

CÔNG TY TNHH INFAC VINA

.....000.....

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

của dự án đầu tư

**“NÂNG CÔNG SUẤT NHÀ MÁY SẢN XUẤT
GIA CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ
(SẢN XUẤT CÒI XE Ô TÔ VỚI CÔNG SUẤT
TỪ 12.000.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN
15.000.000 SẢN PHẨM/NĂM VÀ SẢN XUẤT
DÂY CÁP DỪNG CHO Ô TÔ VỚI
CÔNG SUẤT 500.000 SẢN PHẨM/NĂM)”**

Địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc,
phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

Bình Phước, tháng 02 năm 2024

CÔNG TY TNHH INFAC VINA

.....000.....

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

**“NÂNG CÔNG SUẤT NHÀ MÁY SẢN XUẤT
GIA CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ
(SẢN XUẤT CÒI XE Ô TÔ VỚI CÔNG SUẤT
TỪ 12.000.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN
15.000.000 SẢN PHẨM/NĂM VÀ SẢN XUẤT
DÂY CÁP DỪNG CHO Ô TÔ VỚI
CÔNG SUẤT 500.000 SẢN PHẨM/NĂM)”**

Địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc,
phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ



QUỐC ĐẠT ENVI

Giám đốc

Quan Như Phương

CÔNG TY TNHH INFAC VINA



Tổng Giám đốc

**TỔNG GIÁM ĐỐC
PARK KWANG SIK**

Bình Phước, tháng 02 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	v
DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ	vi
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	9
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	9
1.2. Tên dự án đầu tư	9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	11
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	11
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	11
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	20
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	21
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng	21
1.4.2. Nguồn cung cấp điện	26
1.4.3. Nguồn cung cấp nước	27
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	31
1.5.1. Vị trí thực hiện dự án	31
1.5.2. Quy mô hạng mục công trình	32
1.5.3. Danh mục máy móc thiết bị sản xuất	35
1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	41
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	42
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	42
2.1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia	42
2.1.2. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng	42
2.1.3. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh	42
2.1.4. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án	43
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	44
Chương III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN	

ĐẦU TƯ	47
3.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	47
3.1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường	47
3.1.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật	47
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	47
3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	47
a. Đặc điểm địa lý	47
b. Đặc điểm địa hình	48
c. Đặc điểm địa chất, thổ nhưỡng	48
d. Điều kiện về khí tượng	48
e. Đặc điểm thủy văn	54
3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	55
3.2.3. Hiện trạng khai thác sử dụng nước khu vực nguồn nước tiếp nhận	55
3.2.4. Hiện trạng xả nước vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải	55
3.2.5. Hiện trạng của Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc	55
3.2.5.1. Tổng quan chung	55
3.2.5.2. Tình hình thu hút đầu tư	56
3.2.5.3. Cơ sở hạ tầng của KCN	56
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường tại khu vực thực hiện dự án	59
Chương IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	65
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy	65
4.1.1. Đánh giá dự báo tác động	65
4.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng	65
4.1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động trong quá trình xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy	65
4.1.2. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	100
4.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc, thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy	100

4.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải	110
4.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố	113
4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	119
4.2.1. Đánh giá dự báo tác động	119
4.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn liên quan đến chất thải	121
4.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải	132
4.2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây nên bởi cá rủi ro, sự cố	134
4.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	136
4.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải	136
4.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải	144
a. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:	144
b. Giảm thiểu tác động do nhiệt:	144
c. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:	145
d. Giảm thiểu tác động do mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng, công nhân sản xuất và người dân địa phương	145
4.2.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố	146
a. Phòng chống cháy nổ:	146
b. An toàn lao động:	147
c. Sự cố tai nạn giao thông:	148
d. Các biện pháp khắc phục sự cố rò rỉ, rơi vãi hoá chất:	149
e. Các biện pháp khắc phục sự cố ngộ độc thực phẩm:	149
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	150
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy, chi tiết của những kết quả đánh giá, dự báo	151
4.4.1. Các đánh giá trong giai đoạn thi công xây dựng	151
4.4.2. Các đánh giá trong giai đoạn hoạt động	152
4.4.3. Các đánh giá tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố	154
Chương V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	156
Chương VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	157

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	157
6.1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải	157
6.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	157
6.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục	158
6.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố	158
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	158
6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	158
6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	158
6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	158
6.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	159
Chương VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	160
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	160
7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	160
7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	160
7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	161
7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án	161
7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	161
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	162
PHỤ LỤC BÁO CÁO	164

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Ký hiệu viết tắt	Ý nghĩa
BVMT	Bảo vệ môi trường
BXD	Bộ xây dựng
BYT	Bộ Y tế
CHXHCN	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
CTR	Chất thải rắn
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
NĐ	Nghị định
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
TCXD	Tiêu chuẩn xây dựng
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất còi xe ô tô	11
Hình 1.2. Quy trình lắp ráp sản phẩm còi xe ô tô	13
Hình 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 115	
Hình 1.4. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 217	
Hình 1.5. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 319	
Bảng 1.1. Sản phẩm của dự án đầu tư	21
Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng	21
Bảng 1.3. Khối lượng vật liệu sử dụng trong quá trình xây dựng	26
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng điện	27
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công xây dựng nhà xưởng mở rộng và hoạt động hiện hữu tại nhà máy	30
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước sau khi nâng công suất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 442043000025 điều chỉnh lần thứ 10 ngày 22/12/2023	31
Bảng 1.7. Tọa độ ranh giới các mốc dự án	32
Bảng 1.8. Cơ cấu sử dụng đất của dự án	32
Bảng 1.9. Hiện trạng sử dụng đất	33
Hình 1.6. Tổng thể mặt bằng dự án	35
Bảng 1.10. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của dự án	35
Bảng 1.11. Số lượng nhân viên của dự án	41
Bảng 3.1. Nhiệt độ (°C) không khí trung bình những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)	49
Bảng 3.2. Lượng mưa (mm) những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)	50
Bảng 3.3. Độ ẩm (%) không khí trung bình tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)	51
Bảng 3.4. Số giờ nắng khu vực dự án tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)	52
Bảng 3.5. Bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc	58
Bảng 3.6. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí khu vực cổng của dự án	61
Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Tiên nguồn tiếp nhận nước thải	63
Bảng 4.1. Nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy	65
Bảng 4.2. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh do hoạt động đào đất	68

Bảng 4.3. Tải lượng bụi đất và khí thải từ hoạt động vận chuyển.....	70
Bảng 4.4. Nồng độ bụi và khí thải do hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị bổ sung sau khi xin phép điều chỉnh.....	71
Bảng 4.5. Tổng hợp định mức sử dụng nhiên liệu của một số thiết bị, máy móc xây dựng.....	72
Bảng 4.6. Tải lượng khí thải phát sinh từ máy móc, thiết bị thi công.....	73
Bảng 4.7. Nồng độ khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công.....	74
Bảng 4.8. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói hàn sử dụng que hàn 3,25mm.....	75
Bảng 4.9. Hệ số ô nhiễm trong quá trình sơn.....	76
Bảng 4.10. Nồng độ và tải lượng hơi dung môi phun sơn trong giai đoạn xây dựng... ..	76
Bảng 4.11. Hệ số ô nhiễm trong khí thải của phương tiện giao thông.....	77
Bảng 4.12. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động giao thông giai đoạn vận hành.....	78
Bảng 4.13. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	80
Bảng 4.14. Khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong nước thải sinh hoạt.....	82
Bảng 4.15. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn hoạt động dự án.....	83
Bảng 4.16. Thành phần khối lượng chất thải sản xuất phát sinh tại dự án.....	86
Bảng 4.17. Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án.....	87
Bảng 4.18. Mức ồn từ một số thiết bị thi công phát sinh tiếng ồn lớn.....	89
Bảng 4.19. Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của một số thiết bị thi công.....	90
Bảng 4.20. Mức ồn cộng hưởng khi các thiết bị thi công được vận hành đồng thời....	91
Bảng 4.21. Mức rung của các phương tiện, máy móc thi công (dBA).....	92
Hình 4.1. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải của dự án.....	104
Hình 4.2. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại của dự án.....	105
Bảng 4.22. Kích thước của 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc).....	105
Bảng 4.23. Nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án.....	119
Bảng 4.24. Khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong nước thải sinh hoạt.....	121
Bảng 4.25. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn hoạt động dự án.....	122
Bảng 4.26. Nhu cầu sử dụng nước và lưu lượng xả thải của dự án trước và sau khi nâng công suất.....	123
Bảng 4.27. Hệ số ô nhiễm trong khí thải của phương tiện giao thông.....	125

Bảng 4.27. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động giao thông giai đoạn vận hành	125
Bảng 4.29. Khối lượng chất thải sinh hoạt của dự án trước và sau khi nâng công suất	128
Bảng 4.30. Thành phần khối lượng chất thải sản xuất phát sinh tại dự án	128
Bảng 4.31. Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án	129
Hình 4.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải của dự án	137
Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại của dự án	138
Bảng 4.32. Kích thước của 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc)	139
Hình 4.5. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước mưa của dự án	139
Bảng 4.33. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án	150
Bảng 4.34. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá giai đoạn xây dựng	151
Bảng 4.35. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá giai đoạn hoạt động	153
Bảng 4.36. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá tác động gây nên bởi các rủi ro	154
Bảng 6.1. Giới hạn cho phép của tiếng ồn	159
Bảng 6.2. Giới hạn cho phép của độ rung	159

Chương I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Infac Vina.
- Địa chỉ văn phòng: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Park Kwang Sik - Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Điện thoại: 02713.645.295;
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800373736 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 08/08/2007 và thay đổi lần thứ 11 ngày 01/02/2024.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 442043000025 do Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận lần đầu ngày 08/08/2007 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10 ngày 22/12/2023.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư cơ sở: Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm).
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
 - + Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số 014-2007/KCN MH ngày 25/06/2007 giữa Công ty TNHH C&N Vina và Công ty TNHH Sung IL Vina (Công ty TNHH Sung IL Vina đã đổi tên thành Công ty TNHH Infac Vina trong Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800373736 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp).
 - + Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BI 285587 do Sở tài nguyên và Môi trường cấp ngày 30/03/2014.
 - + Giấy phép xây dựng số 34/GPXD ngày 24/11/2008 của Công ty TNHH Sung IL Vina.
 - + Giấy phép xây dựng số 16/GPXD ngày 08/10/2009 của Công ty TNHH Sung IL Vina.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 09/TD-PCCC (PC23) ngày 22/08/2008 của Công ty TNHH Sung IL Vina.

+ Biên bản kiểm tra thi công hệ thống cấp nước chữa cháy ngày 05/05/2009 của Công ty TNHH Sung IL Vina.

+ Biên bản kiểm tra nghiệm thu hệ thống cấp nước chữa cháy ngày 10/06/2009 của Công ty TNHH Sung IL Vina.

+ Biên bản kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy ngày 08/08/2023.

+ Biên bản xác nhận đấu nối số 01/11-2014 CVCN ngày 25/11/2014 của Công ty TNHH C&N Vina và Công ty TNHH Infac Vina về việc xác nhận đấu nối nước mưa và nước thải sinh hoạt.

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

+ Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường số 03/GXN-BQL do Ban Quản lý các KCN xác nhận ngày 30/07/2009 của dự án: “Nhà máy sản xuất gia công phụ tùng xe ô tô công suất 650 tấn sản phẩm/năm” - Công ty TNHH Sung IL Vina tại lô C2, khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc.

+ Quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô từ 2.160.000 sản phẩm/năm lên 12.000.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Infac Vina làm chủ đầu tư tại lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 70.000034.T cấp lần 3 ngày 29/01/2018.

– Quy mô dự án đầu tư:

+ Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800373736 đăng ký lần đầu ngày 08/08/2007 và đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 01/02/2024 với mã ngành đăng ký chính là 2930 - Sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe động cơ và động cơ xe (Chi tiết: Sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô (còi xe ô tô); Sản xuất anten xe ô tô và sản xuất dây cáp sử dụng cho xe ô tô).

+ Phân loại dự án đầu tư theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Dự án thuộc dự án đầu tư nhóm B theo quy định tại mục II, phần B và điểm 8, mục III, phần A của Phụ lục I nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 - Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công (*Dự án thuộc lĩnh vực công trình cơ khí (sản xuất phụ tùng ô tô) với tổng vốn đầu tư 105 tỷ đồng*).

+ Phân loại dự án đầu tư theo Luật Bảo vệ môi trường: Dự án thuộc dự án đầu tư nhóm II (quy định tại điểm a khoản 4 điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường) căn cứ theo quy định tại số thứ tự 11, mục IV, phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Dự án đầu tư nhóm B, không thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường).

Dự án đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/7/2015. Do đó, dự án thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của UBND tỉnh Bình Phước. Dự án của Công ty là dự án nâng công suất, báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường được thực hiện theo Phụ lục IX ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

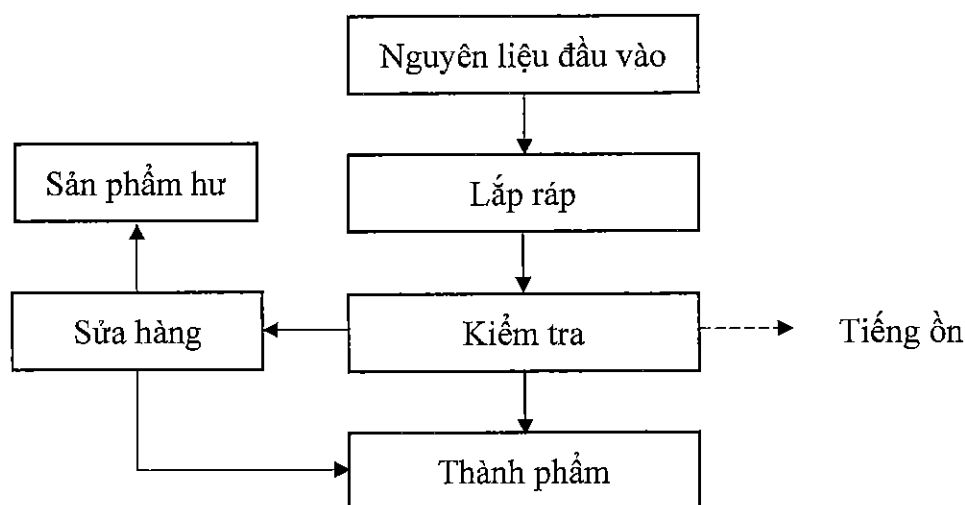
– Nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm).

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

Dự án tiến hành nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm vẫn giữ nguyên quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm còi xe ô tô theo ĐTM đã được phê duyệt và bổ sung quy trình công nghệ sản xuất cáp dùng cho ô tô.

Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở như sau:

a) Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm còi xe ô tô:



Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất còi xe ô tô

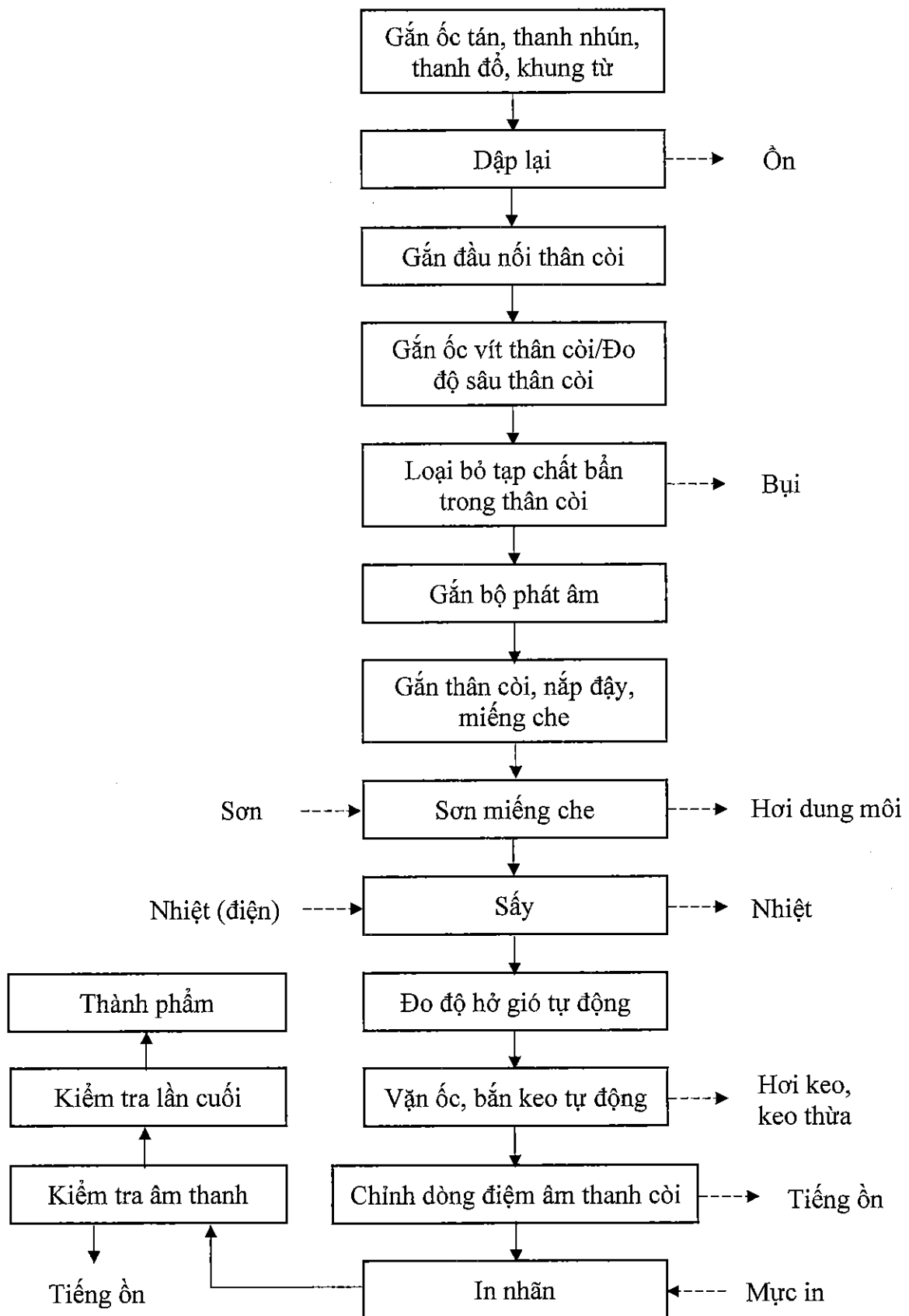
Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu của dự án là các chi tiết đơn lẻ được sản xuất từ các Công ty khách hàng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

của dự án được nhập về kho. Sau đó sẽ lắp ráp các chi tiết đơn lẻ với nhau thành sản phẩm còi xe ô tô. Sản phẩm sau khi lắp ráp được chuyển sang công đoạn kiểm tra sản phẩm. Những sản phẩm yêu cầu sẽ được chuyển sang bộ phận đóng gói và cho ra sản phẩm hoàn chỉnh (thành phẩm). Những sản phẩm không đạt yêu cầu được chuyển sang bộ phận sửa hàng để chỉnh sửa lại sản phẩm. Sản phẩm sau khi chỉnh sửa được chuyển lại đến bộ phận kiểm tra. Nếu sản phẩm đạt yêu cầu thì sẽ được đóng gói thành thành phẩm, nếu sản phẩm khi sửa vẫn không đạt yêu cầu thì sẽ loại bỏ thành sản phẩm hư hỏng và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý như chất thải nguy hại (phế thải kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại).

