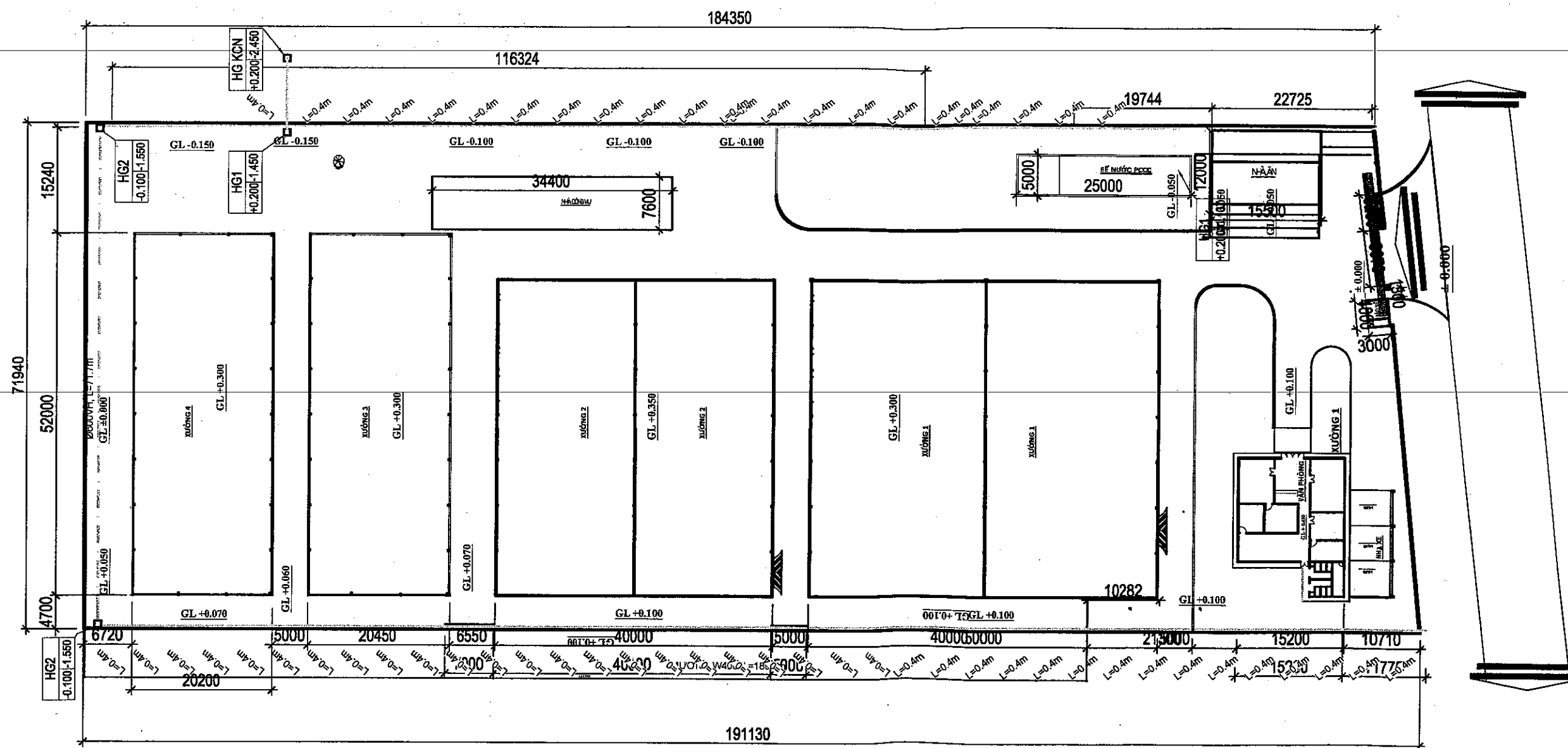
CÔNG BTCT Ø600/H30

MƯƠNG NẤP BTCT RỘNG 400

MƯƠNG NẤP BTCT RỘNG 500

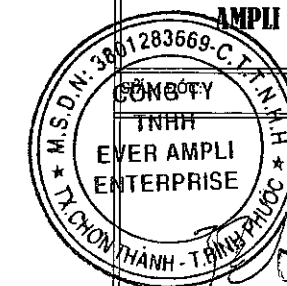
ỐNG THOÁT NƯỚC Ø114, t=2.5mm

— CAO TRÌNH ĐÁY HỐ GA THẤP HƠN CAO TRÌNH ± 0.000 TỔNG THỂ LÀ 744mm
— CAO TRÌNH MẶT HỐ GA CAO HƠN CAO TRÌNH ± 0.000 TỔNG THỂ LÀ 300mm



MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA TL:1/500

**CÔNG TY TNHH EVER
AMPLI ENTERPRISE**



CHANG, WEN - TUNG

NHÀ XƯỞNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT ĐÔ



Số 81/11A Quốc lộ 1K, P. Linh Xuân,
Q. Thủ Đức, TP. HCM
Tel: (84-28) 3724 5239/ Website: www.vietdojsc.com

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN KIM HUỆ

HANG MUC :

TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TỔNG THỂ NƯỚC MƯA

TÝLE: 1/100

NGÀY HOÀN THÀNH

BẢN VẼ SỐ

BVTk-04

THAY ĐỔI

GHI CHÚ:
VỊ TRÍ ĐẦU NỐI THOÁT NƯỚC THẢI CHỜ KCN XÁC ĐỊNH
Độ dốc thoát nước i=0.3%, đáy ống cao hơn đáy hố ga 200, đáy ống ra hầm tự hoại cách mặt hầm 500

— — — — — ỐNG THÔNG HƠI PVC Ø80 DÂY 25mm
- - - - - ỐNG THOÁT NƯỚC Ø225, l = 5.0mm

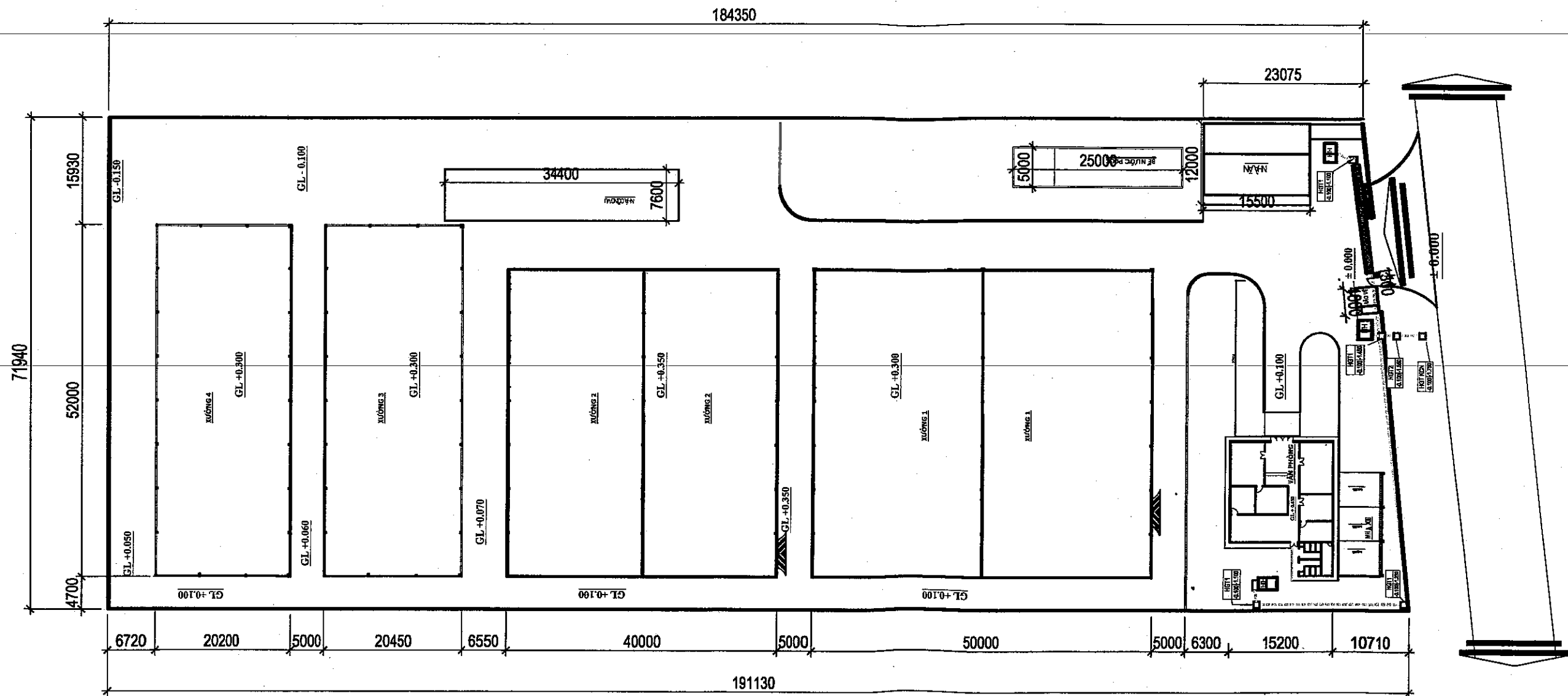
□ : Hố ga nước thải W1100 x D1100 x H.....  : Hầm tự hoại  : ỐNG THÔNG HƠI

HGT HỒ GA HET
+0.300/-0.744

— — — — — CAO TRÌNH ĐÁY HỒ GA THẤP HƠN CAO TRÌNH ±0.000 TỔNG THỂ LÀ 744mm
— — — — — CAO TRÌNH MẶT HỒ GA CAO HƠN CAO TRÌNH ±0.000 TỔNG THỂ LÀ 300mm

HTH 3m³ HẦM TỰ HOẠI 3m³
-0.090

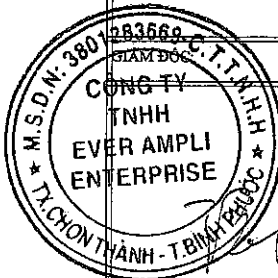
— — — — — CAO TRÌNH NẮP HẦM TỰ HOẠI THẤP HƠN CAO TRÌNH ±0.000 TỔNG THỂ LÀ 90mm



MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI TL:1/500

CHỦ ĐẦU TƯ:

**CÔNG TY TNHH EVER
AMPLI ENTERPRISE**



CHANG, WEN - TUNG

CÔNG TRÌNH:

NHÀ XƯỞNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT ĐỎ**



Số 81/11A Quốc lộ 1K, P. Linh Xuân,
Q. Thủ Đức, TP. HCM
Tel:(84-28) 3724 5239/ Website: www.vietdojsc.com

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN KIM HUỆ

HANG MỤC:

TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TỔNG THỂ NƯỚC THẢI

TỶ LỆ: 1/100

NGÀY HOÀN THÀNH

BẢN VẼ SỐ

BVTK-05

THAY ĐỔI

- [illegible]

Technical drawing of a rectangular structure, likely a mold or frame, with dimensions and labels. The drawing shows a central rectangular area with two vertical slots, each containing a component labeled "LĂNG 1". The overall dimensions are 1630 mm in height and 1650 mm in width. The structure is composed of several layers, with the outermost layer labeled "ỐNG PVC Ø114 t=3.5" and the innermost layer labeled "DALE NẮP BTCT". The central area is labeled "LĂNG 1". The dimensions are as follows:

- Overall height: 1630 mm
- Overall width: 1650 mm
- Top flange height: 100 mm
- Bottom flange height: 100 mm
- Left side flange width: 150 mm
- Right side flange width: 150 mm
- Central area width: 1350 mm
- Central area height: 1430 mm
- Slot width: 300 mm
- Slot spacing: 750 mm
- Slot height: 400 mm
- Slot diameter: Ø12
- Slot spacing (center-to-center): 150 mm
- Slot spacing (edge-to-center): 100 mm
- Slot spacing (center-to-edge): 100 mm
- Slot spacing (edge-to-edge): 100 mm

Architectural floor plan showing two rooms (LẮNG 1 and LẮNG 2) and a central corridor. The plan includes dimensions for rooms, corridors, and overall building footprint. Key features include a door labeled "CỬA NHẬP" (Entrance Door) and a window labeled "CỬA RA" (Exit Door). Dimensions are given in millimeters (mm).

Room Dimensions:

- LẮNG 1: 3100 mm x 1350 mm
- LẮNG 2: 1500 mm x 1350 mm

Corridor Dimensions:

- Central Corridor: 1500 mm x 1350 mm
- Side Corridor: 1500 mm x 1350 mm

Overall Building Dimensions:

- Width: 3400 mm
- Depth: 1650 mm

Other Dimensions:

- Room LẮNG 1: 3100 mm x 1350 mm
- Room LẮNG 2: 1500 mm x 1350 mm
- Corridor: 1500 mm x 1350 mm
- Entrance Door (CỬA NHẬP): 1500 mm x 1350 mm
- Exit Door (CỬA RA): 1500 mm x 1350 mm

Technical drawing of a mechanical part. The drawing shows a side view of a component with a total width of 500. The width is divided into three sections: 500, 400, and 500. The height of the component is 150. A chamfer is indicated with the notation V30x30x2.

- TOÀN BỘ BỂ TỰ HOẠI ĐỔ BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 MẮC 200
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁY ĐÁ 1x2 DÀY 50 mm, MẮC 150
- ĐỘ DỐC 3% VỀ VỊ TRÍ CỎ CAO ĐỘ THẤP NHẤT
- BÀN BÊ TÔNG NẮP BỂ CÓ THỂ ĐỔ BTCT TỪNG PHẦN
- DÙNG NHỰA ĐƯỜNG ĐỔ BÍT NHỮNG KHE GIỮA HAI TẤM LẮP GHEP
- NƯỚC TỰ NGĂN LỌC CỦA BỂ TỰ HOẠI THOÁT VÀO ĐƯỜNG ống THOÁT NƯỚC BÀN CỦA KHU CÔNG NGHIỆP.

Technical drawing of a reinforced concrete slab (Bảng) showing dimensions and reinforcement details.