Trong đó, cụ thể các công đoạn lắp ráp sản phẩm còi xe ô tô được trình bày như sau:



Hình 1.2. Quy trình lắp ráp sản phẩm còi xe ô tô

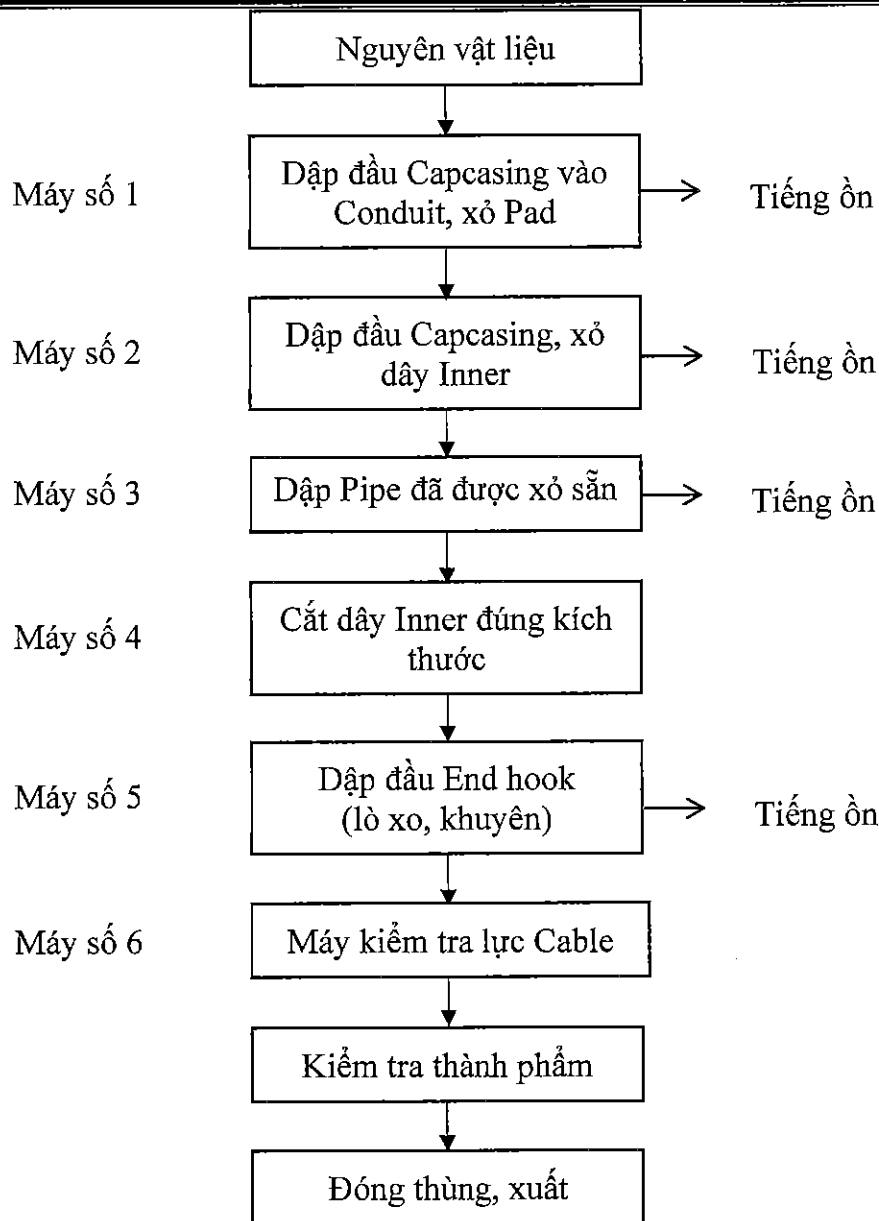
Thuyết minh quy trình:

Gắn các chi tiết đơn lẻ (thanh nhún, thanh đỡ, khung từ) thành nắp còi xe. Gắn các chi tiết tạo thành thân còi. Đo độ sâu thân còi, loại bỏ bụi bẩn bên trong thân còi bằng cách lau chùi bụi và gắn bộ phát âm vào thân còi. Sau đó, gắn 2 bán thành phẩm nắp còi và thân còi lại với nhau, đập cho mỗi gắn kín chặt. Sau đó dùng sơn để sơn lại mỗi nối. Sử dụng lọ dung dịch sơn, sau đó nhúng phần mỗi nối vào lọ sơn để sơn lại mỗi nối, thao tác này được thực hiện bằng máy, điều chỉnh máy sao cho vị trí cần sơn (mỗi nối) chạm vào dung dịch sơn tại vị trí cần sơn và không làm rơi vãi sơn ra bên ngoài. Các thao tác được tính toán và thực hiện chính xác đến từng chi tiết nhỏ bằng máy. Sau đó, sản phẩm được cho vào máy sấy điện, kín để làm khô sơn. Còi xe sau khi sấy được tiếp tục cho qua công đoạn đo độ hở gió tự động, vặn ốc và nhỏ keo để cố định ốc (không cho lung lay). Công đoạn nhỏ keo được thực hiện bằng máy. Sau đó, sản phẩm còi xe được chuyển sang công đoạn điều chỉnh dòng điện âm thanh còi. Công đoạn này phát sinh tiếng ồn rất lớn nên được bố trí thực hiện trong phòng cách âm, công nhân làm việc tại phòng này được trang bị nút bịt tai chống ồn, âm thanh còi được đo bằng máy. Tại đây, các sản phẩm không đạt yêu cầu được loại ra và chuyển về công đoạn trước để chỉnh sửa lại. Những sản phẩm đạt yêu cầu tiếp tục được chuyển sang công đoạn kiểm tra độ hở gió tự động lần 2. Sau đó, chuyển sang công đoạn in mã sản phẩm thực hiện bằng máy in. Sản phẩm sau khi in nhãn được tiếp tục chuyển sang công đoạn kiểm tra âm thanh lần 2. Tại đây, âm thanh được kiểm tra liên tục 3 công đoạn của 3 thông số kỹ thuật âm thanh thực hiện tại 3 phòng kín, cách âm. Tại công đoạn này sẽ tiếp tục loại bỏ các sản phẩm không đạt yêu cầu để chỉnh sửa lại, các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được kiểm tra mặt ngoài một lần nữa trước khi đóng gói thành sản phẩm còi xe ô tô thành phẩm và xuất sang Hàn Quốc cho các hãng sản xuất ô tô.

b) Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô:

Quy trình sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô gồm 3 dây chuyền sản xuất để phù hợp với nhu cầu của khách hàng.

- Quy trình sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyền số 1, như sau:



Hình 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 1

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu của dự án là các chi tiết đơn lẻ được sản xuất từ các Công ty khách hàng của dự án được nhập về kho. Sau đó sẽ lắp ráp các chi tiết đơn lẻ với nhau thành sản phẩm cáp dùng cho ô tô. Nên quy trình sản xuất cáp dùng cho ô tô không phát sinh khí thải, nước thải.

Bước đầu công nhân kho chuẩn bị nguyên vật liệu theo số lượng kế hoạch sản xuất hàng ngày. Bảo trì khuôn mẫu xong sẽ bắt đầu đưa nguyên vật liệu vào sản xuất.

Máy số 1: Lấy đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) xỏ sát vào Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) (tráng bị dài Conduit) sau đó đưa vào khuôn

trên máy dập, đập và giữ bàn đập để dập, sau khi dập xong đảo ngược đầu lại xỏ vào khuôn đã có gắn Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép) sẵn (nếu không bỏ đúng Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép) trên khuôn sẽ không xỏ Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) vào được). Sau đó di chuyển sang máy số 2.

Máy số 2: Sau khi máy 1 dập xong đưa lên cho máy 2 lấy đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) xỏ sát vào đầu Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) còn lại, đưa vào khuôn trên máy dập công nhân sẽ đập và giữ bàn đập để dập, sau khi dập xong nhét Inner (Miếng đệm bằng nhựa/ Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) vào Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp). Sau đó di chuyển sang máy số 3.

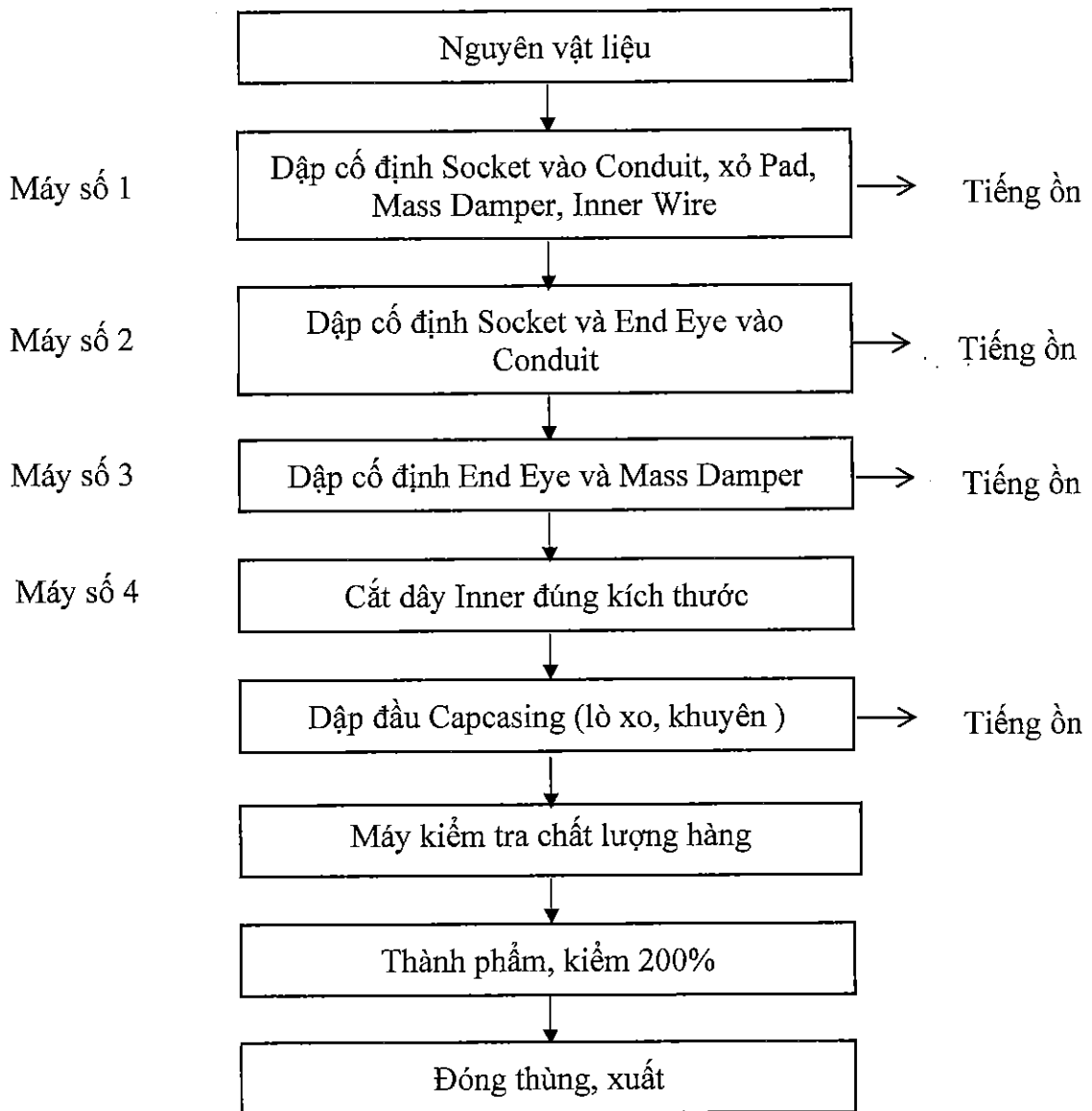
Máy số 3: Công nhân sẽ cố định đầu Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép) vào khuôn đã được lắp đặt sẵn đúng kích thước của con hàng mẫu chuẩn, sau đó đập giữ bàn đập để dập cố định Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép) đúng vị trí của từng con Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép). Sau đó di chuyển sang máy số 4.

Máy số 4: Công nhân lấy con hàng đã dập xong từ máy số 3 đưa vào khuôn máy cắt (công đoạn này có 2 loại máy là máy test lực dây cable và máy cắt dây) sau khi test lực kéo và cắt. Sau đó di chuyển sang máy số 5.

Máy số 5: Nhiệm vụ cuối cùng dập đầu End Hook (Cái móc gài cuối cố định cáp bằng thép) vào Inner (Miếng đệm bằng nhựa/ Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) đã được cắt sẵn, sau khi xỏ sát đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) vào Inner (Miếng đệm bằng nhựa/ Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) công nhân đập bàn đập và dập. Sau đó di chuyển sang máy số 6 để kiểm tra.

Tại Máy số 6: Sản phẩm sau khi đã hoàn thành các công đoạn trên dây chuyền (từ máy số 1 đến máy số 5) sẽ được đặt vào khuôn máy test để kiểm tra. Nếu sản phẩm đặt được vào khuôn và máy test nhận được tín hiệu đầy đủ từ các cảm biến, màn hình sẽ hiển thị trạng thái "Ready" (sẵn sàng). Nếu không thể đặt sản phẩm vào khuôn, sản phẩm sẽ được xem là bị lỗi. Nguyên nhân có thể bao gồm việc: nguyên vật liệu bị hỏng, Inner (Miếng đệm bằng nhựa/lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) hoặc Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) có kích thước không đúng, Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép) bị dập sai kích thước, hoặc dập Pipe (Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép) bị lộn chiều,... Sau đó nhấn nút Start (bắt đầu), nếu máy test báo lỗi Inner (Miếng đệm bằng nhựa/lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) hoặc Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp), sản phẩm lỗi sẽ được chuyển xuống máy số 4 để cắt dây và quay trở lại máy số 2 để xỏ lại Inner (Miếng đệm bằng nhựa/lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) hoặc Conduit (dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp). Nếu máy báo lỗi Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp), sản phẩm sẽ bị loại bỏ vì lỗi nguyên vật liệu. Sau khi hoàn thành công đoạn test, sản phẩm sẽ được đóng thùng và xuất đi.

- Quy trình sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 2, như sau:



Hình 1.4. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 2

Thuyết minh quy trình:

Bước đầu công nhân kho chuẩn bị nguyên vật liệu theo số lượng kế hoạch sản xuất hàng của ngày. Bảo trì chuẩn bị khuôn mẫu xong sẽ bắt đầu đưa nguyên vật liệu vào sản xuất.

Máy số 1: Xỏ lõi dây cáp vào dây lò xo thép bọc nhựa sau đó xỏ đầu nối dây cáp sát vào dây lò xo thép bọc nhựa rồi đưa vào đúng vị trí cần dập trên khuôn máy dập, đập và giữ bàn đập máy dập theo thời gian đã cài đặt cố định trên máy, sau khi dập xong đảo ngược đầu lại xỏ ống dây lưu hoá dạng xóp tiếp theo xỏ khối điều tiết của cáp ăng ten và tiếp tục xỏ khung quấn cáp ăng ten. Sau khi xỏ các bước xong di chuyển đến

máy số 2.

Máy số 2: Lấy đầu nối dây cáp xỏ và đẩy sát vào đầu dây lò xo thép bọc nhựa, sau đó đưa vào vị trí cần dập trên khuôn máy dập tiếp theo đập và giữ bàn đập máy dập theo thời gian đã cài đặt cố định trên máy sau đó đẩy đầu nối dây cáp vào dây lò xo thép bọc nhựa, sau khi dập xong xỏ đầu nối cuối vào lõi dây cáp đưa lên khuôn máy dập, đập và giữ bàn đập cố định đầu nối cuối vào dây lò xo thép bọc nhựa và bôi chất bôi trơn (mỡ bò) vào đầu nối cuối để giảm ma sát tăng tuổi thọ, độ bền khi dây cáp khi hoạt động. Sau đó di chuyển sang máy số 3.

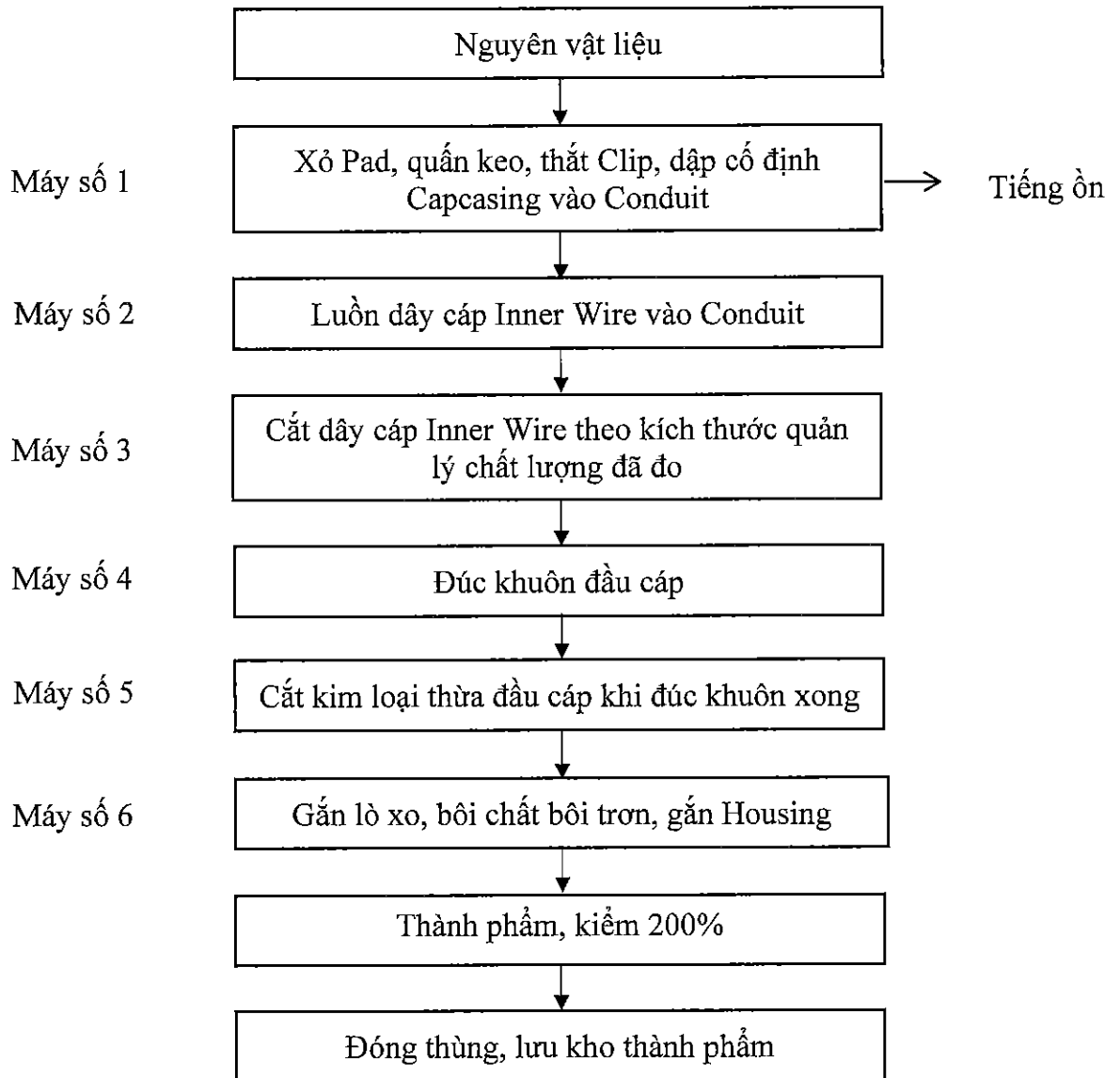
Máy số 3: Xỏ đầu nối dây cáp vào đầu dây lò xo thép bọc nhựa sau đó cố định cho đúng vị trí rồi đưa vào khuôn trên máy dập tiếp theo đó đập và giữ bàn đập để dập cố định đầu nối dây cáp với đầu dây lò xo thép bọc nhựa sau khi dập xong xỏ đầu nối cuối vào lõi dây cáp đưa vào vị trí cần dập trên khuôn máy dập sau đó đập và giữ bàn đập để dập cố định rồi bôi chất bôi trơn (mỡ bò) vào đầu nối cuối để giảm ma sát tăng tuổi thọ và độ bền cho dây cáp khi hoạt động. Sau đó di chuyển sang máy số 4.

Máy số 4: Đặt sản phẩm đã được hoàn thiện vào khuôn của máy test. Nếu sản phẩm không vào được khuôn trên máy test là sản phẩm bị lỗi. Trường hợp lỗi có nguyên nhân như là: dài lõi dây cáp, dài dây lò xo thép bọc nhựa, xỏ ngược khung quần cáp, xỏ ngược khối điều tiết của cáp ăng ten, thiếu ống dây lưu hoá dạng xốp,...). Sau khi bỏ con hàng lên máy test đúng khuôn và máy nhận tín hiệu đầy đủ từ các cảm biến thì sẽ nổi đèn xanh và nhấn nút bắt đầu để kiểm tra sản phẩm, nếu máy test báo trên màn hình sản phẩm bị lỗi lõi dây thép thì con hàng sẽ được mang xuống máy số 1 cắt dây và xỏ lại lõi dây thép xử lý làm lại, nếu máy báo lỗi dây lò xo thép bọc nhựa thì lỗi nguyên vật liệu con hàng sẽ bị loại bỏ. Sau khi test xong con hàng thành phẩm sẽ được kiểm tra đóng thùng lưu kho thành phẩm và xuất đi theo lịch xuất đơn hàng.

Chú thích:

Socket	: Đầu nối dây cáp các loại, dòng điện dưới 16A
Conduit	: Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp
Pad	: Ống cao su lưu hóa dạng xốp bảo vệ dây cáp
Mass Damper	: Khối điều tiết của cáp ăng ten bằng thép
Inner Wire	: Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép
End Eye	: Đầu nối cuối có lỗ luồn cáp bằng thép
Capcasing	: Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép

– Quy trình sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 3, như sau:



Hình 1.5. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cáp dùng cho ô tô dây chuyên số 3

Thuyết minh quy trình:

Bước đầu công nhân kho chuẩn bị nguyên vật liệu theo số lượng kế hoạch sản xuất hàng của ngày. Bảo trì chuẩn bị khuôn mẫu xong sẽ bắt đầu đưa nguyên vật liệu vào sản xuất.

Máy số 1: Xỏ và dán ống cao su lưu hóa dạng xốp tiếp theo quấn băng keo điện thắt Clip (Bộ đai chốt bằng nhựa), sau đó lấy đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) xỏ và đẩy sát vào Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) đưa vào vị trí đập trên máy đập, đập bàn đập máy đập cố định đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) vào Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp), sau khi đập xong công nhân nhìn kỹ lại đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) xem có vuông cạnh không, nếu bị dẹp cần ở chỗ đập phải bỏ ra chờ làm lại. Sau đó đi

chuyển sang máy số 2.