Dimensions:

- Overall width: 3400
- Overall height: 1650
- Section widths: 800, 1100, 1100, 1100
- Section heights: 800, 850
- Wall thickness: 100
- Internal wall dimensions: 1100, 1100, 1100

Reinforcement Details:

- Ø10 @150 (Main reinforcement)
- Ø10 @150 (Distribution reinforcement)
- Ø12 (Top reinforcement in walls)
- Ø12 (Bottom reinforcement in walls)
- Ø12 (Diagonal reinforcement in walls)

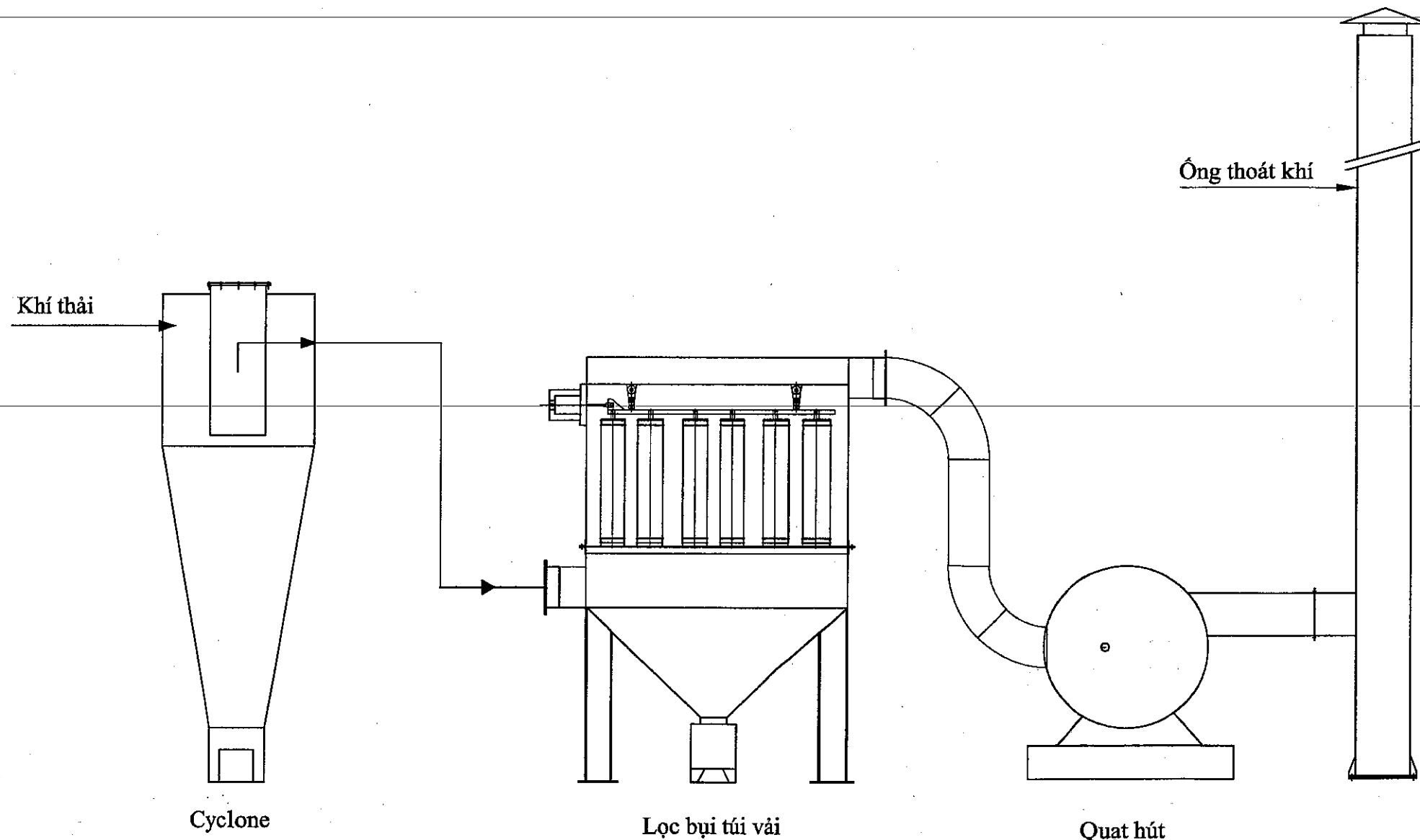
Labels:

- KHỎEN NẮP Ø 12, L=700
- BÍT XÃ Ø140

283669
GIAM ĐỐC
CÔNG TY
TNHH
EVER AMPLI
ENTERPRISE
M.S.D.N.: 380
T. K. CHON THANH - T. BINH PHUOC

THAY ĐỔI

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI BỤI PHÁT SINH TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TĨNH ĐIỆN
CÔNG SUẤT: 3.600 M³/GIỜ



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH EVER AMPLI
ENTERPRISE
EVER AMPLI
ENTERPRISE
BỘ PHẬN 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC


CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM
THỬA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN
THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH
TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TĨNH ĐIỆN

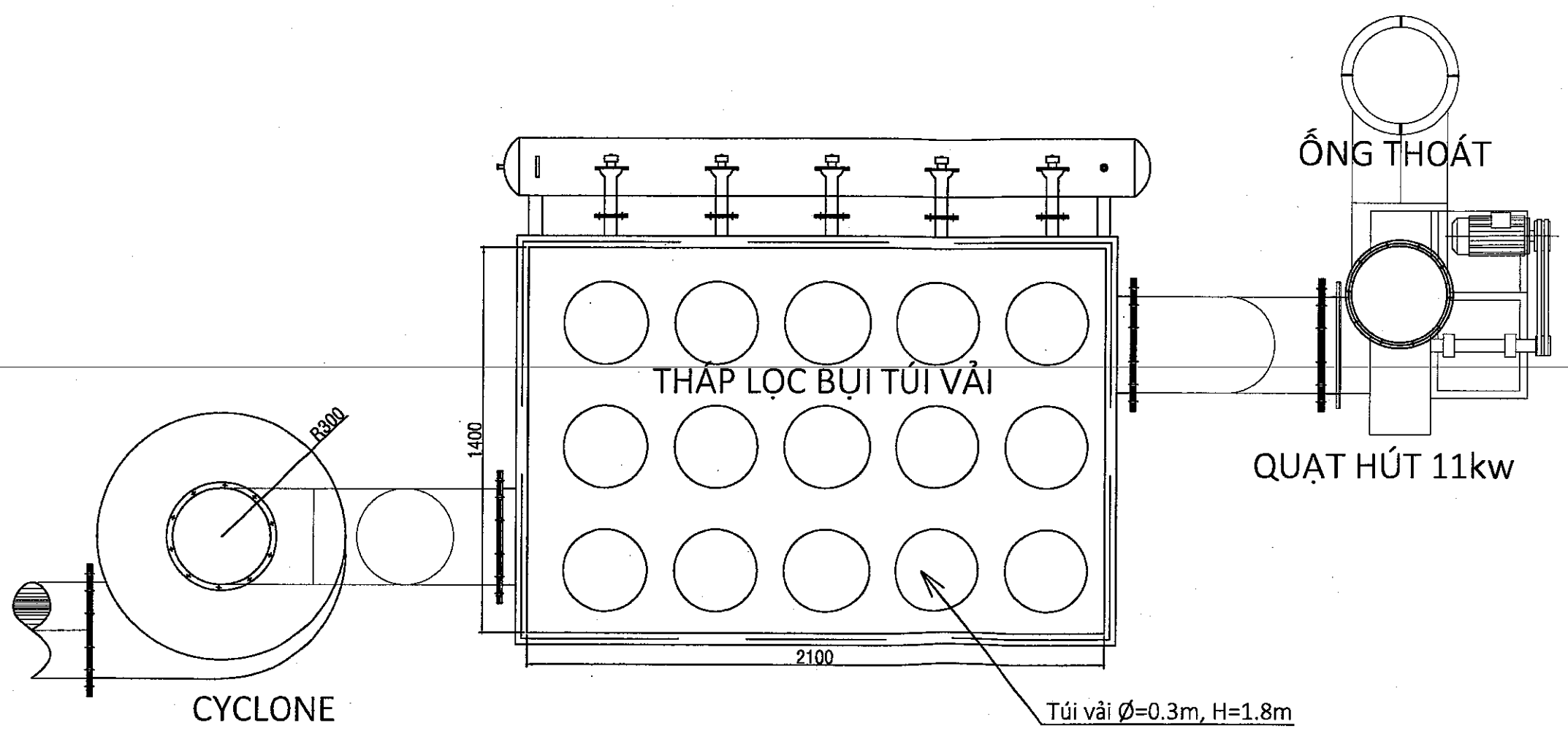
TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