Máy số 2: Hàng được đưa từ máy 1 xuống, công nhân máy số 2 lấy dây cáp Inner Wire (Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) luồn vào đường ống chứa dây cáp, sau đó lấy đầu dây cáp luồn vào Conduit 1 (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp 1) đoạn khoảng 20cm, bấm máy cho motor luồn dây cáp vào hết Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp). Sau đó di chuyển sang máy số 3.

Máy số 3: Sau khi dây cáp được luồn hết vào trong Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) công nhân đứng máy số 3 di chuyển con hàng xuống máy cắt, tay giữ đầu dây cáp đưa vào máy cắt cắt đi phần dây cáp thừa. Sau đó di chuyển sang máy số 4.

Máy số 4: Sau khi dây cáp đã được cắt theo kích thước chuẩn, công nhân máy số 4 (máy đúc khuôn đầu dây cáp) đưa từng đầu dây cáp cố định vào khuôn bằng đều nhau (tất cả đầu dây cáp phải nằm đúng vị trí, nếu không khuôn đúc sẽ bị hở dẫn đến khi bấm nút cho kim loại nóng chảy phun lên khuôn đúc sẽ bị văng xỉ với áp suất cao), sau khi khuôn đúc xong công nhân lấy đầu dây cáp đã được đúc đưa ra ngoài. Sau đó di chuyển sang máy số 5.

Máy số 5: Công nhân đúc đầu dây cáp xong sẽ đưa qua máy số 5 (máy cắt gọt kim loại thừa) đưa đầu dây cáp vào khuôn cắt gọt trên máy, đập bàn đập lưỡi cắt đập xuống cắt gọt kim loại thừa đi. Sau khi cắt xong công nhân nhìn kỹ lại đầu dây cáp 1 lần và sau đó di chuyển sang máy số 6.

Máy số 6: Công nhân máy số 6 lấy lò xo đưa vào đầu Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép), bơm chất bôi trơn Silicon lên lò xo giúp lò xo hoạt động tốt hơn, không bị kẹt. Sau khi gắn lò xo và Silicon xong lấy đầu Housing đẩy vào ngàm cố định của Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép) giữ lò xo lại. Sau đó chuyển đi kiểm tra.

Kiểm tra chất lượng thành phẩm: Công nhân quản lý chất lượng lấy đầu ngón tay kiểm tra độ đàn hồi của lò xo trong Housing (Vỏ bọc đầu nối cáp bằng nhựa), nếu lò xo đàn hồi kém hoặc kẹt thì phải tháo đầu Housing (Vỏ bọc đầu nối cáp bằng nhựa) ra kiểm tra nguyên nhân kẹt và làm lại. Kế đến kiểm tra kích thước Conduit (Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp) và dây cáp Inner Wire (Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép) có ngắn hoặc dài hay không, kiểm tra đầu đập Capcasing (Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép), vị trí dán ống Pad (Ống cao su lưu hóa dạng xốp bảo vệ dây cáp), chốt Clip (Bộ đai chốt bằng nhựa) nếu tất cả đều đạt yêu cầu chất lượng sẽ đếm số lượng mỗi bó 30 cái cột lại và đóng thùng, ghi số lượng, tên mã hàng và số khối lượng của 1 thùng bao nhiêu kg sau đó lưu kho thành phẩm.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Bảng 1.1. Sản phẩm của dự án đầu tư

STT	Sản phẩm	Khối lượng trung bình (gram/1 sản phẩm)	Theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015)	Sau khi nâng công suất
1	Còi xe ô tô	305	12.000.000 sản phẩm/năm (≈ 3.660 tấn/năm)	15.000.000 cái/năm (≈ 4.575 tấn/năm)
2	Cáp dùng cho ô tô	573	-	500.000 cái/năm (≈ 286,5 tấn/năm)

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

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

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng

❖ Nguyên, nhiên, vật liệu của dự án:

Danh mục nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng cho dự án không nằm trong danh mục cấm sử dụng tại Việt Nam.

Công việc của dự án là lắp ráp các chi tiết nhỏ đơn lẻ thành sản phẩm còi xe ô tô và cáp dùng cho ô tô thành phẩm. Do đó, nguyên liệu chính của dự án là các chi tiết mua từ các nhà cung cấp.

Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Đơn vị	Số lượng theo ĐTM đã được phê duyệt	Số lượng sau khi nâng công suất
I	Quá trình sản xuất còi xe ô tô			
+	<i>Nguyên, nhiên, vật liệu</i>			
1	Miếng cách điện	cái/năm	12.000.000	15.000.000
2	Bộ ốc vít các loại	cái/năm	36.000.000	45.000.000
3	Thanh đỡ các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
4	Bộ chân cọc đỡ các loại	cái/năm	24.000.000	30.000.000

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Đơn vị	Số lượng theo ĐTM đã được phê duyệt	Số lượng sau khi nâng công suất
5	Thanh nhôm các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
6	Màng âm thanh các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
7	Cọc đỡ các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
8	Đĩa thanh các loại	cái/năm	8.400.000	5.000.000
9	Thân còi	cái/năm	12.000.000	15.000.000
10	Vòng đệm các loại	cái/năm	24.000.000	30.000.000
11	Miếng đệm các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
12	Miếng che các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
13	Giá đỡ các loại	cái/năm	24.000.000	30.000.000
14	Ốc tán các loại	cái/năm	24.000.000	30.000.000
15	Đầu nối hệ thống các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
16	Khung từ các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
17	Thanh đỡ ốc các loại	cái/năm	12.000.000	15.000.000
18	Loa khuếch đại âm thanh	cái/năm	3.600.000	10.000.000
19	Miếng lót	cái/năm	12.000.000	45.000.000
20	Mực in (nhãn in)	miếng/năm	-	15.000.000
+	<i>Hóa chất</i>			
1	Keo UV	kg/năm	550	3.571
2	Keo Hot Metl	kg/năm	6.600	9.000
3	Keo Pur-bond	kg/năm	1.260	1.875
II	Quá trình sản xuất dây cáp dùng cho ô tô			
-	<i>Nguyên, nhiên, vật liệu</i>			
1	Bộ ốc vít sản xuất ăng ten	cái/năm	-	68.643

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Đơn vị	Số lượng theo ĐTM đã được phê duyệt	Số lượng sau khi nâng công suất
	bằng sắt các loại			
2	Bộ đai chốt bằng nhựa	cái/năm	-	7.186
3	Ống lò xo cao su xốp bảo vệ dây cáp các loại	cái/năm	-	63.780
4	Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép các loại	cái/năm	-	371.498
5	Bộ đai chốt bằng nhựa các loại	cái/năm	-	184.734
6	Vỏ bọc ăng ten bằng cao su các loại	cái/năm	-	197.033
7	Miếng đệm của cáp ô tô bằng cao su các loại	cái/năm	-	22.881
8	Đinh vít bằng sắt	cái/năm	-	22.881
9	Cái móc gài cuối cố định cáp bằng thép các loại	cái/năm	-	4.404
10	Đầu nối cuối có lỗ luồn cáp bằng thép các loại	cái/năm	-	266.557
11	Ống vải dệt đã ngâm tẩm bảo vệ dây cáp các loại	cái/năm	-	30.538
12	Khối điều tiết của cáp ăng ten bằng thép các loại	cái/năm	-	65.925
13	Ống cao su lưu hóa dạng xốp bảo vệ dây cáp các loại	cái/năm	-	246.940
14	Khung quần cáp ăng ten xe ô tô bằng thép các loại	cái/năm	-	70.015
15	Giá đỡ dây cáp ăng ten xe ô tô bằng thép các loại	cái/năm	-	451.818
16	Ống cao su xốp bảo vệ dây	cái/năm	-	145.980

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Đơn vị	Số lượng theo ĐTM đã được phê duyệt	Số lượng sau khi nâng công suất
	cáp các loại			
17	Đầu nối dây cáp các loại, dòng điện dưới 16A	cái/năm	-	212.104
18	Mỡ CASMOLY sử dụng sản xuất cáp ô tô các loại	kg/năm	-	90
19	Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép	cái/năm	-	447.984
20	Vỏ bọc đầu nối cáp bằng nhựa	cái/năm	-	0
21	Bộ chốt trượt bảo vệ dây cáp bằng thép các loại	cái/năm	-	150.441
22	Lõi dây cáp đã gắn chốt bằng thép	cái/năm	-	18.018
23	Ống lót bằng nhựa bảo vệ dây cáp các loại	cái/năm	-	113.754
24	Cái kẹp cố định đầu nối cáp bằng thép các loại	cái/năm	-	45.762
25	Đầu nối cuối có lỗ luồn cáp bằng thép	cái/năm	-	141.576
26	Vòng đệm đầu nối cáp bằng sắt các loại	cái/năm	-	45.762
27	Vỏ bọc đầu nối cáp bằng nhựa các loại	cái/năm	-	66.426
28	Thanh đỡ cáp ăng ten xe ô tô bằng thép các loại	cái/năm	-	0
29	Thanh trượt bằng nhựa các loại	cái/năm	-	33.213
30	Thanh hàn bằng hợp kim thiếc, lõi chứa chất trợ dung dễ chảy	kg/năm	-	1.800

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Đơn vị	Số lượng theo ĐTM đã được phê duyệt	Số lượng sau khi nâng công suất
31	Mỡ AROSTA AC sử dụng sản xuất cáp ô tô các loại	kg/năm	-	180
32	Mỡ KLUEBERBETA sử dụng sản xuất cáp ô tô các loại	kg/năm	-	180
33	Dây lò xo thép bọc nhựa bảo vệ dây cáp các loại	cái/năm	-	518.012
34	Vỏ chui cắm cáp ăng ten bằng thép	cái/năm	-	13.212
35	Vòng đệm đai chốt bằng nhựa các loại	cái/năm	-	45.762
36	Lò xo bằng thép các loại	cái/năm	-	103.000
37	Vòng đệm bằng thép các loại	cái/năm	-	95.814
38	Băng keo dạng cuộn các loại có chiều rộng không quá 20cm	cái/năm	-	33
39	Keo dán	cái/năm	-	300
-	<i>Hóa chất</i>			
1	Silicon Emulsion sử dụng sản xuất cáp ô tô các loại	kg/năm	-	350

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

Thành phần các loại keo sử dụng trong dự án:

– Keo Hot melt: Thành phần gồm: cao su tổng hợp, chất dẻo hóa (plasticizer), polyefin, hydrogenated hydrocarbon - Tính chất: các thành phần chính không gây độc và sức khỏe cho môi trường. Đa số chất dẻo hóa gây độc và có khả năng tích lũy trong cơ thể gây bệnh mãn tính. Tuy nhiên, chất dẻo hóa chỉ là phụ gia trong keo hot melt, có tỷ lệ thấp, được cố định trong keo nên khả năng phát tán ra môi trường, gây độc là không đáng kể.

– Keo Pur-pon: thành phần gồm: carbon black 2, methylene bisphenyl diisocyanate (MDI) - Tính chất: có thể gây dị ứng da.

– Keo UV: thành phần gồm: Oligomer acrylate, monome acrylate 1, acrylate

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

monomer 2 - Tính chất: gây dị ứng cho mắt khi tiếp xúc, gây độc cho sinh vật thủy sinh với tác động lâu dài.

– Silicon Emulsion: thành phần gồm: Thành phần chứa Silicone (52%) Butoxy ethanol, butyl acetate và nước.

❖ **Nguyên, nhiên, vật liệu giai đoạn thi công, xây dựng nhà xưởng mở rộng:**

Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ giai đoạn thi công, xây dựng nhà xưởng mở rộng như sau:

Bảng 1.3. Khối lượng vật liệu sử dụng trong quá trình xây dựng

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Bê tông các loại	Tấn	231
2	Thép các loại	Tấn	11
3	Xi măng	Tấn	49
4	Cát	Tấn	25
5	Đá	Tấn	27
6	Sơn các loại	Tấn	0,4
7	Gỗ ván các loại	Tấn	3,4
8	Chất chống thấm	Tấn	0,07
9	Tôn	Tấn	3,12
10	Que hàn (3,25 mm)	Tấn	0,01
Tổng cộng		Tấn	350

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

Ghi chú: Dự án sử dụng bê tông tươi, được mua trong địa bàn thị xã Chơn Thành. Đối với các nguyên liệu xây dựng khác sẽ được nhà thầu xây dựng mua tại các cửa hàng trong nước.

Quãng đường vận chuyển vật liệu xây dựng bằng xe tải có tải trọng trung bình 15 tấn từ các đơn vị thu mua đến khu vực dự án trung bình khoảng 20 km.

1.4.2. Nguồn cung cấp điện

Nguồn điện cung cấp cho Dự án là Công ty Điện lực Bình Phước.

Nhu cầu sử dụng điện hiện tại của Dự án trung bình khoảng 1.258.800 kWh/năm tương đương 104.900 kWh/tháng (Nguồn hóa đơn tiền điện năm 2023 của Công ty

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

TNHH Infac Vina).

Sau khi nâng công suất, nhu cầu sử dụng điện của dự án dự kiến khoảng 1.800.000 kWh/năm tương đương 150.000 kWh/tháng.

Nhu cầu sử dụng điện dùng để: Điện chiếu sáng công trình, điện chiếu sáng toàn Công ty, sử dụng cho các thiết bị sản xuất.

Công ty không sử dụng máy phát điện dự phòng.

Nhu cầu sử dụng điện của dự án như sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng điện

STT	Nhu cầu sử dụng	Đơn vị	Theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015)	Sau khi nâng công suất
1	Điện	kWh/tháng	130.000	150.000

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

1.4.3. Nguồn cung cấp nước

Nguồn cấp nước: Công ty Cổ phần - Tổng Công ty Nước - Môi trường Bình Dương - Chi nhánh cấp nước Chơn Thành.

– Nhu cầu sử dụng nước của Dự án hiện tại trung bình khoảng 675,9 m³/tháng (Nguồn hóa đơn tiền nước từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2023 của Công ty TNHH Infac Vina).

-- Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công xây dựng nhà xưởng mở rộng và hoạt động hiện hữu tại nhà máy, như sau:

Chủ dự án sẽ bố trí 02 bồn chứa nước bằng nhựa với dung tích 5.000 lít để chứa nước phục vụ trong quá trình xây dựng.

+ Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân xây dựng:

Trong giai đoạn xây dựng, vào thời kỳ cao điểm, số lượng công nhân tập trung trên công trường tối đa khoảng 15 người/ngày. Tại khu vực xây dựng không tổ chức nấu ăn, tắm rửa, nhu cầu sử dụng nước với định mức là 80 lít/người.ngày (theo QCVN 01:2021/BXD).

Tổng nhu cầu nước sử dụng của công nhân:

$$15 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người.ngày} = 1.200 \text{ lít/ngày} = 1,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ Nước cấp cho các hoạt động khác trong giai đoạn thi công xây dựng:

Nước sử dụng cho quá trình rửa bánh xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trình:

$$6 \text{ chuyển xe/ngày} \times 0,25 \text{ m}^3/\text{xe} = 1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

(định mức lượng nước sử dụng trung bình: 250 lít/xe theo TCVN 4513:1988 cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế quy định 200 - 300 lít/xe).

Lượng nước rửa dụng cụ thi công: 1 lần/ngày, 1 m³/lần, tính bình quân lượng nước sử dụng:

$$1 \text{ lần/ngày} \times 1 \text{ m}^3/\text{lần} = 1 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Nước sử dụng để phun ẩm đường, vị trí thi công:

$$0,4 \text{ l/m}^2 \times 1.719,75 \text{ m}^2 = 687,9 \text{ lít/ngày} = 0,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

(định mức lượng nước phun ẩm đường được tính với định mức 0,4 l/m² theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD). Diện tích xây dựng Dự án: xây dựng nhà xưởng mở rộng 1.659 m² và xây dựng bể PCCC mở rộng 60,75 m².

Dự án sử dụng bê tông tươi nhập về chứ không tiến hành trộn bê tông, vì vậy không sử dụng nước cho quá trình trộn bê tông.

+ Nước cấp cho sinh hoạt hoạt động hiện hữu tại nhà máy:

290 người x 80 lít/người/ngày = 23,2 m³/ngày (Tính toán dựa theo QCVN 01:2021/BXD, định mức cấp nước tối thiểu: 80 lít/người/ngày).

+ Nước cấp cho nhà ăn hiện hữu tại nhà máy:

Trung bình lượng nước sử dụng khoảng 25 lít nước/suất (Theo TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế quy định).

Lượng nước dùng cho nhà ăn được tính như sau:

$$290 \text{ người} \times 25 \text{ lít/suất} = 7,25 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

+ Nước cấp cho mục đích tưới cây:

5.134 m² x 3 lít/m²/ngày đêm = 15,40 m³/ngày (Tính toán dựa theo mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD).

+ Nước cấp cho mục đích rửa đường:

4.500 m² x 0,4 lít/m²/ngày đêm = 1,8 m³/ngày (Tính toán dựa theo mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD).

+ Nước cấp cho mục đích PCCC:

Theo mục 2.10.5 của QCVN 01:2019/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia quy hoạch xây dựng về cấp nước chữa cháy: Lưu lượng và số lượng các đám cháy đồng thời cần được tính toán phù hợp với y mô đô thị theo quy định Điều 10 của TCVN 2622:1995;

Theo ý số 02 Điều 10.14 của TCVN 2622:1995 về phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế, thời gian dập tắt đám cháy: 3 giờ.

Lưu lượng nước dùng để dập tắt đám cháy được tính như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

$3 \text{ giờ} \times 60 \text{ phút} \times 60 \text{ giây} \times 20 \text{ lít/giây} = 216.000 \text{ lít} = 216 \text{ m}^3.$

+ Nước cấp cho tháp giải nhiệt (1 tháp giải nhiệt công suất 500 lít dùng cho máy ép thủy lực công suất 20 tấn cho dây chuyền sản xuất còi xe ô tô khoảng 0,5 m³/ngày.

– Nhu cầu sử dụng nước sau khi nâng công suất, như sau:

Sau khi nâng công suất, nhu cầu sử dụng nước của dự án dự kiến khoảng 45,81 m³/ngày tương đương 1.191,06 m³/tháng.

Công ty không sử dụng nước dưới đất (*Biên bản trám lấp giếng ngày 25/02/2020 đính kèm Phụ lục báo cáo*).

Nhu cầu sử dụng nước của dự án như sau:

+ Nước cấp cho sinh hoạt:

$320 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ngày} = 25,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (*Tính toán dựa theo QCVN 01:2021/BXD, định mức cấp nước tối thiểu: 80 lít/người/ngày*).

+ Nước cấp cho nhà ăn:

Trung bình lượng nước sử dụng khoảng 25 lít nước/suất (Theo TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế quy định.

Lượng nước dùng cho nhà ăn được tính như sau:

$320 \text{ người} \times 25 \text{ lít/suất} = 8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$

+ Nước cấp cho mục đích tưới cây:

$5.134 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày đêm} = 15,40 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (*Tính toán dựa theo mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD*).

+ Nước cấp cho mục đích rửa đường:

$4.500 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2/\text{ngày đêm} = 1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (*Tính toán dựa theo mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD*).

+ Nước cấp cho mục đích PCCC:

Theo mục 2.10.5 của QCVN 01:2019/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia quy hoạch xây dựng về cấp nước chữa cháy: Lưu lượng và số lượng các đám cháy đồng thời cần được tính toán phù hợp với y mô đô thị theo quy định Điều 10 của TCVN 2622:1995;

Theo ý số 02 Điều 10.14 của TCVN 2622:1995 về phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế, thời gian dập tắt đám cháy: 3 giờ.

Lưu lượng nước dùng để dập tắt đám cháy được tính như sau:

$3 \text{ giờ} \times 60 \text{ phút} \times 60 \text{ giây} \times 20 \text{ lít/giây} = 216.000 \text{ lít} = 216 \text{ m}^3.$

+ Nước cấp cho tháp giải nhiệt (1 tháp giải nhiệt công suất 500 lít dùng cho máy ép thủy lực công suất 20 tấn cho dây chuyền sản xuất còi xe ô tô và 1 tháp giải

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

hiệt công suất 1.000 lít cho dây chuyền sản xuất cáp dùng cho ô tô): tổng cộng khoảng 1,5 m³/ngày.

Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công xây dựng nhà xưởng mở rộng và hoạt động hiện hữu tại nhà máy

STT	Hạng mục	Định mức	Số lượng	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)	Quy chuẩn áp dụng
1	Nước sinh hoạt công nhân xây dựng	80 lít/người. ngày	15 người	1,20	1,20	QCVN 01:2021/ BXD
2	Nước rửa bánh xe vận chuyển	250 lít/xe	6 chuyến xe/ngày	1,50	1,50	TCVN 4513:1988
3	Nước rửa dụng cụ thi công	1 m ³ /lần/ngày	1 lần/ngày	1,00	1,00	-
4	Phun ẩm đường	0,4 l/m ²	1.719,75 m ²	0,70	-	QCVN 01:2021/ BXD
5	Nước sinh hoạt động hiện hữu tại nhà máy	80 lít/người. ngày	290 người	23,20	23,20	QCVN 01:2021/ BXD
6	Nước cấp cho nhà ăn	25 lít nước/suất	290 người	7,25	7,25	TCVN 4513:1988
7	Tưới cây	3 lít/m ² /ngày đêm	5.134 m ²	15,40	-	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/ BXD)
8	Rửa đường	0,4 lít/m ² /ngày đêm	4.500 m ²	1,80	-	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/ BXD)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Hạng mục	Định mức	Số lượng	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)	Quy chuẩn áp dụng
9	Tháp giải nhiệt hoạt động hiện hữu tại nhà máy	500 lít	1	0,50	-	-
Tổng lượng nước sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng nhà xưởng mở rộng và hoạt động hiện hữu tại nhà máy				52,55	34,15	-

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước sau khi nâng công suất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 442043000025 điều chỉnh lần thứ 10 ngày 22/12/2023

STT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Lưu lượng nước cấp	Lưu lượng nước thải
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	25,60	25,60
2	Nước cấp cho nhà ăn	m ³ /ngày	8,00	8,00
3	Nước cấp cho mục đích tưới cây	m ³ /ngày	15,40	-
4	Nước cấp cho mục đích rửa đường	m ³ /ngày	1,80	-
5	Nước cấp cho tháp giải nhiệt	m ³ /ngày	1,50	-
Tổng cộng			52,30	33,6

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước tối đa cho hoạt động của dự án sau khi nâng công suất là 45,81 m³/ngày và tổng lưu lượng nước thải tối đa phát sinh của dự án là 52,30 m³/ngày.

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

1.5.1. Vị trí thực hiện dự án

Dự án được thực hiện trên lô đất có tổng diện tích là 16.100 m² tại lô C2, KCN Minh

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Hung - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước theo Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số 014-2007/KCN MH ngày 25/06/2007 giữa Công ty TNHH C&N Vina và Công ty TNHH Sung IL Vina (nay là Công ty TNHH Infac Vina).

Dự án nằm tại lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước với vị trí tiếp giáp khu vực thực hiện dự án như sau:

- Phía Bắc: giáp với Công ty Doo Nam Vina.
- Phía Nam: giáp với đường nội bộ KCN.
- Phía Tây: giáp với Công ty Tea Chang Vina.
- Phía Đông: giáp với đường nội bộ KCN.

Tọa độ ranh giới các mốc dự án theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^{\circ}15'$, múi chiều 3° như sau:

Bảng 1.7. Tọa độ ranh giới các mốc dự án

Điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
1	127 0580	540 498
2	127 0667	540 492
3	127 6670	540 370
4	127 0580	540 372

1.5.2. Quy mô hạng mục công trình

Dự án không thay đổi các hạng mục công trình theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), chỉ bổ sung xây dựng nhà xưởng mở rộng với diện tích 1.659 m^2 và bể PCCC mở rộng với diện tích $60,75 \text{ m}^2$.

Toàn bộ khu đất xây dựng dự án đúng với mục đích công nghiệp đã được phê duyệt và tuân thủ nghiêm chỉnh quy trình quy phạm của ngành xây dựng.

Cơ cấu sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1.8. Cơ cấu sử dụng đất của dự án

STT	Loại đất	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đất xây dựng	6.466	40,16
2	Diện tích bãi cỏ, cây xanh	5.134	31,89
3	Diện tích đường nội bộ	4.500	27,95

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
Tổng cộng		16.100	100

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

Bảng 1.9. Hiện trạng sử dụng đất

STT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015)		Sau khi nâng công suất		Ghi chú
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
1	Nhà xưởng	3.307,60	20,46	3.307,60	20,54	Đã xây dựng
2	Nhà ăn	406,12	2,51	406,12	2,52	Đã xây dựng
3	Nhà nghỉ chuyên gia	413,32	2,56	413,32	2,57	Đã xây dựng
4	Nhà vệ sinh	48,64	0,30	48,64	0,30	Đã xây dựng
5	Nhà bảo vệ	21,84	0,14	21,84	0,14	Đã xây dựng
6	Nhà xe	312,50	1,93	312,50	1,94	Đã xây dựng
7	Nhà kho dụng cụ	78	0,48	78,00	0,48	Đã xây dựng
8	Kho chứa chất thải rắn và CTNH	28	0,17	28,00	0,17	Đã xây dựng
9	Đường nội bộ	4.500	27,84	4.500	27,95	Đã xây dựng
10	Bể chứa nước PCCC	20	0,12	20,00	0,12	Đã xây dựng
11	Trạm biến áp	40	0,25	40,00	0,25	Đã lắp đặt
12	Cây xanh	6.986,46	43,23	5.134,00	31,89	Mở rộng nhà xưởng nên diện tích cây xanh giảm
13	Kho chứa chất thải sinh hoạt	-	-	20,00	0,12	Đã xây dựng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015)		Sau khi nâng công suất		Ghi chú
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
14	Nhà nghỉ công nhân	-	-	50,00	0,31	Đã xây dựng
15	Nhà xưởng giai đoạn mở rộng	-	-	1.659,00	10,30	Chưa xây dựng
16	Bể chứa nước PCCC mở rộng			60,75	0,38	Chưa xây dựng
Tổng cộng		16.146,3	100	16.100	100	

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

Tổng diện tích các hạng mục công trình theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015) không đồng nhất với tổng diện tích sau khi nâng công suất, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hợp đồng thuê đất là 16.100 m² vì khi lập báo cáo ĐTM dự án lấy theo diện tích theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là 16.146,3 m².

Hình 1.6. Tổng thể mặt bằng dự án



1.5.3. Danh mục máy móc thiết bị sản xuất

Hiện tại, theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015) nhà máy có 5 dây chuyền sản xuất còi xe ô tô. Sau khi nâng suất thì nhà máy vẫn giữ nguyên 05 dây chuyền sản xuất còi xe ô tô (cải tiến máy móc thiết bị cũ, lỗi thời) và bổ sung 03 dây chuyền sản xuất cáp dùng cho ô tô.

Bảng 1.10. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của dự án

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
I	Sản xuất còi xe ô tô (Theo ĐTM đã được phê duyệt tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015)					
1	Máy tạo khung từ	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
2	Máy hàn cực	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
3	Máy tán đầu nối hệ	2008 -	5	85 -	Hàn Quốc	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
	thông	2014		100%		
4	Máy dập thân còi và ốc	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
5	Máy hút không khí	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
6	Máy kiểm tra chấn động còi-1	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc/ Trung Quốc	-
7	Máy kiểm tra chấn động còi-2	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc/ Trung Quốc	-
8	Máy xoắn nắp còi-1	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc/ Trung Quốc	-
9	Máy xoắn nắp còi-2	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc/ Trung Quốc	-
10	Máy sơn	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	-
11	Máy kiểm tra tuổi thọ còi	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
12	Máy đo độ hở gió AIR GAP	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
13	Máy bán keo hot-melt	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
14	Khuôn ép còi	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
15	Máy bán keo shell bond	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc/ Đức	-
16	Bộ phân cung cấp điện-1	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
17	Bộ phân cung cấp điện-2	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
18	Máy đo độ hở gió POINTGAP	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	-
19	Máy bắn keo UV BOND	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
20	Máy in nhãn hiệu còi	2008 - 2014	5	85 - 100%	Anh	-
21	Dây chuyền kiểm tra cuối-1	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
22	Dây chuyền kiểm tra cuối-2	2008 - 2014	5	85 - 100%	Hàn Quốc	-
23	Dây chuyền kiểm tra cuối-3	2008 - 2014	3	85 - 100%	Hàn Quốc	-
II	Sau khi nâng công suất					
-	<i>Sản xuất còi xe ô tô</i>					
1	Máy kết dính thân body và pole	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
2	Máy kết dính thân body và đầu nối điện	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
3	Vít điện vặn ốc định âm & đo độ cao thấp body	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
4	Máy tán cố định màn âm thanh	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
5	Máy thổi bụi trong body	2008 - 2014	1	85 - 100%	Việt Nam	500 cái/giờ
6	Máy kết nối màng rung và thân còi 1	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	250 cái/giờ
7	Máy kết nối màng rung và thân còi 1	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	250 cái/giờ
8	Máy sơn vành kết nối	2008 -	1	85 -	Hàn Quốc	500

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
	thân còi và màng rung	2014		100%		cái/giờ
9	Băng chuyền sấy còi	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
10	Máy đo độ hở gió giữa màng rung và body	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
11	Máy chỉnh ốc định âm và phun keo	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
12	Máy phun keo kết dính thân còi và họng khuếch đại	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
13	Máy in thông tin còi	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
14	Gắn giá đỡ còi	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
15	Máy kiểm tra âm 1	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
16	Máy kiểm tra âm 2	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
17	Máy sấy keo cố định ốc định âm	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	500 cái/giờ
18	Máy kết dính thân body và pole	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
19	Máy kết dính thân body và đầu nối điện	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
20	Vít điện vắn ốc định âm & đo độ cao thấp body	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
21	Máy thổi bụi trong body	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
22	Máy tán cố định màng rung 1	2008 - 2014	4	85 - 100%	Trung Quốc	750 cái/giờ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
23	Máy tán cố định màng rung 2	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
24	Máy kết nối màng rung và thân còi 1	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
25	Máy kết nối màng rung và thân còi 2	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
26	Máy sơn vành kết nối thân còi và màng rung	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
27	Băng chuyên sấy còi	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
28	Máy đo độ hở gió giữa màng rung và body	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
29	Máy chỉnh ốc định âm và phun keo	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
30	Máy in thông tin còi	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
31	Gắn giá đỡ còi	2008 - 2014	2	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
32	Máy kiểm tra âm 1	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
33	Máy kiểm tra âm 2	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
34	Máy kiểm tra điểm tiếp xúc	2008 - 2014	1	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
35	Máy sấy keo cố định ốc định âm	2008 - 2014	4	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ
36	Gắn giá đỡ còi	2008 - 2014	2	85 - 100%	Việt Nam	750 cái/giờ
37	Máy phun keo kết dính thân còi và họng	2008 - 2014	2	85 - 100%	Hàn Quốc	750 cái/giờ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
	khuyết tán					
-	<i>Sản xuất dây cáp dùng cho ô tô</i>					
+	<i>Dây chuyền 1</i>					
1	Máy ép thủy lực 10 tấn	2022	3	85 - 100%	Hàn Quốc	10 tấn
2	Máy xỏ dây và bôi keo	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ
3	Máy ép thủy lực 15 tấn	2022	3	85 - 100%	Hàn Quốc	15 tấn
4	Máy nghiền vỏ và cắt dây	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ
5	Máy kiểm tra độ chịu lực của dây	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ
+	<i>Dây chuyền 2</i>					
1	Máy ép thủy lực 10 tấn	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	10 tấn
2	Máy ép thủy lực 15 tấn	2022	2	85 - 100%	Hàn Quốc	15 tấn
3	Máy cắt dây	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ
4	Máy kiểm tra chịu lực của dây	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ
+	<i>Dây chuyền 3</i>					
1	Máy ép thủy lực 10 tấn	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	10 tấn
2	Máy ép thủy lực 3 tấn	2022	2	85 - 100%	Hàn Quốc	3 tấn
3	Máy xỏ dây	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Công suất
4	Máy cắt dây và tuốt vỏ	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ
5	Máy đúc đầu cố định dây	2022	1	85 - 100%	Hàn Quốc	50 cái/giờ

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

– Số lượng nhân viên:

+ Theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015): 290 người.

+ Sau khi nâng công suất: 320 người.

Bảng 1.11. Số lượng nhân viên của dự án

STT	Cán bộ công nhân viên	Số lượng (người)	
		Theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015)	Sau khi nâng công suất
1	Quản lý, nhân viên văn phòng	20	20
2	Công nhân	270	300
Tổng cộng		290	320

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, 2024)

– Chế độ làm việc: 08 giờ/ca, ngày làm việc 02 ca.

– Ngày nghỉ làm việc: Các ngày chủ nhật, các ngày lễ, nghỉ Tết theo quy định của Nhà nước.

Chương II.

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

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

2.1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia

Theo quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/04/2022 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; đảm bảo an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, carbon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2023 của đất nước. Do đó, dự án đầu tư là phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường 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, đảm bảo 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, carbon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa carbon năm 2050

2.1.2. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng

Theo quyết định số 463/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 14/04/2022 về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kỳ 2021 - 2023, 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 đảm bảo 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 - 2023.

+ 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.

2.1.3. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh

Theo quyết định số 518/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 16/04/2020 về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 - 2023, tầm nhìn đến năm 2050. Mục tiêu của quy hoạch là:

– Cụ thể hóa quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch vùng ở cấp tỉnh về không gian các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, hệ thống đô thị và phân bố dân cư nông thôn, kết cấu hạ tầng, phân bổ đất đai, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường trên cơ sở kết nối quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn;

– Sắp xếp, phân bố không gian các hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh gắn với phát triển kết cấu hạ tầng, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường trên địa bàn để sử dụng các nguồn lực phục vụ mục tiêu phát triển cân đối, hài hòa, hiệu quả và bền vững trong thời kỳ quy hoạch; đáp ứng yêu cầu phát triển của các ngành, lĩnh vực quan trọng; đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường, quản lý tài nguyên, bảo tồn đa dạng sinh học, thích ứng với biến đổi khí hậu, quốc phòng, an ninh;

– Phát huy mọi tiềm năng, lợi thế, nguồn lực và yếu tố con người để đưa Bình Phước phát triển nhanh, toàn diện và bền vững. Đến năm 2030, Bình Phước trở thành tỉnh công nghiệp, quy mô GRDP đứng trong nhóm 15 tỉnh, thành phố đứng đầu cả nước; đến năm 2050, trở thành tỉnh công nghiệp hiện đại, phát triển toàn diện, bền vững;

– Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước xây dựng các chỉ tiêu chủ yếu theo chủ trương, chỉ đạo của Đảng và Nhà nước về phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, bảo đảm tính cụ thể, khả thi, thực tiễn và tiến độ thực hiện.

Do đó, dự án được thực hiện tại KCN Minh Hưng - Hàn Quốc 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.

2.1.4. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án

KCN Minh Hưng - Hàn Quốc đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc theo Quyết định số 1371/QĐ–BTNMT ngày 12/09/2007; phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải Giai đoạn 2 của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc theo Quyết định số 1964 /QĐ–BTNMT ngày 16/09/2014; phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án điều chỉnh hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, diện tích 192,2836 ha tại KCN Minh Hưng – Hàn Quốc theo Quyết định số 2435/QĐ–BTNMT ngày 22/9/2015 và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường – Tổng cục Môi trường xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc” tại xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước theo Giấy xác nhận số 78/GXN – TCMT ngày 14/07/2015; xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

trường (đối với trạm xử lý nước thải giai đoạn 3) theo Giấy xác nhận số 94/QXN – BTNMT ngày 09/07/2019.

Các loại hình công nghiệp được phép đăng ký và chấp thuận đầu tư vào KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, bao gồm:

– Ngành sản xuất Tole cách âm, Tole cách nhiệt, đồ dùng gia đình bằng inox (có công đoạn xi mạ), cơ khí lắp ráp máy móc, thiết bị, các phương tiện giao thông vận tải, máy móc xây dựng.

- Ngành chế biến thức ăn gia súc, gia cầm, thủy sản, phụ gia thủy sản.
- Ngành sản xuất vật liệu xây dựng, gốm sứ
- Ngành xăm lốp ô tô, các phụ tùng xe ô tô không từ nguyên liệu mủ cao su.
- Nhóm các dự án về kéo sợi, dệt, nhuộm và may mặc, giày da (không thuộc da).
- Dự án sản xuất bao bì nilon
- Dự án ép khuôn nhựa.
- Dự án sản xuất thiết bị trong nhà bếp có tẩy rửa và đánh bóng.
- Nhóm các dự án chế biến thực phẩm, nước giải khát.
- Dự án sản xuất dây, cáp điện.
- Dự án điện tử, viễn thông (phạm vi dự án thuộc ngành điện tử)
- Dự án về hóa chất, dược phẩm, mỹ phẩm
- Nhóm các dự án chế biến nông sản.
- Dự án cơ khí, luyện kim màu, luyện cán thép.
- Xi mạ.
- Tái chế, xử lý chất rắn các loại.
- Dự án sản xuất văn phòng phẩm, sản xuất giấy.

Khu vực thực hiện dự án hoàn toàn nằm trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc với tổng diện tích 16.100 m² theo các hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số 014-2007/KCN MH ngày 25/06/2007.

Theo đó dự án nằm trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc tại vị trí lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước với mục tiêu sản xuất còi xe ô tô và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch loại hình công nghiệp được phép đăng ký và chấp thuận đầu tư của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, khu vực đã được quy hoạch

hoàn thiện các hệ thống, công trình bảo vệ môi trường như hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, xử lý nước thải cùng với hệ thống đường giao thông và cây xanh cảnh quan đảm bảo theo quy định của pháp luật.

KCN Minh Hưng - Hàn Quốc đã được Bộ Tài nguyên và môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 04/TCMT-TĐ ngày 23/01/2013, Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 78/GXN-TCMT ngày 14/07/2015, Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 94/GXN-BTNMT ngày 09/07/2019 và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 3203/GP-BTNMT ngày 17/12/2019.

– Về môi trường không khí: Dự án không phát sinh khí thải. Bên cạnh đó, theo kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí khu vực dự án (*Đính kèm phụ lục báo cáo*) thì chất lượng môi trường không khí đều đạt QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu; QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; QCVN 22:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng - mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

– Về môi trường nước:

+ Đối với nước ngầm: Dự án sử dụng nguồn nước thủy cục thông qua mạng lưới cấp thoát nước của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, không sử dụng nước ngầm.

+ Đối với nước mặt: Nước thải từ dự án sau khi được xử lý sơ bộ sẽ được đầu nối về HTXL nước thải tập trung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$, $K_f=0,9$), nước thải từ dự án không xả trực tiếp ra nguồn tiếp nhận là sông, suối. HTXL nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc đảm bảo khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh từ dự án. Do đó, dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

– Về môi trường đất: Dự án không xả chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải trực tiếp ra môi trường đất, không có các hoạt động có nguy cơ ô nhiễm môi trường đất.

Các nguồn nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư được xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN để tiếp tục xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (suối Tiên).

Theo Điều 82, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ: “Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ”, nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống thoát nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, không phải là nguồn nước sông hồ. Vì vậy báo cáo không tiến hành đánh giá khả năng tiếp nhận của nguồn tiếp nhận.

Mặt khác, Công ty TNHH C&N Vina đã xác nhận cho dự án được đầu nối nước thải, nước mưa vào hệ thống thu gom nước thải, nước mưa của KCN tại Biên bản xác nhận đầu nối số số 01/11-2014 CVCN ngày 25/11/2014.

❖ Khả năng tiếp nhận nước thải của trạm XLNT tập trung KCN Minh Hưng – Hàn Quốc:

Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc hiện nay đã đầu tư xây dựng dự án đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh (san nền, hệ thống giao thông đi lại, hệ thống cung cấp điện, hệ thống cung cấp nước, hệ thống công thoát nước mưa và thoát nước thải, nhà máy xử lý nước thải tập trung,...). KCN đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo Giấy xác nhận số 04/TCMT-TĐ ngày 23/01/2013 ; Giấy xác nhận số 78/GXN-TCMT ngày 14/7/2015; Giấy xác nhận số 94/GXN-BTNMT ngày 09/07/2019 và cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 3203/GP-BTNMT ngày 17/12/2019.

Hiện tại, nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Minh Hưng - Hàn Quốc đang vận hành 3 hệ thống XLNT có tổng công suất 30.000 m³/ngày.đêm. Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, KCN có lưu lượng xả thải trung bình trong năm 2023 là 13.524 m³/ngày.đêm của 47 doanh nghiệp thứ cấp trong KCN .

Như vậy, với lưu lượng nước thải phát sinh tối đa từ dự án Sau khi nâng công suất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 442043000025 điều chỉnh lần thứ 10 ngày 22/12/2023 khoảng 33,6 m³/ngày.đêm, nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Minh Hưng - Hàn Quốc hoàn toàn có khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh từ dự án.

Chương III.

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

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

3.1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường

Dự án được thực hiện tại lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước có địa hình bằng phẳng, xa khu dân cư, đã được quy hoạch thành KCN.

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án, Chủ đầu tư đã phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường để tiến hành khảo sát và lấy mẫu, phân tích, đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí khu vực Dự án (kết quả được trình bày tại mục 3.3, chương III).

3.1.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

– *Hệ sinh thái trên cạn*: Hệ sinh thái trên cạn xung quanh khu vực dự án chủ yếu là cây xanh của Khu công nghiệp và một ít cây cỏ dại các khu đất trống. Động vật chủ yếu là các loài bò sát, côn trùng nhỏ.