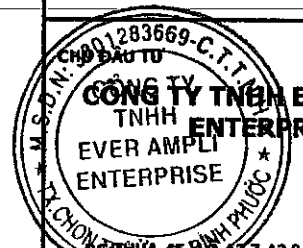
BẢN VẼ SỐ KT01 NGÀY HOÀN THÀNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TĨNH ĐIỆN
CÔNG SUẤT: 3.600 M³/GIỜ
TỶ LỆ: 1/20

GHI CHÚ



MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG



CHỖ ĐÁU TỬ
CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE
BCH/HA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC

CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM

THƯA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

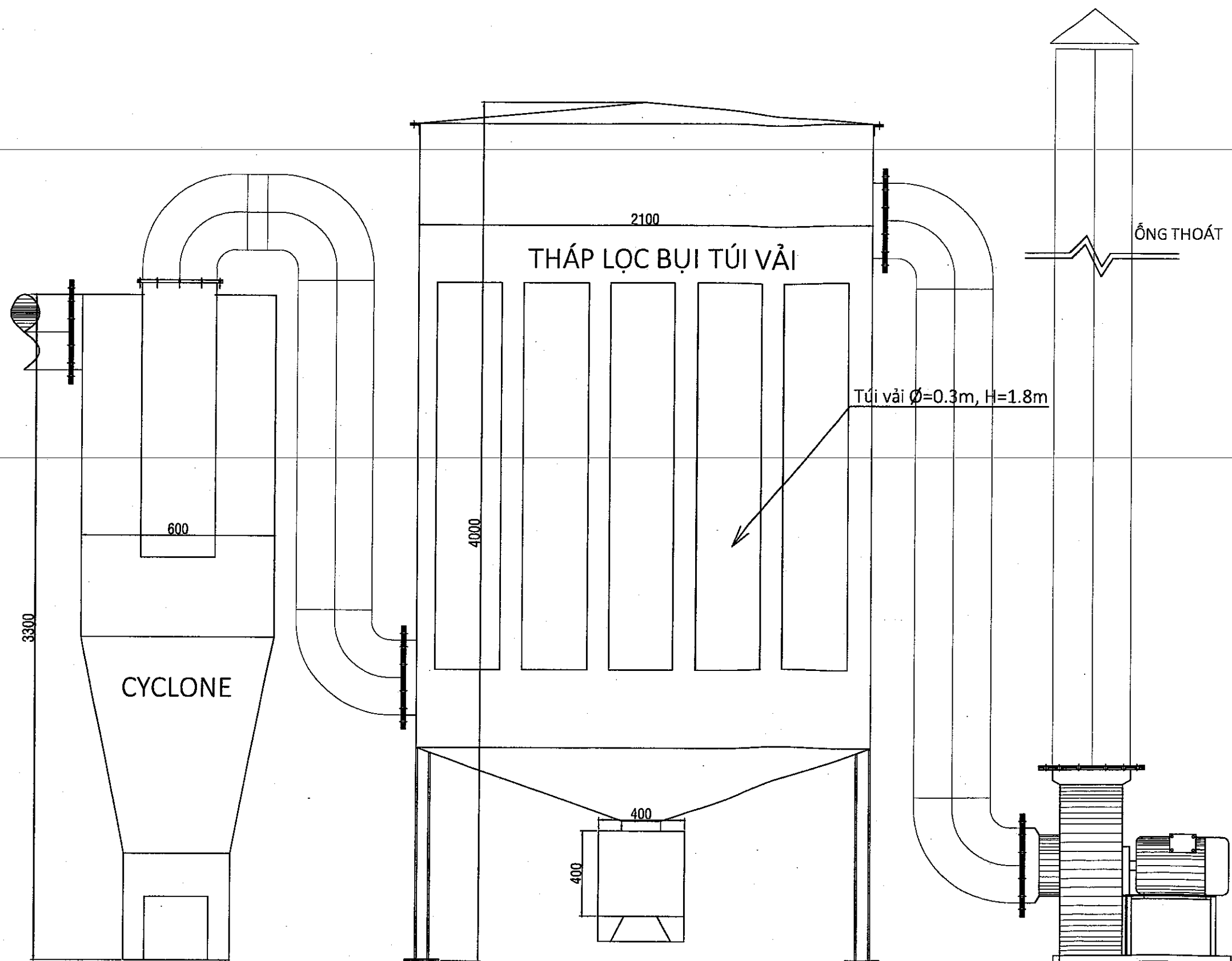
HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH
TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TĨNH ĐIỆN

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

BẢN VẼ SỐ KT02 NGÀY HOÀN THÀNH

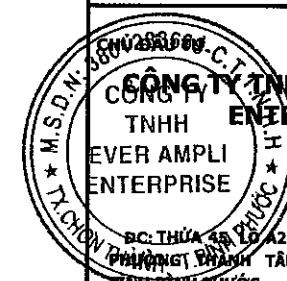
MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ: 1/30



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG



GIÁM ĐỐC

Trần Văn Tung
CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM

THỦA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

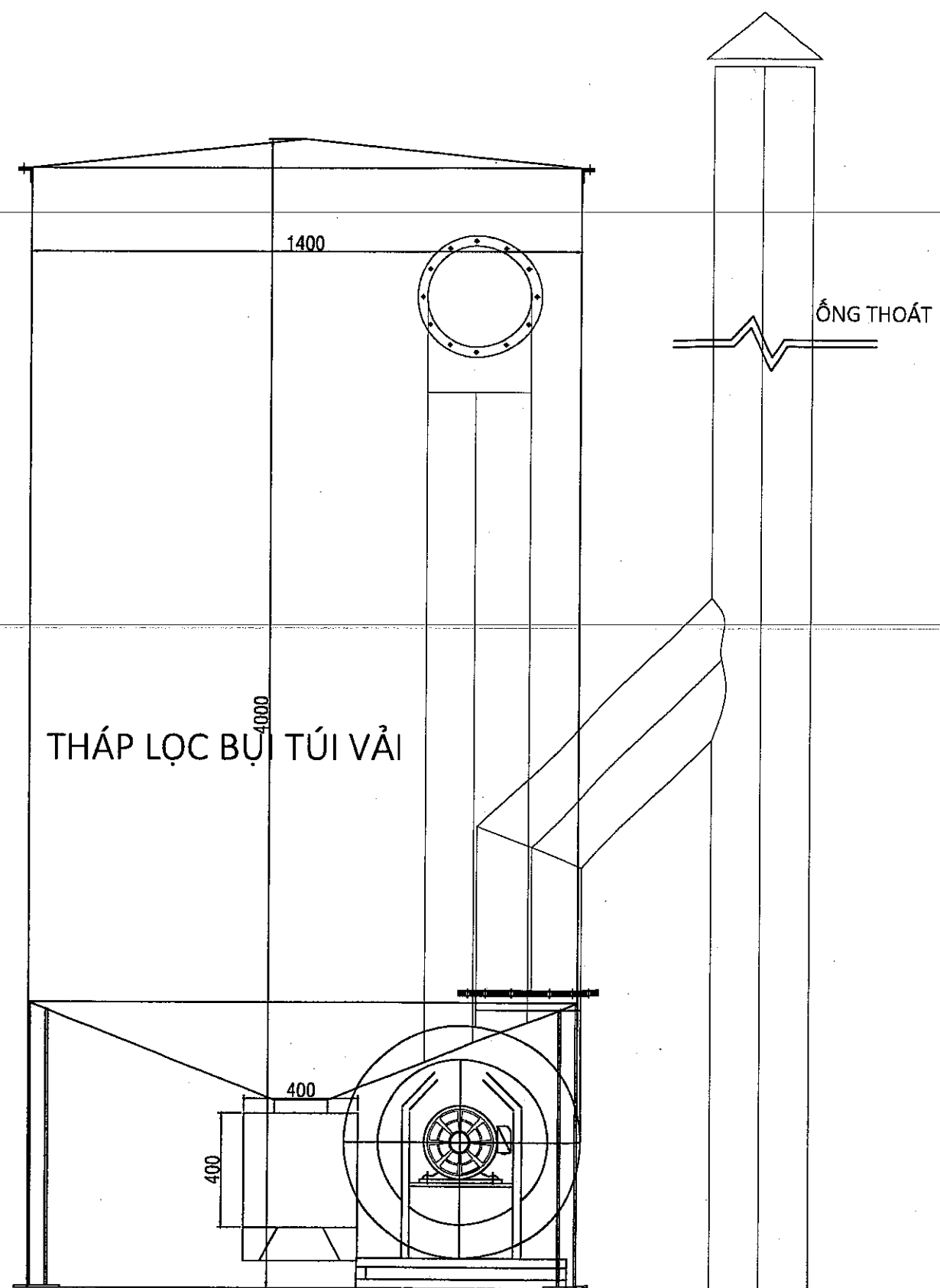
HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH
TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TÍNH ĐIỆN

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 1-1

BẢN VẼ SỐ KT03 NGÀY HOÀN THÀNH

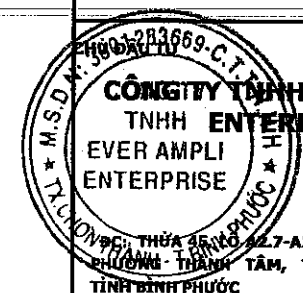
MẶT CẮT 2-2
TỶ LỆ: 1/30



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG



GIÁM ĐỐC

TR. J.
CHANG, WEN-TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM

THỨ 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN
THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH
TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TÍNH ĐIỆN

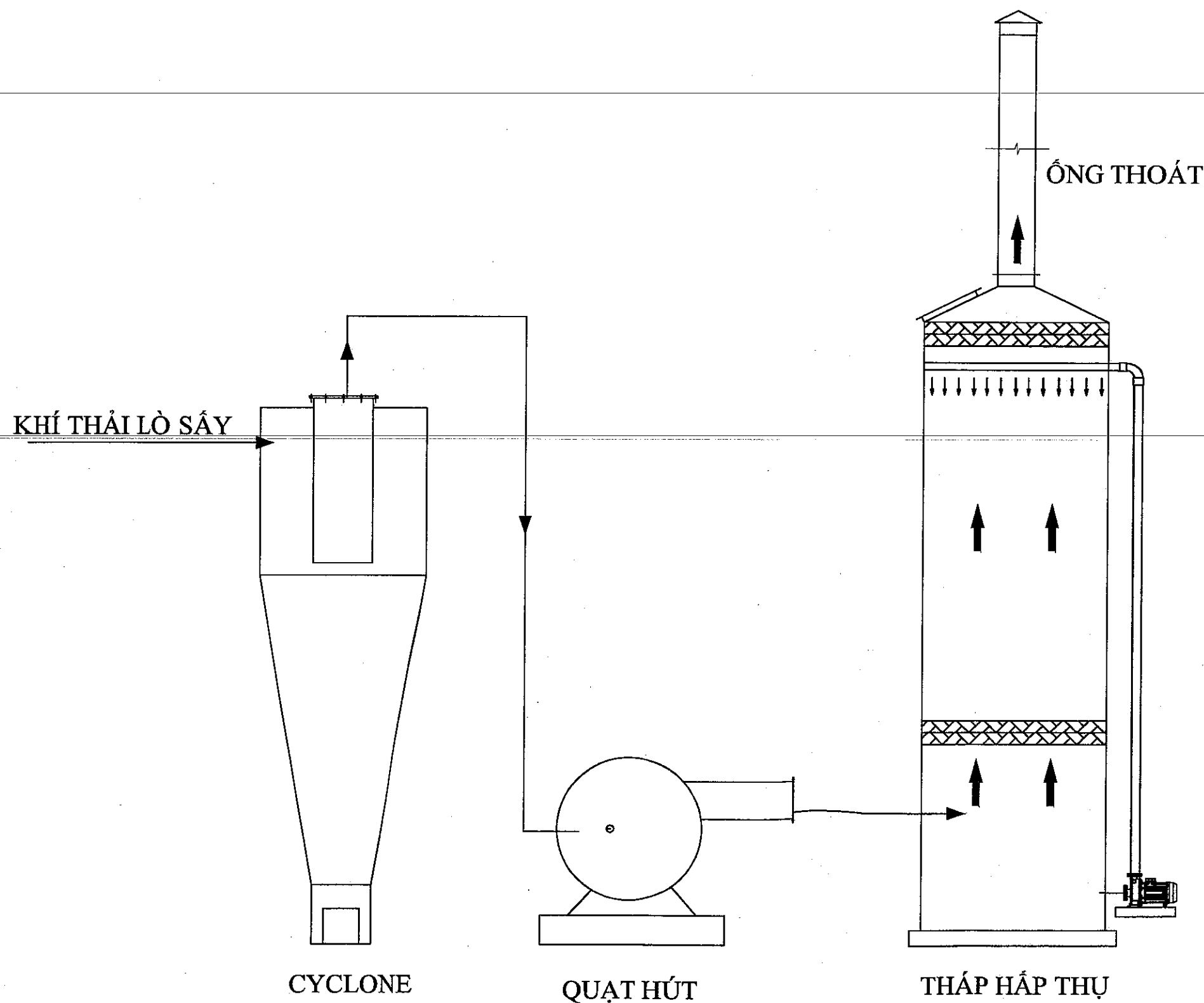
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 2-2

BẢN VẼ SỐ KT03 NGÀY HOÀN THÀNH

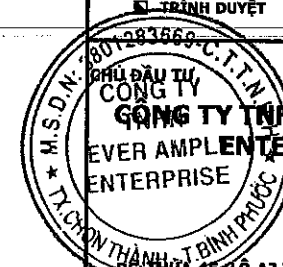
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH SẤY
CÔNG SUẤT: 900 M³/GIỜ

GHI CHÚ



MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG



ĐỊA ĐIỂM
THỨA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC

CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM
THỨA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