– *Hệ sinh thái dưới nước*: Thủy sinh vật khảo sát thực tế ở khu vực suối Tiên (nơi tiếp nhận nước thải từ nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN) có quần xã sinh vật đặc trưng cho sự đa dạng sinh học ở các thủy vực sông suối nước ngọt nội địa bao gồm: sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân hủy. Thành phần loài và tỷ lệ phân bố nhóm loài thể hiện đặc trưng cơ bản của môi trường nước chảy vùng nội địa sông rạch khu vực khảo sát:

+ Sinh vật sản xuất khu vực khảo sát gồm: Các loài rong rêu và các loài thực vật bậc cao sống trên bờ cây cỏ.

+ Sinh vật tiêu thụ: Bao gồm các động vật phù du, các loại cá ăn động vật phù du và các loại cá ăn thịt khác,...

+ Sinh vật phân hủy: Bao gồm các loài vi khuẩn và nấm sống dưới đáy bùn.

Nhận xét: Tài nguyên sinh vật tại khu vực thực hiện dự án không đa dạng và phong phú. Không có các loài động thực vật quý hiếm cần được bảo vệ. Như vậy, khi dự án đi vào hoạt động sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến đa dạng sinh học tại khu vực.

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

3.2.1. 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 Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Khoảng cách đến một số khu vực như sau:

- Dự án cách khu dân cư tập trung trên đường Quốc lộ 13 khoảng 1,2 km về phía Tây.
- Dự án cách chợ Minh Hưng khoảng 2,6 km về phía Nam.
- Dự án cách tượng đài chiến thắng Tàu Ô kháng 4,4 km về phía Bắc.
- Dự án cách trường THCS & THPT Minh Hưng khoảng 4 km về phía Nam.

b. Đặc điểm địa hình

Khu vực dự án có địa hình bằng phẳng; xung quanh khu vực dự án là các công ty, nhà máy, xí nghiệp có ngành nghề đầu tư tương tự.

c. Đặc điểm địa chất, thổ nhưỡng

Theo kết quả nghiên cứu của Viện nghiên cứu Khoa học Thủy lợi Nam Bộ, đặc điểm địa chất khu vực Chơn Thành có cấu tạo địa chất công trình của khu vực tính đến độ sâu 15 m gồm 4 lớp:

- Lớp 1: Đất sét pha cát màu vàng nhạt, trạng thái nửa cứng, độ sâu trung bình lớp là 3m.
- Lớp 2: Sét lẫn sỏi sạn laterit phong hóa có màu nâu đỏ lẫn xám trắng, trạng thái cứng có độ sâu trung bình 6m.
- Lớp 3: Đất sét màu xám trắng, màu nâu đỏ pha cát, trạng thái nửa cứng có độ sâu đáy trung bình là 11 m.
- Lớp 4: Đất sét màu xám trắng, trạng thái nửa cứng lẫn sạn sỏi thạch anh, chưa phát hiện đáy lớp.

Kết quả ghi nhận trên cho thấy yếu tố địa hình và địa chất công trình của khu vực, Dự án thuận tiện cho việc xây dựng các công trình dự án.

d. Điều kiện về khí tượng

Khu vực thực hiện dự án mang những đặc điểm khí hậu của tỉnh Bình Phước gồm hai mùa mưa, nắng rõ rệt. Mùa nắng (mùa khô) kéo dài từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11.

Điều kiện khí hậu cực đoan của khu vực là nền nhiệt độ đã tăng cao, lượng mưa thiếu hụt. Đây là nguyên nhân dẫn đến tình trạng hạn hán, thiếu nước.

Theo số liệu thống kê về khí tượng quan trắc trạm Đồng Xoài nhiều năm qua và Niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản năm 2022 điều kiện khí tượng - thủy văn vùng dự án có đặc điểm như sau:

- Nhiệt độ không khí:

Nhiệt độ không khí ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình phát tán các chất ô nhiễm trong

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

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 lao dân xung quanh. Vì vậy trong quá trình đánh giá mức độ ô nhiễm không khí và đề xuất các biện pháp khống 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 những tháng trong các năm gần đây tại khu vực (Trạm Đồng Xoài)

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

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

– Chế độ mưa:

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

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

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tổng lượng mưa	2.537,4	2.466,0	3.613,2	1.959,3	2.254,8
Tháng 1	28,9	28,0	57,3	0,5	9,0
Tháng 2	61,4	47,3	0,3	19,2	12,0
Tháng 3	28,7	60,4	105,7	-	40,0
Tháng 4	142,5	10,6	131	207,1	158,5
Tháng 5	291,3	301,4	396,9	103,4	211,0
Tháng 6	315,6	271,3	324	301,2	220,2
Tháng 7	379,1	333,3	712,1	331,3	369,7
Tháng 8	401,4	419,3	519,2	289,3	311,6
Tháng 9	287,1	414,7	658,3	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 7 với 712,1 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 75,2%, thời kỳ độ ẩm cao trùng với thời kỳ mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11, với ẩm độ trung bình từ 73% đến 86%. Độ ẩm chủ yếu là do gió mùa Tây Nam trong mùa mưa, do đó độ ẩm thấp nhất thường xảy ra vào giữa mùa khô và cao nhất vào giữa mùa mưa. Giống như nhiệt độ không khí, quá trình biến đổi độ ẩm tương đối đồng nhất và không có sự đột biến độ ẩm của các năm gần đây được thống kê ở bảng sau.

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

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	77,7	76,1	75,0	73,8	73,4
Tháng 1	74,0	68,0	61,0	64,0	61,0
Tháng 2	71,0	66,0	66,0	62,0	66,0
Tháng 3	68,0	68,0	71,0	63,0	66,0
Tháng 4	68,0	72,0	74,0	70,0	71,0
Tháng 5	84,0	78,0	79,0	73,0	73,0
Tháng 6	82,0	83,0	80,0	79,0	75,0
Tháng 7	85,0	84,0	82,0	81,0	76,0
Tháng 8	86,0	84,0	84,0	82,0	82,0
Tháng 9	84,0	82,0	85,0	84,0	81,0
Tháng 10	82,0	78,0	78,0	84,0	82,0
Tháng 11	79,0	77,0	74,0	77,0	79,0
Tháng 12	69,0	73,0	66,0	66,0	69,0

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	2.536
Tháng 1	166	216	258	289	247
Tháng 2	226	258	260	260	236
Tháng 3	270	250	205	266	219
Tháng 4	270	255	262	275	238
Tháng 5	228	249	250	246	234
Tháng 6	191	169	231	198	208
Tháng 7	152	153	195	231	201
Tháng 8	167	152	172	192	212
Tháng 9	191	182	151	190	165
Tháng 10	174	251	255	119	140
Tháng 11	183	214	226	205	180
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 4/2020 với 275 giờ, tháng thấp nhất là tháng 10/2020 với 119 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...

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

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 quạt ngã hàng trăm ngàn nọc tiêu, cao su và các loại cây trồng khác.

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

Đến năm 2019, thiên tai như mưa to, lốc xoáy vẫn thường xảy ra và gây thiệt hại lớn cho sản xuất nông nghiệp ảnh hưởng đến đời sống nhân dân. Toàn tỉnh ghi nhận số người chết và mất tích do thiên tai trong năm là 2 người, không có người bị thương. Bên cạnh đó, số nhà bị sập đổ, cuốn trôi là 8 hộ, số nhà bị ngập nước, sạt lở, tốc mái, hư hại là 226 hộ. Về nông nghiệp, diện tích lúa bị thiệt hại là 13 ha và diện tích hoa màu bị thiệt hại lên đến 12,97 ha khiến nhiều hộ nông dân điêu đứng. Tổng thiệt hại do thiên tai gây ra trong năm 2019 khoảng 47,68 tỷ đồng.

Trong năm 2020, thiệt hại do thiên tai gây ra trên toàn tỉnh như sau: Số người chết và mất tích là 3 người, không có người bị thương; tăng 1 trường hợp so với cùng kỳ năm ngoái. Thiệt hại về nhà ở là 240 hộ trong đó số nhà bị sập đổ, cuốn trôi là 7 hộ và số nhà bị ngập nước, sạt lở, tốc mái, hư hại là 233 hộ, tăng 6 trường hợp so với cùng kỳ năm ngoái. Tổng thiệt hại về nông nghiệp trong năm là 413,46 ha, trong đó diện tích lúa bị thiệt hại là 82 ha, diện tích hoa màu bị thiệt hại là 42 ha; nhìn chung diện tích hiện hại về nông nghiệp giảm so với cùng 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>; Trang web của HĐND tỉnh Bình Phước: <http://hoinongdan.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.

Nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc là Suối Tiên. Suối Tiên (suối Muông) bắt nguồn từ xã Minh Hưng, là một trong những nhánh suối thượng nguồn của suối Xa Cát. Suối Tiên có chiều rộng khoảng 2m, chiều sâu khoảng 1,5 m. Dòng chảy chính từ Tây sang Đông để hợp lưu với nhiều nhánh suối nhỏ khác và sau khi hợp lưu suối có tên là suối Xa Cát nằm trên địa bàn xã Nha Bích thị xã Chơn Thành. Suối Xa Cát chảy ra sông Bé.

Suối Tiên nhỏ hẹp, có độ dốc thay đổi theo địa hình của vùng đất đi qua. Lưu lượng trung bình của Suối Tiên dao động trong khoảng 0,6 – 1,0 m³/s. Nước của Suối Tiên được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 21/6/2011 của UBND tỉnh Bình Phước.

Suối Tiên đã được UBND tỉnh Bình Phước phân vùng nguồn tiếp nhận nước thải theo Quyết định số 452/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 Về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải là sông, suối, khe, rạch, kênh, muông, ao, hồ, đập trên địa bàn tỉnh Bình Phước đến năm 2030.

Theo Quyết định 1469/QĐ-UBND tỉnh Bình Phước về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

– Nước ngầm:

Khu vực quy hoạch nằm trong vùng nước ngầm khá dồi dào của tỉnh Bình Phước. Theo tài liệu của LĐ ĐC 802, khả năng khai thác nước ngầm trên địa bàn có thể đạt 15.000 – 20.000 m³/ngày. Nước tồn tại ở 2 dạng có áp và không áp. Tầng khai thác hiện nay của các giếng ở độ sâu 55 – 90 m là tầng nước có áp.

– Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên đến dự án:

+ Thuận lợi:

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.

3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được xử lý nằm trong giới hạn cho phép của tiêu chuẩn đầu nổi nước thải KCN Minh Hưng - Hàn Quốc được đưa về xử lý tập trung tại trạm XLNT của KCN để xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=0,9; K_f=0,9 trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (suối Tiên).

3.2.3. Hiện trạng khai thác sử dụng nước khu vực nguồn nước tiếp nhận

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, sử dụng nguồn nước thủy cục do thông qua hệ thống cấp nước của KCN, cam kết không khai thác, sử dụng nước ngầm. Do đó, Công ty xin phép không đánh giá phân hiện trạng khai thác, sử dụng nước khu vực tiếp nhận nước thải.

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, nước thải từ dự án phát sinh với lưu lượng tối đa 33,6 m³/ngày.đêm sau khi được xử lý sơ bộ sẽ được đầu nổi vào HTXL nước thải tập trung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc để xử lý tiếp tục, không xả trực tiếp ra nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải của KCN (sông, suối). Do đó, Công ty xin phép không đánh giá hiện trạng xả nước vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.

3.2.5. Hiện trạng của Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc

3.2.5.1. Tổng quan chung

KCN Minh Hưng – Hàn Quốc nằm trong KCN Minh Hưng 700 ha đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết (giai đoạn I) tại Quyết định số 63/QĐ-UBND ngày 15/01/2007 và được điều chỉnh tại Quyết định số 2368/QĐ-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

UBND ngày 24/8/2009 và (giai đoạn II) tại Quyết định số 1024/QĐ-UBND ngày 27/4/2009.

KCN Minh Hưng Hàn Quốc thành lập theo quyết định của Thủ tướng chính phủ phê duyệt theo quyết định số 1107/QĐ-TTg, và sự chấp thuận của UBND tỉnh Bình Phước theo văn bản số 1578/UB-KSX. KCN Minh Hưng - Hàn Quốc chính thức đi vào hoạt động theo giấy phép số 44.1023.000001 cấp ngày 16/02/2004 và thay đổi lần thứ hai ngày 14/9/2009 do UBND tỉnh Bình Phước cấp.

Giấy chứng nhận đầu tư số 44222000004 ngày 15 tháng 01 năm 2007, do Công ty TNHH C&N Vina làm chủ đầu tư hạ tầng và hiện đã đi vào hoạt động.

3.2.5.2. Tình hình thu hút đầu tư

Các ngành nghề thu hút đầu tư trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc bao gồm:

– Ngành sản xuất tole cách âm, tole cách nhiệt, đồ dùng gia đình bằng inox (có công đoạn xi mạ), cơ khí lắp ráp máy móc, thiết bị, các phương tiện giao thông vận tải, máy móc xây dựng.

– Ngành chế biến thức ăn gia súc, gia cầm, thủy sản, phụ gia thủy sản.

– Ngành sản xuất vật liệu xây dựng, gốm sứ.

– Ngành xăm lốp ô tô, các phụ tùng xe ô tô không từ nguyên liệu mủ cao su.

– Nhóm các dự án về kéo sợi, dệt, nhuộm và may mặc, giày da (không thuộc da).

– Dự án sản xuất bao bì nylon.

– Dự án ép khuôn nhựa.

– Dự án sản xuất thiết bị trong nhà bếp có tẩy rửa và đánh bóng.

– Nhóm các dự án chế biến thực phẩm, nước giải khát.

– Dự án sản xuất dây, cáp điện.

– Dự án điện tử, viễn thông (Phạm vi dự án thuộc ngành điện tử).

– Dự án về hóa chất, dược phẩm, mỹ phẩm.

– Nhóm các dự án chế biến nông sản.

– Dự án cơ khí, luyện kim màu, luyện cán thép.

– Xi mạ.

– Tái chế, xử lý chất rắn các loại.

– Dự án sản xuất văn phòng phẩm, sản xuất giấy.

3.2.5.3. Cơ sở hạ tầng của KCN

– Hệ thống giao thông:

+ KCN Minh Hưng - Hàn Quốc nằm trên đường Quốc lộ 13.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

+ Đường Hồ chí Minh cách KCN khoảng 13 km về phía Nam.

+ Đường CT02 cách KCN khoảng 9 km về phía Nam.

– Hệ thống cấp điện: Nguồn cấp điện cho KCN là nguồn điện lưới quốc gia qua tuyến cao thế 110KV và trạm biến thế 110/22kV.

– Hệ thống cấp thoát nước: Sử dụng nguồn nước cấp cho Khu công nghiệp được lấy về từ hệ thống cấp nước chung của thị xã Chơn Thành với đường ống cấp nước trên Quốc lộ 13.

Đối với doanh nghiệp: Các nhà máy đầu tư trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc sẽ xử lý nước thải sơ bộ tại nhà máy đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B; Đối với doanh nghiệp không phát sinh nước thải sản xuất chỉ có phát sinh nước thải sinh hoạt thì nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại được đầu nối trực tiếp vào hệ thống công thoát nước của KCN. Nước thải này được thu gom về hệ thống XLNT tập trung của KCN và tiếp tục xử lý bậc 2 đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($Kq=0,9$; $Kf=0,9$) và xả ra suối tiếp nhận (suối Tiên).

Đối với KCN: Theo quy hoạch thì HTXLNT tập trung của KCN có tổng công suất 3.000 m³/ngày.đêm (03 trạm xử lý nước thải vận hành độc lập với nhau), nước thải sẽ được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($Kq=0,9$; $Kf=0,9$) trước khi thải ra Suối Tiên.

– Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Hệ thống xử lý nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc có tổng công suất 30.000 m³/ngày gồm 3 giai đoạn:

+ Giai đoạn 1 có công suất 10.000 m³/ngày đã được xác nhận hoàn thành công trình biện pháp bảo vệ môi trường. Theo báo cáo giám sát môi trường KCN Minh Hưng– Hàn Quốc, hệ thống đã hoàn thành việc cải tạo và đã đưa vào vận hành trở lại từ tháng 12/2017.

+ Giai đoạn 2 có công suất 8.000 m³/ngày đã được xác nhận hoàn thành công trình biện pháp bảo vệ môi trường và hiện đang hoạt động.

+ Giai đoạn 3 có công suất 12.000 m³/ngày đang trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc:

Nước thải → Song chắn rác thô → Bể thu gom → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể trung hòa → Bể Aerotank → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng.

Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc được trình bày trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Bảng 3.5. Bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq=0,9, Kf=0,9)
1	Nhiệt độ	°C	40	40
2	Độ màu	Pt/Co	150	50
3	pH	-	5,5 - 9	6 - 9
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50	24,3
5	COD	mg/l	150	60,75
6	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100	40,5
7	Asen	mg/l	0,1	0,041
8	Thủy ngân	mg/l	0,01	0,004
9	Chì	mg/l	0,5	0,081
10	Cadimi	mg/l	0,1	0,041
11	Crom (VI)	mg/l	0,1	0,041
12	Crom (III)	mg/l	1	0,162
13	Đồng	mg/l	2	1,62
14	Kẽm	mg/l	3	2,43
15	Niken	mg/l	0,5	0,162
16	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10	4,05
17	Sunfua	mg/l	0,5	0,162
18	Amoni	mg/l	10	4,05
19	Tổng Nitơ	mg/l	40	16,2
20	Tổng phot pho	mg/l	6	3,24

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq=0,9, Kf=0,9)
21	Coliform	MPN/ 100 ml	5.000	3.000
22	Mn	mg/l	0,1	0,4
23	Fe	mg/l	5	0,8
24	Tổng Xianua	mg/l	0,1	0,06
25	Tổng phenol	mg/l	0,5	0,1
26	Florua	mg/l	10	4,1
27	Clorua	mg/l	1.000	405
28	Clo dư	mg/l	2	0,8
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1	0,04
30	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ	mg/l	1	0,2
31	Tổng PCB	mg/l	0,01	0,002
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1	0,8

Nguồn: Công ty TNHH C&N Vina, năm 2022

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường tại khu vực thực hiện dự án

Để đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực thực hiện dự án, Công ty TNHH Infac Vina đã phối hợp với đơn vị chức năng là Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn Môi trường (Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu: VIMCERTS 101 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 16/9/2020; Quyết

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

định số: 2045/QĐ-BTNMT ngày 25/06/2019 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường) lấy mẫu tiến hành khảo sát, lấy mẫu, đo đạc và phân tích các chỉ tiêu: không khí xung quanh.

- Thời điểm đo đạc:
 - + Đợt 1: ngày 29/03/2023
 - + Đợt 2: ngày 27/06/2023
 - + Đợt 3: ngày 07/12/2023
- Điều kiện đo đạc: trời nắng, gió nhẹ.

Kết quả đo đạc môi trường không khí như sau:

Bảng 3.6. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí khu vực công của dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Khu vực công			QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 05:2023/ BTNMT	QCVN 26:2010 /BTNMT
			29/03/2023	27/06/2023	07/12/2023			
1	Nhiệt độ	°C	31,2	31,5	31,2	--	--	--
2	Độ ẩm	%	64,7	64,2	64,7	--	--	--
3	Tốc độ gió	m/s	0,2	0,4	0,3	--	--	--
4	Bụi	mg/m ³	0,19	0,20	0,19	0,3	200 µg/Nm ³ ≈ 0,2 mg/m ³	--
5	SO ₂	mg/m ³	0,071	0,069	0,071	0,35	125 µg/Nm ³ ≈ 0,125 mg/m ³	--
6	NO ₂	mg/m ³	0,063	0,060	0,063	0,2	100 µg/Nm ³ ≈ 0,1 mg/m ³	--
7	CO	mg/m ³	5,15	5,21	5,15	30	--	--
8	Ánh sáng	Lux	ASTN	ASTN	ASTN	--	--	--
9	Tiếng ồn	dBA	57,3	58,7	57,3	--	--	70

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và Tư vấn môi trường - REC, năm 2023)

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhân xét:

Theo kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực công cho thấy các thông số môi trường không khí đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Đánh giá chung:

Qua các kết quả phân tích mẫu không khí và mẫu đất tại khu vực Dự án cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia cho phép, điều này chứng tỏ hiện trạng môi trường tự nhiên tại khu vực khá tốt.

Tuy nhiên, khi Dự án đi vào hoạt động, chủ đầu tư cũng sẽ có các biện pháp giảm thiểu nước thải, khí thải và chất thải rắn,... đến mức thấp nhất để không gây ô nhiễm môi trường tại khu vực.

Đối với nước ngầm, nước mặt: Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc. Nước thải sau HTXL sơ bộ tại dự án được đầu nối vào HTXLNT tập trung của KCN. Sau đó, nước thải tiếp tục được KCN xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($Kq=0,9$, $Kf=0,9$) và được thải vào suối Tiên. Dự án có các biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải, đảm bảo không xả thải ra môi trường đất và không xả nước thải trực tiếp ra sông, suối khu vực dự án. Do đó, Công ty xin phép không lấy mẫu đánh giá phân hiện trạng khai thác sử dụng nước ngầm và nước mặt khu vực dự án.

Để đánh giá chất lượng nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải, báo cáo tham khảo Báo cáo kết quả quan trắc môi trường của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc quý 4/2021.

Vị trí lấy mẫu: Nước mặt suối Tiên, cách 150m về hạ nguồn so với vị trí và nước thải của nhà máy xử lý vào Suối Tiên. Kết quả nước mặt Suối Tiên - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc được thể hiện trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Tiên nguồn tiếp nhận nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/ BTNMT, cột A2
1	pH	-	6,70	6 - 8,5
2	DO	mg/l	5,61	≥ 5
3	TDS	mg/l	334	-
4	TSS	mg/l	23	30
5	COD	mgO ₂ /l	13,1	15
6	BOD ₅	mgO ₂ /l	5,18	6
7	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)	mg/l	KPH	0,05
8	Nitrit (N-NO ₃ ⁻)	mg/l	1,89	5
9	Photphat	mg/l	0,05	0,2
10	Sắt (Fe)	mg/l	0,30	1
11	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	mg/l	0,13	0,3
12	Đồng	mg/l	0,05	0,2
13	Kẽm	mg/l	KPH	1,0
14	Asen	mg/l	KPH	0,02
15	Crom (VI)	mg/l	KPH	0,02
16	Crom (III)	mg/l	KPH	-
17	Cadimi	mg/l	KPH	0,005
18	Chì	mg/l	KPH	0,02
19	Niken	mg/l	KPH	0,1
20	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	KPH	0,2
21	Dầu tổng	mg/l	KPH	0,5

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/ BTNMT, cột A2
22	Coliform	MPN/ 100 ml	3,7 x 10 ³	5.000

Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc quý 4/2021

Qua kết quả phân tích chất lượng nước mặt quý 4 năm 2021 tại suối Tiên cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích kết quả nước mặt Suối Tiên - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A2.

Chương IV.

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

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

4.1.1. Đánh giá dự báo tác động

4.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng

Nhà xưởng mở rộng được xây dựng với diện tích 1.659 m² và bể chứa nước PCCC mở rộng với diện tích 60,75 m² trên khu đất trống của Công ty nên không phát sinh tác động từ việc chiếm dụng đất và giải phóng mặt bằng.

4.1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động trong quá trình xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

– Dự án không thay đổi các hạng mục công trình theo ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), chỉ bổ sung xây dựng nhà xưởng mở rộng với diện tích 1.659 m² và bể chứa nước PCCC mở rộng với diện tích 60,75 m². Hoạt động xây dựng và lắp đặt diễn ra trong vòng 3 tháng.

– Công ty không thực hiện khai thác vật liệu xây dựng để phục vụ hoạt động xây dựng của dự án.

– Quá trình xây dựng dự án chỉ thực hiện vào ban ngày, không xây dựng vào ban đêm.

Các tác động của quá trình xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 4.1. Nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

Các nguồn gây tác động	Hoạt động phát sinh	Tác nhân gây tác động
<i>A. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải</i>		
Khí thải	Hoạt động đào móng, tập kết, vận chuyển vật liệu xây dựng, thi công xây dựng công trình xây dựng. Hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn mỗi nối lắp ráp sản phẩm còi xe) của quá trình sản xuất	Hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn mỗi nối lắp ráp sản phẩm còi xe). Bụi, SO ₂ , NO ₂ , CO từ phương tiện giao thông.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Các nguồn gây tác động	Hoạt động phát sinh	Tác nhân gây tác động
	hiện hữu tại nhà máy. Hoạt động của phương tiện giao thông.	
Nước thải	Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên xây dựng. Hoạt động rửa xe vận chuyển VLXD. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên và nhà ăn hiện hữu tại nhà máy.	pH, TSS, BOD, COD, dầu mỡ, Coliform,...
Chất thải rắn	Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng. Hoạt động thi công xây dựng. Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ quá trình sản xuất. Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên.	Chất thải rắn sinh hoạt. Đất đào, xà bần, CTR xây dựng. Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ quá trình sản xuất.
Chất thải nguy hại	Hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt. Quá trình sản xuất hiện hữu.	Thùng sơn thải, que hàn thải,... Bóng đèn huỳnh quang, nhớt thải, bao bì, giẻ lau dính thành phần nguy hại, phế thải kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (còi hư),....
B. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải		
Tiếng ồn, độ rung	Hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt. Hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất hiện hữu.	Tiếng ồn độ rung từ máy móc thiết bị thi công, lắp đặt (máy đào, máy xúc,...) Tiếng ồn độ rung từ máy móc thiết bị sản xuất.
Ô nhiễm nhiệt	Hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy	Ô nhiễm nhiệt thừa từ hoạt động sản xuất hiện hữu tại

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Các nguồn gây tác động	Hoạt động phát sinh	Tác nhân gây tác động
		nhà máy
Nước mưa chảy tràn	Mưa trong quá trình thi công. Mưa trong quá trình dự án hoạt động.	Đất, cát, CTR bị cuốn theo nước mưa chảy tràn.
Sự tập trung đông công nhân	Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng, công nhân hiện hữu tại nhà máy.	Gây mất trật tự công cộng, tệ nạn xã hội, gia tăng mật độ giao thông,...
C. Sự cố		
Sự cố cháy nổ	Cháy nổ do chập điện, do bất cẩn trong quá trình sử dụng điện, lửa.	
Sự cố tai nạn lao động	Bất cẩn trong quá trình thi công gây tai nạn lao động. Bất cẩn trong quá trình làm việc, vận hành máy móc sản xuất không đúng hướng dẫn gây tai nạn lao động.	
Sự cố tai nạn giao thông	Bất cẩn trong quá trình tham gia giao thông gây tai nạn.	
Sự cố tràn đổ rò rỉ nhiên liệu, hóa chất	Quy trình quản lý và sử dụng hóa chất không đảm bảo gây tràn đổ, rò rỉ hóa chất.	
Sự cố ngộ độc thực phẩm	Do quá trình nấu ăn sử dụng các chất phụ gia không cho phép trong chế biến thực phẩm; các dụng cụ mất vệ sinh; quy trình nấu ăn không đảm bảo,...	

4.1.1.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động có liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn phát bụi và khí thải

❖ **Hoạt động đào móng**

- Nguồn phát sinh: Đào móng nhà xưởng mở rộng
- Thời gian thực hiện: 5 ngày
- Khối lượng thi công: Diện tích đào móng 1.659 m² x Chiều sâu đào 1m = Tổng thể tích đào móng 1.659 m³.
- Tải lượng bụi phát sinh:

Ta có E = 0,0042 kg/tấn.

Với trọng lượng riêng của đất là 1,4 tấn/m³, tổng khối lượng đất đào móng là: 1.659

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

$m^3 \times 1,4 \text{ tấn}/m^3 = 2.322,6 \text{ tấn}$, vậy lượng bụi phát vào môi trường không khí sẽ là: $2.322,6 \text{ tấn} \times 0,0042 \text{ kg}/\text{tấn} = 9,75 \text{ kg}$.

Thời gian thực hiện công đoạn này là khoảng 5 ngày. Do vậy, lượng bụi phát sinh trong ngày là: $9,75/5 = 1,95 \text{ kg}/\text{ngày} = 22,57 \text{ mg}/s$

– Nồng độ bụi phát tán:

Sử dụng mô hình Pasquill do Gifford cải tiến tính toán lan truyền chất ô nhiễm trong không khí cho nguồn phát thải dạng tuyến. Kết quả tại bảng sau:

Bảng 4.2. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh do hoạt động đào đất

Khoảng cách (m)	σ_{y0}	$\delta_y(x)$	$\delta_z(x)$	$C(x)$ (mg/m ³)	$C(x)$ (đã bao gồm nồng độ môi trường nền) (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ) (mg/m ³)
5	1,25	1,6	0,24	11,6354	11,6757	0,3
10	2,5	3,2	0,2401	1,1798	1,1839	
25	6,25	8	0,2403	0,0365	0,0367	
50	12,5	15,84	0,2406	0,0024	0,0024	
100	25	31,4	0,2412	0,0001	0,0001	

Nhận xét: Qua kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động đào móng ở khoảng cách 5 - 10m so với nguồn phát thải đều vượt giá trị giới hạn QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí đối với bụi và chất vô cơ. Điều này chứng tỏ công nhân làm việc sẽ bị ảnh hưởng từ hoạt động này. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp để giảm thiểu tác động phát sinh từ quá trình này.

❖ Bụi phát sinh từ hoạt động tập kết vật liệu xây dựng

Dự báo khả năng phát thải bụi do quá trình đổ đồng vật liệu do nhóm chuyên gia dựa vào công thức thực nghiệm do Cục Môi trường Mỹ đề xuất có tính toán đến điều kiện thực tại Việt Nam. Bụi phát tán do các đồng vật liệu tập kết phục vụ cho việc xây dựng. Theo AIR CHIEF: Cục Môi trường Mỹ, năm 1995 thì hệ số phát thải do các đồng vật được tính theo công thức sau:

$$E = \frac{K \times 0,0016 \times \left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}} \quad (\text{kg}/\text{tấn})$$

Trong đó:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– K: hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi ($k = 0,75$ cho các hạt bụi có kích thước <30 micromet);

– U: Tốc độ gió trung bình là $1,2$ m/s (Theo số liệu khí tượng thủy văn tại khu vực dự án);

– M: Độ ẩm trung bình của vật liệu 3% ;

$$E = \frac{0,75 \times 0,0016 \times \left(\frac{1,2}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{3}{2}\right)^{1,4}} = 0,00031 \text{ (kg/tấn)}$$

Tải lượng ô nhiễm bụi khuếch tán do quá trình tập kết vật liệu xây dựng (kg/ngày).

= Hệ số ô nhiễm (kg/tấn) x khối lượng vật liệu sử dụng (tấn/ngày)

= $0,00031 \times [350 \text{ tấn} / 20 \text{ ngày}] = 0,005 \text{ kg/ngày}$

Trong đó: tổng thời gian thi công xây các hạng mục công trình sau khi xin phép điều chỉnh khoảng 3 tháng, trong đó thời gian tập kết vật liệu xây dựng ước tính khoảng 20 ngày. Thời gian làm việc trong tháng là 26 ngày và mỗi ngày làm việc 8 giờ.

Bụi phát sinh tại khu vực tập kết nguyên vật liệu có thể sẽ tác động trực tiếp tới các cán bộ, công nhân thi công trên công trường và cán bộ công nhân đang làm việc tại Nhà máy với các tác động như gây cảm giác khó chịu về đường hô hấp, xốn mắt, giảm tầm nhìn khi tham gia giao thông, ảnh hưởng đến cảnh quan Nhà máy và KCN.

❖ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển vật liệu, máy móc, thiết bị xây dựng

Tổng khối lượng nguyên vật liệu, thiết bị dự kiến của Dự án khoảng: 350 tấn. Chủ đầu tư sẽ chọn các nhà cung ứng vật liệu tại khu vực. Quãng đường vận chuyển trung bình khoảng 20km/lượt, sử dụng xe tải 15 tấn để chuyên chở → Số lượt xe di chuyển khoảng: 36 lượt/tổng thời gian thi công (tính cho cả có tải và không tải; quy đổi: 2 lượt xe không tải = 1 lượt xe có tải). Thời gian thi công và lắp đặt thiết bị sau khi xin điều chỉnh dự kiến khoảng 03 tháng, trong đó tổng thời gian vận chuyển nguyên vật liệu ước tính khoảng 1 tháng (07 ngày). Do đó, số lượt xe vận chuyển trong ngày nhiều nhất là 6 lượt. Tổng quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu là 80 km/ngày.

Định mức tải lượng khí thải lấy theo QCVN 05:2009/BGTVT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải xe ô tô, sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới, cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Tải lượng bụi đất và khí thải từ hoạt động vận chuyển

STT	Thông số	Định mức tải lượng (kg/1.000 km)	Tổng chiều dài quãng đường (km/ngày)	Tải lượng (mg/m/s)
1	CO	1,25	120	0,031
2	HC + NO _x	1,0		0,025
3	PM	0,12		0,003
4	Bụi đất	15*		0,375

Ghi chú: (*): Hệ số ô nhiễm bụi đất cuốn lên do hoạt động vận chuyển được lấy theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO – 1993).

Áp dụng mô hình toán về ô nhiễm nguồn đường để tính toán nồng độ bụi phát tán trong quá trình vận chuyển.

Xét nguồn đường ở độ cao gần mặt đất, gió thổi vuông góc với nguồn đường, khi đó nồng độ bụi trung bình tại một điểm bất kỳ trong không khí được xác định theo mô hình cải biên của Sutton như sau:

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

Trong đó:

- C: Nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí (mg/m³)
- E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)
- z: Độ cao của điểm tính toán (m)
- h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), h = 0,5 m
- u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s), u = 3 m.
- σ_z : Hệ số khuếch tán chất gây ô nhiễm theo phương z (m) phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển, được xác định theo công thức: $\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$
- x: khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải theo phương ngang (m).

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị trong hoạt động chuẩn bị mặt bằng được trình bày tại Bảng sau:

Bảng 4.4. Nồng độ bụi và khí thải do hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị bổ sung sau khi xin phép điều chỉnh

Thông số	Khoảng cách x(m)	Nồng độ (mg/m ³)			QCVN 05:2023/BTNMT, trung bình 1 giờ (mg/m ³)
		Z = 0,5	Z = 1	Z = 1,5	
Bụi đất	2	0,13349	0,13242	0,10692	0,3
	4	0,11376	0,10324	0,08709	
	6	0,09467	0,08805	0,07795	
	8	0,08075	0,07657	0,07006	
Bụi khói	2	0,00109	0,00108	0,00087	0,3
	4	0,00092	0,00084	0,00071	
	6	0,00077	0,00072	0,00063	
	8	0,00066	0,00062	0,00057	
HC + NO _x	2	0,00888	0,00881	0,00711	0,2
	4	0,00757	0,00687	0,00579	
	6	0,00630	0,00586	0,00518	
	8	0,00537	0,00509	0,00466	
CO	2	0,01118	0,01109	0,00895	30
	4	0,00953	0,00865	0,00729	
	6	0,00793	0,00737	0,00653	
	8	0,00676	0,00641	0,00587	

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.

Nhận xét: Kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy: nồng độ bụi đất cuốn lên từ mặt đường do hoạt động đi lại của các phương tiện vận chuyển đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT. Ngoài ra, đây là nguồn di động nên lượng chất ô nhiễm sẽ trải đều trên toàn bộ tuyến đường vận chuyển và phân bố theo

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

ngày cũng như thời gian vận chuyển. Bên cạnh đó, các phương tiện không tập trung vận chuyển cùng lúc. Do đó, trên thực tế nồng độ ô nhiễm gây ra bởi các phương tiện vận chuyển dọc tuyến đường sẽ còn nhỏ hơn so với tính toán. Các đối tượng chịu tác động bụi, khí thải vận chuyển chủ yếu người dân dọc các tuyến đường vận chuyển và các nhà máy sản xuất trong KCN (Quốc lộ 13, đường nội bộ KCN Minh Hưng – Hàn Quốc).

❖ **Bụi, khí thải từ máy móc thi công xây dựng**

Thời gian thi công xây dựng khoảng 03 tháng. Trong thực tế, các máy móc, thiết bị thi công sẽ không sử dụng cùng một lúc vì mỗi máy sẽ được sử dụng cho 1 công đoạn khác nhau. Tuy nhiên để tính toán lượng bụi và khí thải tối đa trên công trường, giả thiết rằng coi Dự án như một nguồn phát thải điểm ô nhiễm (các máy móc hoạt động cùng lúc, ngày làm 1 ca).

Bảng 4.5. Tổng hợp định mức sử dụng nhiên liệu của một số thiết bị, máy móc xây dựng

STT	Thiết bị	Số lượng	Nhiên liệu sử dụng	Định mức sử dụng nhiên liệu (lít/giờ)	Tổng lượng dầu DO sử dụng (lít/giờ)
1	Máy xúc	1	Dầu DO	32,4	32,4
2	Máy đào 0,8 m ³	1	Dầu DO	19,1	19,1
3	Máy ủi 140CV	1	Dầu DO	20,4	20,4
4	Xe ben	1	Dầu DO	30,2	30,2
5	Xe bồn trộn bê tông	1	Dầu DO	15,2	15,2
6	Máy cắt thép	2	Điện	-	-
7	Máy uốn thép	2	Điện	-	-
8	Máy hàn nhiệt	2	Điện	-	-
9	Máy trộn vữa 250l	1	Điện	-	-
10	Máy cắt gạch đá	2	Điện	-	-
11	Máy khoan	2	Điện	-	-
Tổng		16			117,3

(Nguồn: Định mức tiêu hao nhiên liệu thiết bị công trường của Bộ Giao thông Vận tải, 2011)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

Dựa vào bảng nhiên liệu sử dụng trên cho thấy lượng dầu DO sử dụng cho cả Dự án là 117,3 lít/giờ (khối lượng riêng của dầu DO = 0,87 kg/lít, theo Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2000) → Khối lượng dầu DO sử dụng = 117,3 Lít/h × 0,87kg/lít = 102 kg/h ~ 12,7 kg/h.

Tải lượng và nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình vận hành máy móc thi công như sau:

Bảng 4.6. Tải lượng khí thải phát sinh từ máy móc, thiết bị thi công

STT	Thông số	Định mức (kg/tấn nhiên liệu)	Tải lượng (kg/giờ)	Tải lượng (g/s)
1	Bụi khói	0,28	0,004	0,001
2	SO ₂	20S	0,013	0,004
3	NO _x	2,84	0,036	0,010
4	CO	0,71	0,009	0,003

Ghi chú:

+ Định mức tải lượng khí thải phát sinh đối với động cơ sử dụng dầu Diesel được lấy theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO – 1993).

+ S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu dieazel, S = 0,05%.

Khối không khí tại khu vực dự án được hình dung như một hình hộp với các kích thước chiều dài L (m), chiều rộng W (m) và chiều cao H (m), một cạnh đáy của hình hộp không khí song song với hướng gió. Giả sử luồng gió thổi vào hộp là không ô nhiễm và không khí tại khu vực dự án vào thời điểm không có hoạt động máy móc thiết bị là sạch thì nồng độ khí thải phát sinh trung bình trong 01 giờ được tính theo công thức:

$$C = \frac{E_s \cdot L}{u \cdot H} (1 - e^{-uL}) + \text{số liệu môi trường nền} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó:

- C – Nồng độ bụi phát sinh trung bình trong 1 giờ (mg/m³);
- E_s – Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích: E_s = M/(L x W) (mg/m².s)
- M – Tải lượng (mg/s);
- L, W – Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m);
- u – Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp không khí

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

(m/s), lấy $u = 3$ m/s;

– H – Chiều cao xáo trộn (m), lấy $H = 10$ m.

Nồng độ bụi đất, bụi khói và khí thải phát tán trong không khí được tính toán với chiều dài (L) và chiều rộng (W) của hộp không khí như sau:

Bảng 4.7. Nồng độ khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công

Khoảng cách		Nồng độ phát sinh (mg/m ³)			
W (m)	L (m)	Bụi khói	SO ₂	NO _x	CO
5	5	0,007	0,027	0,067	0,020
10	10	0,003	0,013	0,033	0,010
20	20	0,002	0,007	0,017	0,005
30	30	0,001	0,004	0,011	0,003
QCVN 05:2023/BTNMT		0,3	0,35	0,2	30

Nhận xét: So sánh kết quả tính toán với QCVN 05:2023/BTNMT cho thấy: Hầu hết nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Các đối tượng chịu tác động trực tiếp chủ yếu là công nhân tham gia thi công xây dựng công trình và cán bộ công nhân làm việc tại Nhà máy.

❖ Khí thải từ hàn cắt kim loại trong quá trình xây dựng

Quá trình xây dựng sử dụng các máy khoan, máy cắt, máy hàn gây phát sinh bụi, hơi khí hàn khá nhiều. Các máy khoan, máy cắt khi hoạt động làm phát sinh bụi (chủ yếu bụi kim loại). Các loại bụi này thường khá mịn và rất dễ bắn vào công nhân khi thao tác.

Các máy hàn khi hoạt động phát sinh khói hàn và ánh sáng hồ quang hàn. Các khói hàn chứa một lượng rất lớn oxit của các kim loại mangan, niken, magie, thép, và một số nguyên tố khác. Ngoài ra còn có bụi silic. Những phân tử khói hàn đủ nhỏ để đi vào và ngưng tụ trên phổi, theo thời gian các phân tử này sẽ ảnh hưởng tới dòng máu. Các bệnh mang lại cho công nhân nếu tiếp xúc với khói hàn nhiều: viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn, ung thư phổi, các bệnh về mắt, về da.

Dự án sử dụng que hàn có đường kính 3,25 mm. Tính toán cho đối tượng chịu tác động trực tiếp nhất là công nhân hàn, khoảng không gian bao quanh 1 công nhân hàn khoảng 12 m³ (2m x 2m x 3m). Vận tốc gió 2,0 m/s thì không khí lưu thông là $2 \times 3 \times 2,0 = 12,0$ m³/s = 1.980 m³/giờ.