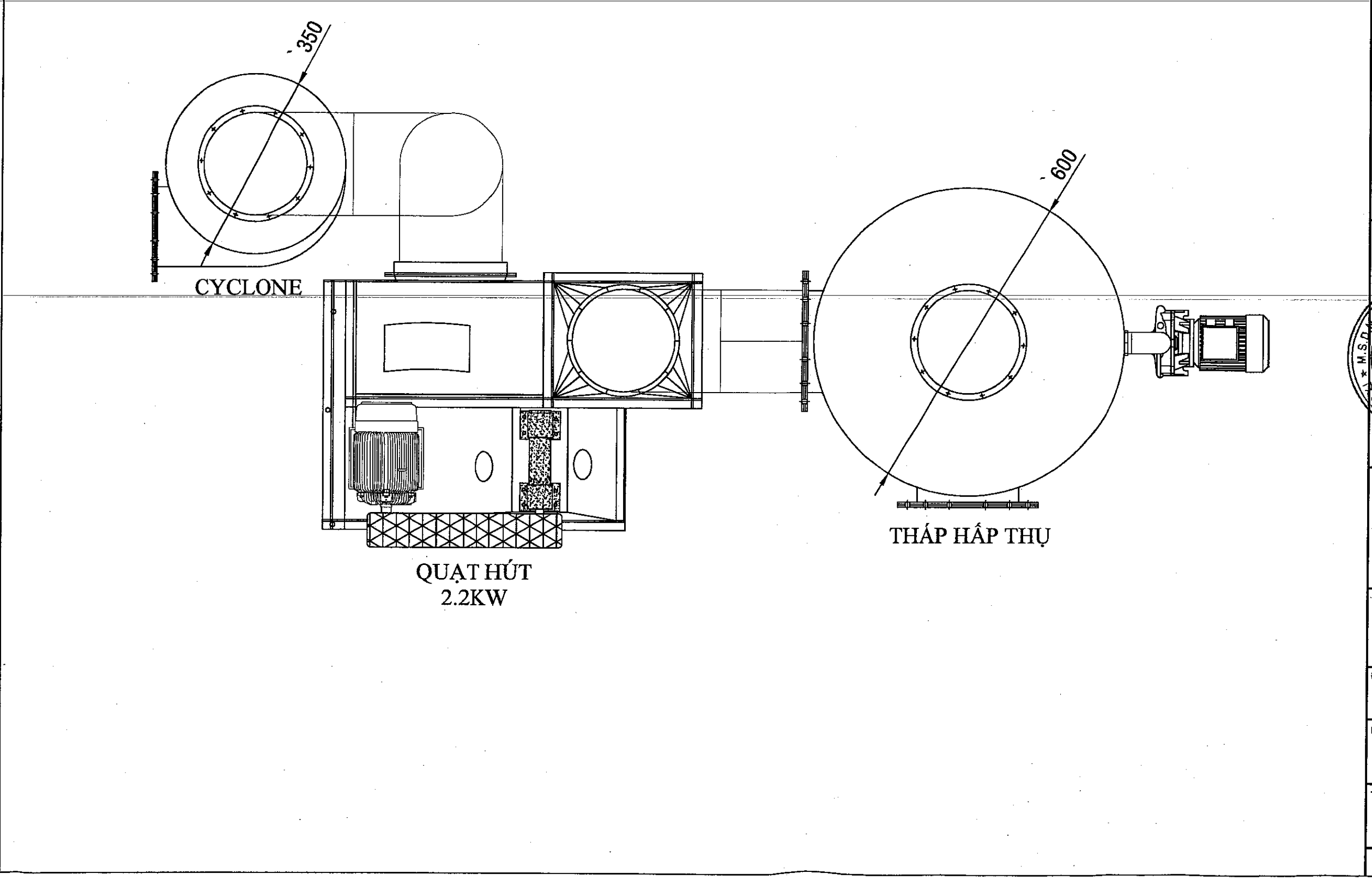
HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH
TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TÍNH ĐIỆN

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

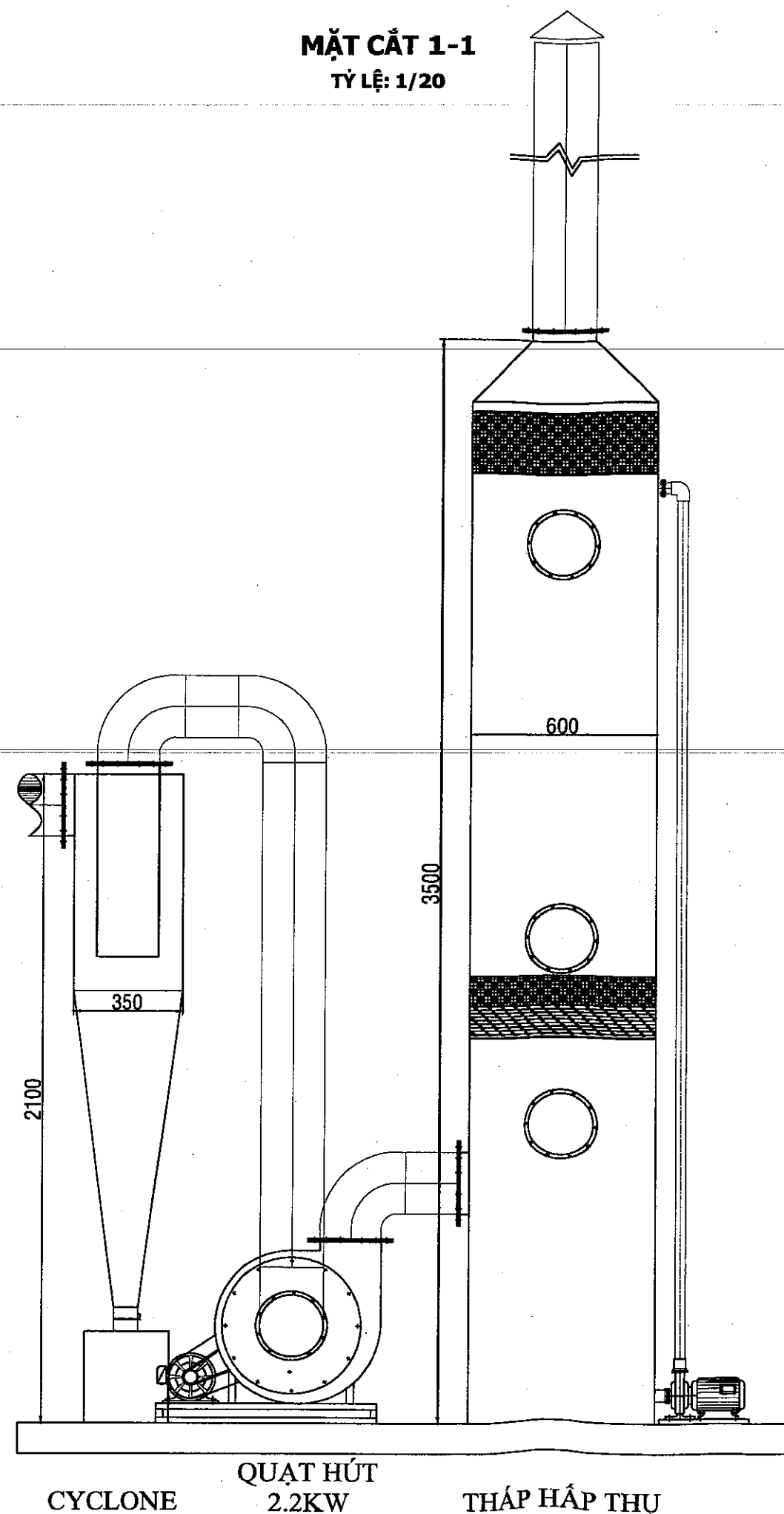
BẢN VẼ SỐ KTO1 NGÀY HOÀN THÀNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH TỪ QUÁ TRÌNH SẤY
CÔNG SUẤT: 900 M³/GIỜ
TỶ LỆ: 1/10



BẢN VẼ SỐ	KT02	NGÀY HOÀN THÀNH
-----------	------	-----------------

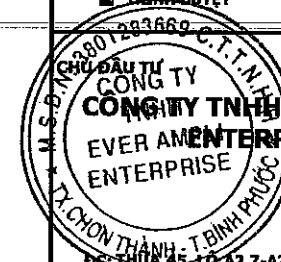
MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ: 1/20



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ XIN PHÉP ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG



GIÁM ĐỐC


CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM
THƯA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN
THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

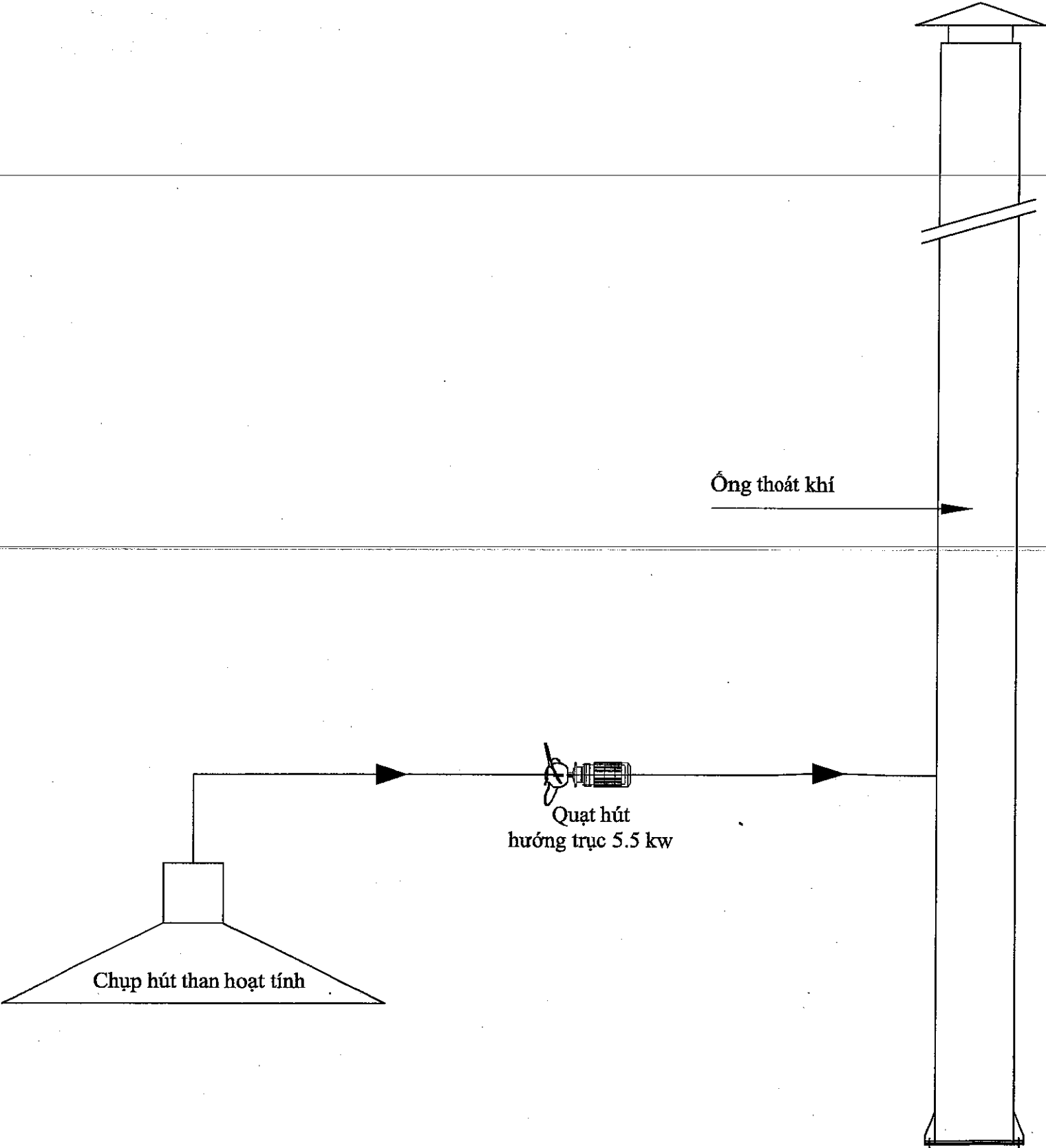
HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI PHÁT SINH
TỪ CÔNG ĐOẠN SƠN TÍNH ĐIỆN