Khi hàn liên tục thì tốc độ sử dụng que hàn của 1 người là 5 que/giờ. Tải lượng và

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

nồng độ chất ô nhiễm từ quá trình hàn của 1 công nhân hàn tính toán như sau:

Bảng 4.8. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói hàn sử dụng que hàn 3,25mm

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/l que hàn) (*)	Tải lượng (mg/giờ)	Nồng độ (mg/m ³)	TCVSLĐ theo QĐ 3733/2002/QĐ-BYT (mg/m ³)
Khói hàn	508	2.540	0,0588	5
CO	15	75	0,0017	20
NO _x	20	100	0,0023	10

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường Không khí, NXB Khoa học và Kỹ Thuật 2003.

Nhận xét: Nồng độ khói hàn, khí CO và NO_x tính toán trong phạm vi không gian hẹp bao quanh công nhân hàn vẫn nằm trong giới hạn cho phép của TCVSLĐ theo QĐ 3733/2002/QĐ-BYT. Tuy nhiên khi hàn phát sinh ánh sáng hồ quang hàn gây hại cho mắt, vì vậy để đảm bảo công tác an toàn công nhân cần được trang bị kính để bảo vệ mắt.

❖ **Ô nhiễm do hoạt động chà nhám, sơn tường trong quá trình xây dựng**

– Hoạt động chà nhám:

Bụi phát sinh trong quá trình chà nhám bề mặt khi hoàn thiện công trình sẽ khuếch tán vào gió gây ô nhiễm môi trường. Hiện chưa có các số liệu về hệ số phát thải nồng độ cũng như định mức phát thải từ hoạt động này nên khó tính toán được tải lượng và nồng độ bụi phát sinh, tuy nhiên theo ghi nhận của một số công trình xây dựng có quy mô tương tự thì bụi từ hoạt động này thường có kích thước lớn, dao động từ 20 – 100 µm, dễ sa lắng vì chúng hầu hết là các bụi kim loại, bụi gỗ nên khả năng phát tán thấp.

Tuy nhiên, công đoạn chà nhám bề mặt chỉ diễn ra trong thời gian ngắn và quá trình được che chắn nên tác động này không đáng kể, chỉ tác động cục bộ trực tiếp đến sức khoẻ công nhân.

– Hoạt động sơn tường:

Dự án sử dụng sơn gốc dầu để sơn các cấu kiện bằng kim loại và sử dụng sơn gốc nước để sơn tường xây gạch/BTCT. Sơn nước ít độc hại, tuy nhiên sơn dầu có nhiều hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) có trong thành phần của dung môi, chúng rất dễ bay hơi vào trong không khí khi sơn. Thành phần các chất bay hơi (VOCs) như: acetone, benzen, xylen, toluen, butyl axetat, ethyl axetat,...

Công đoạn sơn lót và sơn phủ có phát sinh khá nhiều bụi sơn cùng hơi dung môi. Theo phương pháp đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) 1993, hệ số ô nhiễm trong quá trình sơn như sau:

Bảng 4.9. Hệ số ô nhiễm trong quá trình sơn

Loại sơn	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn sơn)	
	Bụi sơn	VOC
Paint coating	60 - 80	550

Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (WHO), 2013.

Trong quá trình thi công các hạng mục sau điều chỉnh, Dự án sử dụng khoảng 0,5 tấn sơn. Với thời gian sơn ước tính khoảng 05 ngày, lượng sơn sử dụng trong ngày là 0,1 tấn/ngày. Dựa trên hệ số ô nhiễm và lượng sơn sử dụng ta có thể tính được tải lượng và nồng độ bụi sơn, hơi dung môi của Dự án như sau:

Dựa vào thành phần và tỷ lệ dung môi phun sơn có thể tính tải lượng và nồng độ cụ thể hơi dung môi phun sơn được trình bày như sau:

Bảng 4.10. Nồng độ và tải lượng hơi dung môi phun sơn trong giai đoạn xây dựng

STT	Thành phần hơi dung môi	Tải lượng (kg/giờ)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)
1	Bụi sơn	0,6 - 0,8	0,009 - 0,012	8	-
2	VOC	5,5	0,085	-	100 (đối với toluen hoặc xlen)

Nhận xét: Dựa vào kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong giới hạn quy định của QCVN 02:2019/BYT và QCN 03:2019/BYT Tuy nhiên, nếu tiếp xúc lâu với các chất VOCs: có thể gây độc cấp tính như chóng mặt, say nôn, sưng mắt, co giật, ngạt viêm phổi. Chỉ một số ít chất có khả năng gây độc mãn tính thì lại tạo ra ung thư máu, bệnh thần kinh. Do đó, nhà thầu cần trang bị khẩu trang cho công nhân làm việc trên công trường trong suốt quá trình thi công.

❖ Khí thải phát ra từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy sản xuất hiện hữu

– **Nguồn phát sinh:** Với hoạt động của dự án, các phương tiện giao thông ra vào gồm xe máy, xe ô tô của công nhân viên và khách hàng; các loại xe tải vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra khỏi dự án.

– **Lưu lượng:** Các hoạt động giao thông diễn ra trong khu vực dự án như hoạt động đi lại của công nhân viên, khách hàng,... Khí thải của các phương tiện vận tải có chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO, CO₂,...

Theo báo cáo “Nhiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ” cho thấy nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính chung cho các loại xe máy gắn

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

2 bánh là 0,3 lít/km, cho các loại ô tô chạy bằng xăng là 0,15 lít/km.

Số lượng xe ra vào khu vực dự án không ổn định, phụ thuộc vào số lượng ra vào của công nhân viên và số nguyên vật liệu, sản phẩm được vận chuyển. Số xe ước tính trong một ngày như sau:

– Số lượng xe máy của các bộ công nhân viên cao nhất là 290 xe. Loại xe gắn máy đang lưu thông trên thị trường chủ yếu là xe >50cc.

– Xe ô tô: Ước tính có khoảng 10 xe ô tô ra vào của cán bộ và khách hàng.

– Số lượng xe tải vận chuyển được tính toán như sau:

+ Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng: 3.890 tấn/năm.

+ Khối lượng sản xuất ước tính: 3.660 tấn/năm.

→ Tổng khối lượng vận chuyển trong quá trình hoạt động:

$3.890 \text{ tấn/năm} + 3.660 \text{ tấn/năm} = 7.550 \text{ tấn/năm} = 24,2 \text{ tấn/ngày}$

Vậy dự án sẽ sử dụng 02 xe/ngày để vận chuyển nguyên liệu và thành phẩm trong quá trình hoạt động. (Sử dụng xe tải loại 15 tấn).

Quãng đường đánh giá là 20 km.

Khối lượng nhiên liệu xe máy sử dụng: $0,03 \text{ lít/km} \times 20 \text{ km} = 0,6 \text{ lít} = 0,48 \text{ kg}$. Lượng nhiên liệu xe máy sử dụng là: $0,48 \text{ kg/xe} \times 290 \text{ xe} = 139,2 \text{ kg/ngày} = 0,1392 \text{ tấn/ngày}$.

Khối lượng nhiên liệu xe ô tô sử dụng: $0,15 \text{ lít/km} \times 20 \text{ km} = 3 \text{ lít} = 2,4 \text{ kg}$ (với khối lượng riêng của dầu: 0,8 kg/lít). Lượng nhiên liệu xe ô tô sử dụng là $2,4 \text{ kg/xe} \times 10 \text{ xe} = 24 \text{ kg/ngày} = 0,024 \text{ tấn/ngày}$.

Khối lượng nhiên liệu xe tải sử dụng: $0,15 \text{ lít/km} \times 20 \text{ km} = 3 \text{ lít} = 2,4 \text{ kg}$. Lượng nhiên liệu xe tải sử dụng là $2,4 \text{ kg/xe} \times 02 \text{ xe} = 4,8 \text{ kg/ngày} = 0,0048 \text{ tấn/ngày}$.

Hệ số ô nhiễm phát sinh do hoạt động của phương tiện giao thông trong giai đoạn hoạt động như sau:

Bảng 4.11. Hệ số ô nhiễm trong khí thải của phương tiện giao thông

Phương tiện	Bụi (g/km)	SO ₂ (g/km)	CO (g/km)	NO _x (g/km)
Xe máy	-	0,76S	20	0,3
Xe ô tô	0,2	1,16S	1	0,7
Xe tải 3,5 - 16 tấn	0,9	4,29S	6	11,8

(Nguồn: WHO, 1993)

Khối lượng ô nhiễm phát sinh = hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu) × lượng nhiên liệu

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

sử dụng (tấn).

Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s) = Hệ số ô nhiễm (g/km) × số lượng xe (xe/ngày) × 1000/86.400.

Hàm lượng lưu huỳnh (S) trong dầu DO là 0,05%.

Áp dụng công thức (2) Tải lượng các chất ô nhiễm gây ra bởi các phương tiện vận chuyển thể hiện tại bảng sau:

Bảng 4.12. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động giao thông giai đoạn vận hành

Thông số	Khoảng cách x(m)	Nồng độ tính toán (mg/m ³)	QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m ³)
Xe máy			
CO	5	9,077	30
	10	4,051	
	15	1,025	
	20	0,021	
SO ₂	5	1,071	0,35
	10	0,269	
	15	0,065	
	20	0,062	
NO _x	5	0,962	0,2
	10	0,158	
	15	0,056	
	20	0,053	
Xe ô tô			
Bụi	5	1,046	0,3
	10	0,245	
	15	0,044	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

Thông số	Khoảng cách x(m)	Nồng độ tính toán (mg/m ³)	QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m ³)
	20	0,040	
CO	5	6,686	30
	10	3,956	
	15	1,933	
	20	0,929	
SO ₂	5	1,357	0,35
	10	0,335	
	15	0,254	
	20	0,051	
NO _x	5	0,686	0,2
	10	0,469	
	15	0,153	
	20	0,050	
Xe tải			
Bụi	5	1,11	0,3
	10	0,008	
CO	5	5,4	30
	10	0,04	
SO ₂	5	0,23	0,35
	10	0,002	
NO _x	5	13,67	0,2
	10	0,11	

Nhận xét: Dựa vào kết quả bảng trên cho thấy: nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

động xe máy, xe ô tô ở khoảng cách 10m tính từ nguồn phát thải đạt Quy chuẩn so sánh.

❖ Hơi keo, hơi dung môi từ quá trình sơn của quy trình sản xuất còi xe ô tô hiện hữu tại nhà máy

Nguồn phát sinh hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn mỗi nối lắp ráp sản phẩm còi xe): tại công đoạn bắn keo, sấy keo, sơn và sấy sơn ít nhiều sẽ làm phát sinh hơi keo, hơi dung môi. Tuy nhiên, lượng keo và sơn sử dụng rất ít. Keo sử dụng là các loại keo hot melt, keo UV, keo pur-pon không độc hại (theo phiếu MSDS của hóa chất). Căn cứ theo WHO, lượng hơi keo và hơi dung môi bay hơi khoảng 15 kg/tấn nguyên liệu (tương đương 1,5%). Với lượng keo dự án sử dụng là 14.446 kg/năm, thì lượng hơi keo và hơi dung môi phát sinh khoảng 690 g/ngày. Chi tiết các biện pháp giảm thiểu tác động của hơi keo, hơi dung môi sẽ được trình bày chi tiết trong phần sau.

b. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn phát sinh nước thải

❖ Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

Số lượng công nhân tham gia xây dựng và lắp đặt thiết bị là 15 người, lượng nước thải phát sinh khoảng 1,5 m³/ngày (ước tính nước thải phát sinh tính bằng 100% nước cấp, khoảng 100 lít/người).

Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng, nồng độ chất hữu cơ cao (nhất là nước thải từ nhà vệ sinh), mang các loại vi khuẩn gây bệnh như Ecoli, Coliform nếu không được tập trung và xử lý thì sẽ ảnh hưởng xấu đến nguồn nước mặt, khi tích tụ lâu ngày các chất hữu cơ này sẽ bị phân hủy gây ra mùi.

Bảng 4.13. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Thông số	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1)
pH	6,7	5 - 9
TDS	873	1.000
TSS	244	100
BOD ₅	147	50
Sunfua (S ₂ -)	2,33	4
N-NH ₄ ⁺	23,30	10
N-NO ₃ ⁻	3,38	50
P-PO ₄ ³⁻	6,51	10

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Thông số	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1)
Tổng các chất hoạt động bề mặt	8,66	10
Dầu mỡ ĐTV	11,8	20
Tổng Coliform (MPN/100mL)	$2,9 \times 10^4$	5.000

Nguồn: Tham khảo kết quả thử nghiệm mẫu nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công của dự án “Khu phức hợp cao ốc văn phòng, thương mại dịch vụ, officetel và căn hộ - Công ty TNHH Nova Nam Á” tại 130-132 đường Hồng Hà, P.9, Q. Phú Nhuận, Tp.HCM.

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Nhân xét: Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt (nếu không qua xử lý) vượt nhiều lần so với giới hạn xả thải Nhà máy hiện hữu. Do đó, nước thải này sẽ được thu gom và đưa về HTXL nước thải hiện hữu để xử lý đạt Quy chuẩn trước khi đầu nối ra hệ thống thoát nước thải của KCN.

❖ Nước thải thi công xây dựng

Nguồn nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là nước thải từ súc rửa, vệ sinh các dụng cụ thi công như máy trộn bê tông, bàn chề, thước, bay, thùng xô đựng vữa,... Lượng nước thải phát sinh từng loại được trình bày như sau:

– Nước vệ sinh thiết bị thiết bị xây dựng trên công trường: Theo số liệu khảo sát từ một số công trình xây dựng có quy mô và tính chất tương tự thì lượng nước thải phát sinh từ hoạt động này ước tính $0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

– Đặc trưng nước thải phát sinh trong quá trình xây dựng như sau:

+ Độ đục, SS cao: do xi măng, cát, bụi rửa trôi từ rửa thiết bị trộn bê tông, rửa phương tiện vận chuyển.

+ pH cao: vì gốc của xi măng thì thành phần canxi chiếm chủ yếu, do đó khi bị rửa trôi thì chắc chắn pH cao.

Như vậy, thành phần nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng có nồng độ chất lơ lửng khá cao. Tuy nhiên ít bị ô nhiễm hữu cơ và Coliform. Toàn bộ nước phát sinh sẽ được xử lý sơ bộ trước đầu nối về hệ thống XLNT hiện hữu của Nhà máy để tiếp tục xử lý.

❖ Nước rửa phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng

Nguồn nước thải phát sinh trong hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu chủ yếu là nước thải từ vệ sinh bánh xe các phương tiện giao thông (xe vận chuyển nguyên vật liệu) trước khi ra khỏi công trường. Cụ thể được trình bày như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Nước rửa phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường: nước xịt rửa bánh xe tải định mức khoảng 300 lít/xe theo TCVN 4513:1998.

– Số lượt phương tiện vận chuyển trong giai đoạn xây dựng ước tính tối đa khoảng 6 lượt xe/ngày. Mỗi xe sẽ được xịt rửa trước khi ra khỏi công trường và lượng nước từ xịt rửa phương tiện khoảng $300 \times 6/1.000 = 1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

– Đặc trưng nước thải phát sinh từ việc rửa các phương tiện vận chuyển có độ đục và SS cao. Do đó, toàn bộ nước thải này sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ trước khi đầu nối về hệ thống XLNT tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

❖ Nước thải sinh hoạt hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

– *Nguồn phát sinh:* Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh, sinh hoạt của công nhân viên.

– *Tải lượng, nồng độ:* Tổng số cán bộ công nhân viên khi dự án đi vào hoạt động ổn định là 290 người thì lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $23,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (được tính bằng 100% lượng nước cấp sinh hoạt theo quy định tại Nghị định 80/2014/NĐ-CP).

Theo Giáo trình xử lý nước thải Đô thị và Công nghiệp tính toán thiết kế công trình - Lâm Minh Triết, khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng dưới đây. Tải lượng và nồng độ trung bình các chất ô nhiễm được phát sinh do nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.14. Khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
1	TSS	70
2	BOD ₅	45
3	COD	72
4	Tổng N	6
5	Tổng P	0,8
6	Dầu mỡ khoáng	10
7	Coliform	$10^6 - 10^9$

(Nguồn: Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết, 2008)

– Tải lượng trung bình các chất ô nhiễm phát sinh do nước thải sinh hoạt được tính toán như sau: Tải lượng ô nhiễm (g/ngày) = khối lượng ô nhiễm phát sinh × số công nhân làm việc trong giai đoạn hoạt động (290 người).

Bảng 4.15. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn hoạt động dự án

STT	Thông số	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 40:2011/BTNM, cột B
1	TSS	20.30	100	30
2	BOD ₅	13.050	110	100
3	COD	20.880	250	10
4	Tổng N	1.740	20	40
5	Tổng P	232	4	6
6	Dầu mỡ khoáng	2.90	50	10
7	Coliform	29x10 ⁷ – 29x10 ¹⁰	0,15x10 ⁷ – 0,15x10 ¹⁰	5.000

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt cho thấy các chỉ tiêu trong nước thải khi chưa được xử lý đều vượt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Các thành phần này nếu không được xử lý tốt có thể làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường như: Gây hiện tượng phú dưỡng hóa nguồn nước, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước, gây hại đến sức khỏe của sinh vật thủy sinh và ảnh hưởng đến đời sống con người. Làm ô nhiễm đến môi trường nước mặt và nước ngầm, ảnh hưởng đến môi trường và cảnh quan. Có chứa các vi trùng, vi khuẩn gây bệnh đến cho con người.

Như vậy, nước thải sinh hoạt nếu không có biện pháp thu gom và xử lý để đảm bảo theo quy định nước thải sinh hoạt sẽ góp phần làm gia tăng mức độ ô nhiễm trong khu vực. Gây ra những tác động xấu đối với cộng đồng về mặt cung cấp nước, tạo điều kiện cho dịch bệnh lan truyền và ảnh hưởng phần nào đến hệ sinh thái nguồn nước.

❖ Nước thải từ nhà ăn hiện hữu tại nhà máy

– *Nguồn phát sinh:* Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp.

– *Tải lượng:* Tổng số cán bộ công nhân viên khi dự án đi vào hoạt động là 290 người. Nhà bếp chỉ nấu 1 suất phục vụ buổi trưa cho nhân viên.

Trung bình lượng nước sử dụng khoảng: 25 lít nước/suất. (Theo 4513:1988 - Tiêu

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

chuẩn Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế quy định).

Lượng thải bình quân (tính bằng 100% lượng nước sử dụng theo quy định tại Điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP).

Vậy lượng nước thải phát sinh ở khu vực nhà ăn:

$$25 \text{ lít/suất ăn} \times 290 \text{ người} = 7.250 \text{ lít/ngày} = 7,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

– *Tính chất:* Nước thải từ nhà ăn chủ yếu chứa nhiều dầu mỡ, do hoạt động nấu nướng và vệ sinh các dụng cụ nhà bếp và khu vực nấu.

– *Thành phần:* Trong nước thải nhà ăn có chứa thành phần ô nhiễm gồm BOD₅, COD, TSS, Tổng Photpho, tổng Nitơ, dầu mỡ, pH thay đổi đột ngột, nhiều vi sinh vật gây bệnh.

Nước thải nhà bếp không ổn định về lưu lượng, phụ thuộc vào các thời điểm trong ngày. Nguồn nước thải này nếu không được xử lý, khi thải ra nguồn tiếp nhận sẽ làm ô nhiễm môi trường nước khu vực nhà bếp cũng như khu vực xung quanh nhà máy gây ảnh hưởng không nhỏ đến điều kiện vệ sinh môi trường cho công đồng và thủy vực tiếp nhận nước thải.

c. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn chất thải rắn

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy phát sinh từ các nguồn:

– Chất thải sinh hoạt của công nhân trong quá trình mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy;

– Chất thải rắn xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị;

– Chất thải rắn công nghiệp thông thường trong quá trình sản xuất hiện hữu tại nhà máy;

– Chất thải nguy hại trong quá trình xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy.

❖ Chất thải rắn sinh hoạt:

– Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng mở rộng và lắp đặt máy móc thiết bị

Theo WHO 1993, lượng CTR sinh hoạt trung bình do một người tạo ra trong 1 ngày (1 ca làm việc) là 1 kg/người/ngày (công nhân ăn trưa tại công trường). Với 15 công nhân lao động tại công trường mỗi ngày thì tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình xây dựng Dự án sẽ khoảng 15 kg/ngày.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu gồm thực phẩm thừa, giấy, bọc ni lông, đồ hộp, bao bì,... Mặc dù khối lượng rác thải sinh hoạt không quá lớn nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý hợp lý thì khả năng tích tụ rác trong thời gian xây dựng ngày càng nhiều và gây tác động đến chất lượng không khí do phân hủy chất thải hữu

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

cơ gây mùi hôi. Ngoài ra việc tồn đọng rác còn 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. Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

– Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy:

+ *Nguồn phát sinh*: Chất thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân viên. Chất thải này phát sinh chủ yếu là thực phẩm thừa, giấy, bọc nilon,...