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 1-1

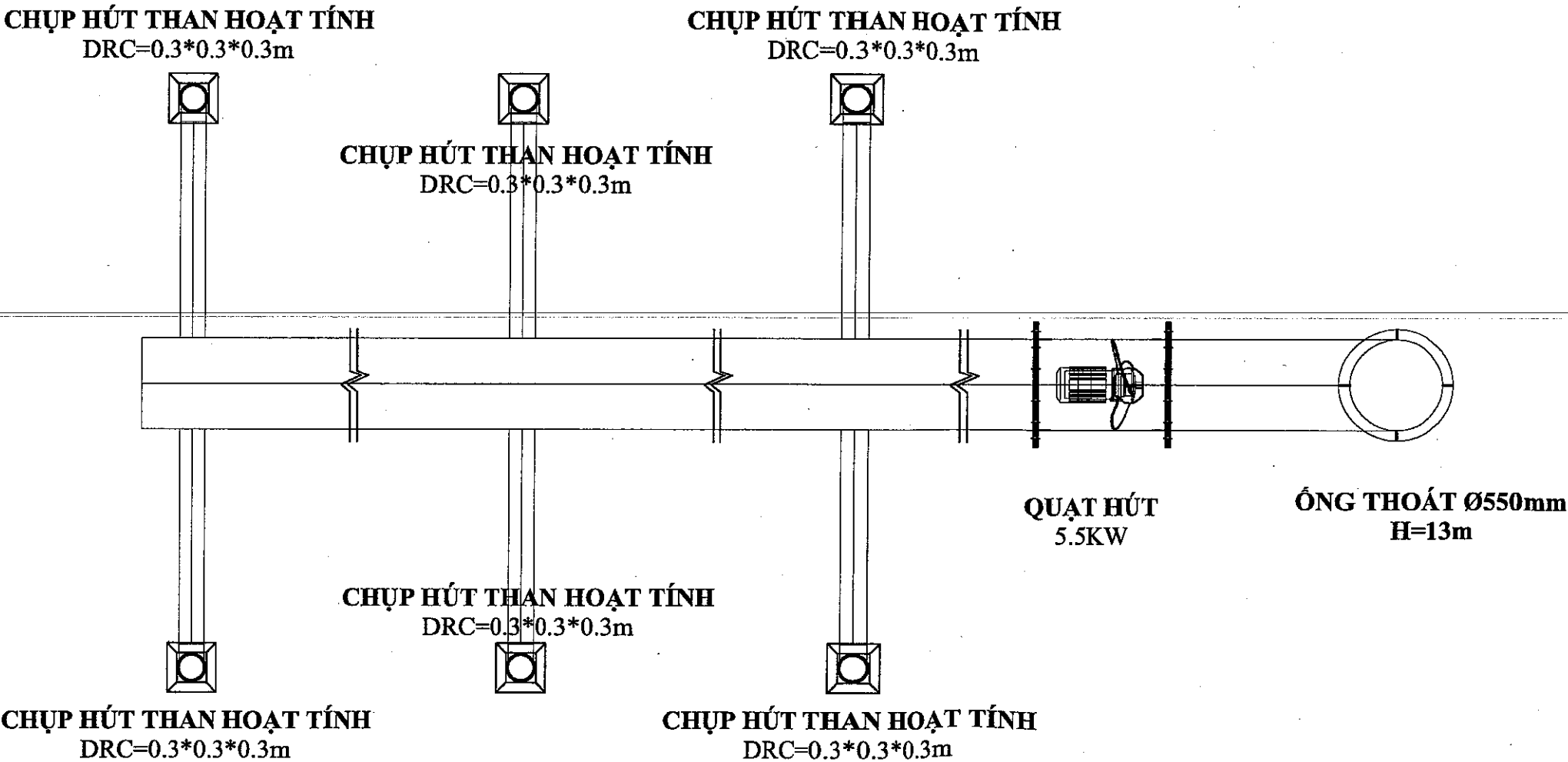
BẢN VẼ SỐ KT03 NGÀY HOÀN THÀNH

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH HÀN KIM LOẠI
CÔNG SUẤT: 6.500 M³/GIỜ



GHI CHÚ		
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH		
☐ XIN PHÉP	☐ THI CÔNG	
☒ TRÌNH DUYỆT	☐ HOÀN CÔNG	
CHỦ ĐẦU TƯ: 283669-C.T CÔNG TY TNHH EVER AMPLI ENTERPRISE EVER AMPLI ENTERPRISE ĐC: THƯA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I, PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC		
GIÁM ĐỐC		
CHANG, WEN - TUNG		
DỰ ÁN		
DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD		
ĐỊA ĐIỂM		
THƯA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I, PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC		
HẠNG MỤC		
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH HÀN KIM LOẠI		
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 HÀN KIM LOẠI
CÔNG SUẤT: 6.500 M³/GIỜ



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ XIN PHÉP
- ☐ THI CÔNG
- ☒ TRÌNH DUYỆT
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỖ ĐÓNG DẤU VÀ CHỮ CHỮ
CÔNG TY TNHH EVER AMPLI
ENTERPRISE
EVER AMPLI
ENTERPRISE
ĐC: THƯA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN THÀNH,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC

CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM
THƯA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN
THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
TỪ QUÁ TRÌNH HÀN KIM LOẠI

TÊN BẢN VẼ

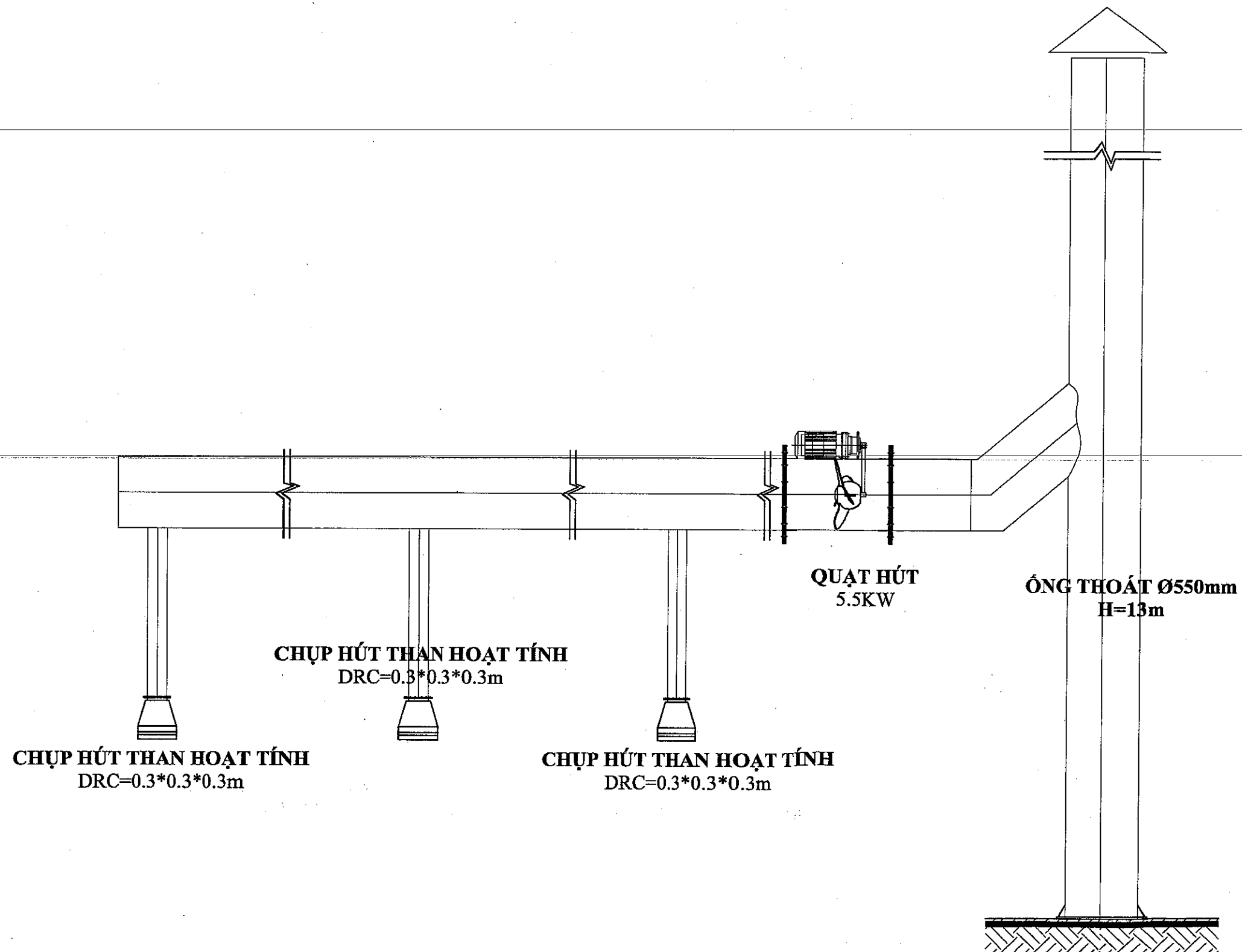
MẶT BẰNG TỔNG THỂ
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

BẢN VẼ SỐ

KT02

NGÀY HOÀN THÀNH

MẶT CẮT



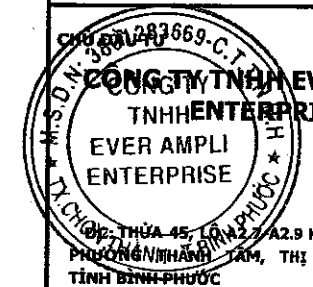
GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

XIN PHÉP

THI CÔNG

TRÌNH DUYỆT

☐ **HOÀN CÔNG**

GIÁM ĐỐC


CHANG, WEN - TUNG

DỰ ÁN

DỰ ÁN EVER AMPLI ENTERPRISE CO.,LTD

ĐỊA ĐIỂM

THỨA 45, LÔ A2.7-A2.9 KCN CHƠN THÀNH I,
PHƯỜNG THÀNH TÂM, THỊ XÃ CHƠN
THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI TỪ QUÁ TRÌNH HÀN KIM LOẠI

TÊN BẢN VẼ

MẮT CẬT

BẢN VẼ SỐ

KT03

NGÀY HOÀN THÀNH