+ *Tải lượng, nồng độ*: Theo bảng 2.23, QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, thị xã Chơn Thành thuộc đô thị loại IV, khối lượng chất thải phát sinh trung bình 0,9 kg/người/ngày. Số ngày làm việc: 26 ngày/tháng, 12 tháng/năm. Lượng CTR sinh hoạt hàng ngày thải ra trong quá trình vận hành của Dự án là:

$290 \text{ người} \times 0,9 \text{ kg/người/ngày} = 261 \text{ kg/ngày} = 81.432 \text{ kg/năm} = 81,432 \text{ tấn/năm}$

Thành phần chủ yếu như sau: Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế chiếm khoảng 20%, chất thải thực phẩm chiếm khoảng 50%, chất thải còn lại 30%.

+ Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế như: chai, lọ, giấy,... ước tính khoảng 52,2 kg/ngày.

+ Chất thải thực phẩm như: thức ăn thừa, vỏ trái cây,... ước tính khoảng 130,5 kg/ngày.

+ Chất thải sinh hoạt còn lại như: bọc nilong không thể tái chế, lá cây,... ước tính khoảng 78,3 kg/ngày.

Các loại chất thải này nếu không có biện pháp xử lý sẽ có một số tác động tiêu cực đến môi trường không khí và môi trường đất. Sẽ gây ra các chất khí gây mùi hôi, tác động đến môi trường xung quanh, ảnh hưởng trực tiếp đến nhân viên và khách hàng. Khi vứt bừa bãi sẽ lẫn lộn vào môi trường đất, gây tắc nghẽn các công trình thoát nước, gây hại cho các hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại. Do vậy, để giảm thiểu các tác động tiêu cực trên, chủ đầu tư sẽ trang bị các thùng chứa chất thải và có các biện pháp giảm thiểu được nêu tại phần sau.

❖ **Chất thải rắn xây dựng**

Nguồn phát sinh: Chất thải rắn sinh ra trong quá trình thi công xây dựng Dự án là các chất đất đá từ công tác làm móng công trình như gạch vụn, bao xi măng, cát, đá, gỗ vụn, sắt vụn, bentonite... từ công việc thi công và hoàn thiện công trình, lắp đặt máy móc, thiết bị. Tuy nhiên đây là loại chất thải rắn có giá trị sử dụng nên chủ Dự án sẽ tận dụng tối đa để sử dụng lại. Chất thải này sẽ được đơn vị thầu xây dựng chịu trách nhiệm hợp đồng xử lý trước khi bàn giao công trình cho chủ dự án.

Khối lượng phát sinh: Khối lượng vật liệu xây dựng 350 tấn, khối lượng vật liệu xây dựng bị hao hụt trung bình khoảng 0,2% (*Lấy theo Định mức hao hụt vật liệu trong*

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô công suất 500.000 cái/năm)"

quá trình thi công - Định mức vật tư trong xây dựng, Bộ xây dựng, 2007).

Như vậy khối lượng chất thải rắn xây dựng của dự án tương ứng khoảng $350 \text{ tấn} \times 0,2\% = 0,7 \text{ tấn}$, trong thời gian thi công xây dựng là 90 ngày, tương đương $7,78 \text{ kg/ngày}$.

❖ Chất thải rắn công nghiệp thông thường hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

– *Nguồn phát sinh:* Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án chủ yếu là các loại nguyên liệu dư thừa như: bao bì đựng nguyên liệu, thùng carton,...

– *Khối lượng phát sinh:* Dựa vào khối lượng và thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường thực tế tại nhà máy đang hoạt động. Ước lượng khối lượng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án được trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4.16. Thành phần khối lượng chất thải sản xuất phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
1	Bao bì nhựa (đã chứa chất khí thải ra không phải là CTNH) thải.	TT-R	18 01 06	10
2	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn với CTNH (đinh, gim,...).	TT-R	11 04 03	10
3	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	TT-R	18 01 05	10
Tổng cộng				30

Như vậy, tổng khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của dự án khoảng $9,36 \text{ tấn/năm}$. Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn này sẽ được nêu đầy đủ tại phần sau.

d. Chất thải nguy hại

– Chất thải nguy hại trong quá trình xây dựng mở rộng và lắp đặt máy móc thiết bị

+ Chất thải rắn nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng chủ yếu là các giẻ lau dính dầu, nhớt và thùng chứa dầu nhớt, thùng sơn, dầu nhớt thải, đầu mẩu que hàn; giấy nhám; cọ quét sơn,... Lượng chất thải này phát sinh nhiều trong giai đoạn hoàn thiện. Khối lượng phát sinh ước tính chiếm $0,6 - 1,0\%$ khối lượng chất CTR xây dựng (số liệu tham khảo các công trình xây dựng tương tự). Do đó, tổng khối lượng CTNH

phát sinh ước tính khoảng 23,3 kg/tháng.

+ CTNH chứa các thành phần nguy hại, làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe công nhân thi công xây dựng trên công trường nếu không thu gom và quản lý theo đúng quy định đối với CTNH. Các tác động đến sức khỏe công nhân chủ yếu: gây ngộ độc do cho sức khỏe thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da. Độc tính từ từ hoặc mãn tính, các chất thải có thể gây ra các ảnh hưởng đến sức khỏe từ từ hoặc mãn tính, kể cả gây ung thư, do ăn phải, hít thở phải hoặc ngấm qua da,... Do đó, Nhà thầu cần phải có phương án quản lý CTNH hợp lý nhằm hạn chế các tác động có thể gây ra.

Ngoài ra, nếu CTNH không được thu gom mà thải trực tiếp ra môi trường bên ngoài sẽ ảnh hưởng đến chất lượng đất và nguồn nước ngầm khu vực.

=> Chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án là nguồn ô nhiễm cho môi trường vì vậy các chất thải này phải được khống chế, giảm thiểu tác động bằng các biện pháp thích hợp.

– Chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy:

+ *Nguồn phát sinh:* Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án chủ yếu là: Bóng đèn huỳnh quang, nhớt thải, bao bì, giẻ lau dính thành phần nguy hại, phế thải kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (còi hư),....

+ *Thành phần, khối lượng phát sinh:* Dựa vào khối lượng và thành phần chất thải nguy hại thực tế tại nhà máy đang hoạt động. Ước lượng khối lượng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án được trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4.17. Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã số CTNH	Ký hiệu phân loại
1	Cặn sơn, sơn và véc ni thái có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn/Lỏng	15	08 01 01	KS
2	Hộp mực in thái có các thành phần nguy hại	Rắn	4	08 02 04	KS
3	Chất kết dính và chất bịt kín thái có dung môi hữu cơ hoặc có các thành phần nguy hại khác	Lỏng	42	08 03 01	KS
4	Phế liệu kim loại bị nhiễm các	Rắn	75	11 04 01	KS

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã số CTNH	Ký hiệu phân loại
	thành phần nguy hại				
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	1	16 01 06	NH
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	200	17 02 03	NH
7	Bao bì mềm thải	Rắn	82	18 01 01	KS
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn (can đựng keo, chất trợ hàn)	Rắn	35	18 01 02	KS
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (chai lọ, thùng chứa hóa chất thải)	Rắn	79	18 01 03	KS
10	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	125	18 02 01	KS
11	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	1,5	19 06 01	NH
12	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	1,5	12 01 04	NH
13	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	2	19 02 06	NH
Tổng cộng			663		

(Nguồn: Chứng từ chất thải nguy hại năm 2023)

Như vậy, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh là 633 kg/năm.

Tác hại của các thành phần ô nhiễm trong chất thải rắn và CTNH:

– 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, H₂S, NH₃, CH₄, gây

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

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.

4.1.1.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

❖ *Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị*

Bên cạnh nguồn ồn do hoạt động đào đất và xây dựng các hạng mục công trình, việc vận hành các phương tiện và thiết bị thi công như máy ủi, máy đầm, khoan,... cũng gây ồn đáng kể. Mức ồn phát sinh từ một số thiết bị thi công được trình bày trong Bảng sau:

Bảng 4.18. Mức ồn từ một số thiết bị thi công phát sinh tiếng ồn lớn

Máy móc thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn 1,5m		Mức ồn trung bình (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT (6 - 21 giờ)
	Tài liệu (1)	Tài liệu (2)		
Máy xúc	-	72 - 74	73	70 dBA
Máy đào	73	73 - 76	74,5	
Máy ủi	93	-	93	
Xe đầm nén	-	72 - 74	73	
Xe bồn trộn bê tông	75	75 - 88	81,5	
Máy đầm bê	85	-	85	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Máy móc thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn 1,5m		Mức ồn trung bình (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT (6 - 21 giờ)
	Tài liệu (1)	Tài liệu (2)		
tổng				
Máy cắt uốn cốt thép	80	75 - 87	81	
Máy khoan	-	73 - 80	76,5	

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

Tuy nhiên, mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể dự đoán theo công thức sau: $L_p = L_p(x_0) + 20 \log_{10}(x_0/x)$

Trong đó:

- □ $L_p(x_0)$: mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)
- □ $x_0 = 1,5$ m
- □ $L_p(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)
- □ x : vị trí cần tính toán (m)

Bảng 4.19. Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của một số thiết bị thi công

Thiết bị, máy móc thi công	Mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 35 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 200 m (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT (6-21 giờ)
Máy xúc	73	45,6	42,5	36,5	30,5	70
Máy đào	74,5	47,1	44	38	32	
Máy ủi	93	65,6	62,5	56,5	50,5	
Xe đầm nén	73	45,6	42,5	36,5	30,5	
Xe bồn trộn bê tông	81,5	54,1	51	45	39	
Máy đầm bê tông	85	57,6	54,5	48,5	42,5	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Thiết bị, máy móc thi công	Mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 35 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 200 m (dBA)	QCVN 26:2010/ BTNMT (6-21 giờ)
Máy cắt uốn cốt thép	81	53,6	50,5	44,5	38,5	
Máy khoan	76,5	49,1	46	36,5	34	

Các kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy tại vị trí cách nguồn ồn 1,5m hầu hết mức ồn các thiết bị vượt QCVN 26:2010/BTNMT. Các vị trí cách nguồn ồn từ 35m trở đi, mức ồn các máy móc thiết bị đều nằm trong giới hạn cho phép. Tác động cộng hưởng được tính theo công thức sau:

$$L = 10 \times \lg \sum 10^{0,1L_i}$$

Vậy mức cộng hưởng (tính theo khoảng cách 1,5m) là:

$$L = 10 \times \lg (10^{7,3} + 10^{7,45} + 10^{9,3} + 10^{7,3} + 10^{8,15} + 10^{8,1} + 10^{7,65}) = 97,3 \text{ dBA.}$$

Tính toán tương tự như trên ta được bảng mức ồn cộng hưởng cách nguồn 35m, 50m, 100m, 200m:

Bảng 4.20. Mức ồn cộng hưởng khi các thiết bị thi công được vận hành đồng thời

Mức ồn cộng hưởng	Mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 35 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 200 m (dBA)
Giá trị cộng hưởng	97,3	72,3	65,2	59,8	53,6
QCVN 26:2010/ BTNMT (6-21 giờ)	70				

Như vậy, nếu tất cả các máy móc, thiết bị xây dựng hoạt động đồng thời thì độ ồn cộng hưởng cách nguồn 1,5m là 97,3dBA; cách nguồn 35m là 72,3dBA; cách nguồn 50m là 65,2dBA; cách nguồn 100m là 59,8dBA và cách nguồn 200m là 53,6dBA. Theo QCVN 26:2010/BTNMT giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn khu vực thông thường từ 6h đến 21h là 70dBA. Vì vậy, trong phạm vi bán kính nguồn ồn 35m tiếng ồn sẽ vượt nhẹ so với Quy chuẩn. Trong phạm vi bán kính cách nguồn lớn hơn 35m độ ồn cộng hưởng của các thiết bị thi công nhỏ hơn so với QCVN 26:2010/BTNMT (6 - 21h).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động xây dựng là không thể tránh khỏi, tuy nhiên nguồn ô nhiễm này chỉ có tính chất tạm thời và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong thời gian thi công xây dựng Dự án. Đồng thời, trên thực tế các máy móc thiết bị không hoạt động đồng thời cùng một thời điểm nên mức ồn cộng hưởng thực tế sẽ nhỏ hơn so với tính toán.

Đối tượng chịu tác động của tiếng ồn trong quá trình xây dựng Dự án chủ yếu là công nhân xây dựng trên công trường và toàn bộ cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy hiện hữu. Tuy nhiên, nhằm hạn chế tiếng ồn, Nhà thầu xây dựng cần bố trí thời gian thi công hợp lý, tránh thời gian nghỉ trưa và hạn chế thi công vào ban đêm; Hạn chế bố trí máy móc, thiết bị phát sinh tiếng ồn tại các khu vực tiếp giáp với các Nhà máy lân cận và tránh vận hành đồng thời nhiều thiết bị gây ồn,...

Tác hại của tiếng ồn: Tiếng ồn ảnh hưởng tới sức khỏe và tính mạng của người lao động. Ảnh hưởng dễ thấy nhất khi có tác động của tiếng ồn là giảm khả năng tập trung, giảm độ minh mẫn và giảm khả năng làm việc. Khi tiếng ồn đạt tới 50dBA về ban đêm, giấc ngủ bị đứt quãng, giấc ngủ sâu bị tổn thất 60%, khi tiếng ồn ban ngày từ 70-80dBA sẽ gây mệt mỏi, 90-110dBA bắt đầu gây nguy hiểm và 120-140dBA có khả năng gây chấn thương.

❖ *Độ rung phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị*

– Độ rung trong giai đoạn xây dựng chủ yếu phát sinh do hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công như: máy khoan, máy nén...

– Mức rung của các phương tiện, máy móc thi công trong quá trình xây dựng dự án như sau:

Bảng 4.21. Mức rung của các phương tiện, máy móc thi công (dBA)

STT	Phương tiện, máy móc	Mức rung cách máy 10 m	Mức rung cách máy 30 m	Mức rung cách máy 60 m
1	Máy khoan	75	65	55
2	Máy trộn bê tông	76	66	56
3	Máy đầm bê tông	82	72	62
4	Máy hàn	75	65	55
5	Xe tải	74	64	54
QCVN 27:2010/ BTNMT		5		

(Nguồn: Tài liệu tập huấn kỹ năng thẩm định báo cáo ĐTM và cam kết bảo vệ môi trường, PGS Nguyễn Quỳnh Hương và GS.TS Đặng Kim Chi, 2008)

– Mức rung của các phương tiện, máy móc thi công tại vị trí cách nguồn 30m đạt quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT. Tác động do độ rung chỉ tạm thời trong giai đoạn xây dựng, kết thúc khi hoàn tất công việc này.

Nhìn chung, các tác động ảnh hưởng lớn đến công nhân làm việc và các dự án xung quanh trong giai đoạn này chủ yếu là bụi và tiếng ồn từ quá trình san lấp mặt bằng và thi công xây dựng các hạng mục. Tuy nhiên, các tác động môi trường không thường xuyên, không kéo dài chỉ mang tính chất tạm thời và sẽ mất đi khi dự án hoàn thành công tác xây dựng. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu, khống chế ô nhiễm để không gây ảnh hưởng đến sinh hoạt và sức khỏe của công nhân.

Tác hại của tiếng ồn:

Dựa vào tần số của mức ồn mà ta có thể liệt kê ra những tác hại chính của tiếng ồn như sau:

Tác hại trước mắt:

- Ảnh hưởng đến tình trạng sức khỏe.
- Cảm giác mệt mỏi, suy nhược thần kinh.
- Cảm giác khó chịu, ù tai.
- Giảm hiệu quả trong công việc.
- Những thay đổi về sinh lý như thay đổi nhịp tim, huyết áp.
- Biến đổi về tâm lý: Gắt gỏng, cáu gắt, khó chịu
- Ảnh hưởng tới thính giác: ù tai, nghe kém, ảnh hưởng đến giao tiếp và sức khỏe.

Ảnh hưởng lâu dài:

– Tiếng ồn gây tổn thương các tế bào lông trong, lông ngoài từ không còn hàng lối đến mất hoàn toàn cơ quan corti và rách màng Reissners. Có thể có các mảnh tế bào bị phá hủy trong nội dịch của tai.

Hậu quả ảnh hưởng tiếng ồn đối với cơ qua thính giác có 3 dạng:

- Chấn thương âm thanh:
 - + Chấn thương âm thanh là do một hoặc vài tiếng nổ lớn có cường độ quá giới hạn sinh lý của cấu trúc tai trong.
 - + Tổn thương có thể rách màng nhĩ, hư hại các xương con và phá hủy tai trong.
 - + Điếc có thể xảy ra nhiều mức độ. Thường là điếc có thể phục hồi, hiếm khi điếc vĩnh viễn.
 - + Thời gian xảy ra nhanh và kinh hoàng nên bệnh nhân dễ nhớ.
- Điếc tạm thời:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

+ Yếu tố ảnh hưởng: chưa xác định (Tiếng ồn có tần số từ 2000 – 6000 Hz, cường độ từ 60 – 80dB và liên tục).

+ Mức độ ảnh hưởng: (Rất ít chỉ vài dB, ở vài tần số điếc nặng nhưng phục hồi sao vài phút đến vài tuần).

– Điếc vĩnh viễn:

+ Xảy ra chủ yếu ở những người làm việc lâu dài trong môi trường tiếng ồn lớn.

+ Thời gian tiếp xúc tiếng ồn càng lâu thì khả năng điếc vĩnh viễn càng tăng.

+ Điếc tăng nhanh nhất là khi tiếp xúc âm thanh có tần số 4kHz trong 10 – 15 năm đầu.

+ Cũng còn tùy thuộc tính nhạy cảm với tiếng ồn của mỗi người.

Tác hại của đô 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;

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động xây dựng là không thể tránh khỏi, tuy vậy nguồn ô nhiễm này chỉ có tính chất tạm thời và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong thời gian tập trung thi công xây dựng dự án. Hiện tại, xung quanh khu đất dự án là đất trống. Do đó, chủ công trình xây dựng sẽ có kế hoạch cụ thể và sử dụng các thiết bị thi công trong ngày một cách hợp lý, lựa chọn phương tiện tốt nhất có thể được để giảm bớt nguồn phát sinh tiếng ồn, tránh vận hành đồng thời nhiều thiết bị gây ồn.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

❖ *Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động sản xuất hiện hữu của nhà máy*

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, tiếng ồn và độ rung phát sinh do các nguồn như sau:

– Tại công đoạn thử để kiểm tra âm thanh của còi xe ô tô. Để sản xuất 1 sản phẩm còi xe ô tô phải trải qua khoảng 4 lần kiểm tra âm thanh. Tiếng ồn phát sinh tại công đoạn này lớn, dao động khoảng 80 - 90 dBA. Đây là nguồn phát sinh tiếng ồn chính và cần có biện pháp giảm thiểu để hạn chế tác động cho tiếng ồn.

– Tiếng ồn còn phát sinh tại công đoạn dập các chi tiết, dao động khoảng 72 - 75 dBA.

– Tiếng ồn phát sinh tại máy nén khí của quy trình sản xuất cáp dùng cho ô tô.

– Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đây là nguồn không tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung.

– Ngoài ra, tiếng ồn và độ rung phát sinh từ các hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất nhưng không đáng kể. Các nguồn này thường mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến lao động vận hành trực tiếp.

Tiếng ồn gây tác hại rất lớn đến toàn bộ cơ thể nói chung và cơ quan thính giác nói riêng. Những ảnh hưởng gây ra bởi tiếng ồn như sau:

– Tiếng ồn mạnh, thường xuyên gây nên bệnh đau đầu, chóng mặt, cảm giác sợ hãi, bức tức vô cớ, trạng thái tâm thần bất ổn, mệt mỏi.

– Tiếng ồn gây ra những thay đổi trong hệ thống tim - mạch, kèm theo sự rối loạn trương lực mạch máu, rối loạn nhịp tim.

– Tiếng ồn còn làm rối loạn chức năng bình thường của dạ dày, làm giảm bớt sự tiết dịch vị, ảnh hưởng đến sự co bóp bình thường của dạ dày.

b. Nguồn ô nhiễm nhiệt thừa từ hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, nhiệt thừa phát sinh do các nguồn như sau:

– Nhiệt tỏa ra do người công nhân,... thân nhiệt cơ thể mỗi người là 37°C.

– Nhiệt dư phát sinh từ các máy móc, thiết bị,... từ hoạt động của các loại máy móc sản xuất.

– Nhiệt lượng từ quá trình truyền nhiệt của mái nhà, tường nhà, nền nhà,... vào bên trong nhà xưởng; loại nhiệt này có ảnh hưởng đến toàn nhà xưởng làm việc. Vì vậy, khi xây dựng chủ dự án sẽ thiết kế nhà xưởng thông thoáng, trần xưởng cao hạn chế nhiệt lượng từ bên ngoài truyền vào.

Tất cả các lượng nhiệt trên sinh ra sẽ tồn tại bên trong nhà xưởng sản xuất, nếu không có biện pháp giảm thiểu không chế tốt, chúng sẽ làm nhiệt độ bên trong nhà xưởng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

tăng lên rất nhiều lần so với nhiệt độ môi trường không khí. Đó cũng là nguyên nhân gây ô nhiễm nhiệt, làm ảnh hưởng trực tiếp đến người công nhân giảm sức khỏe và năng suất làm việc.

c. Nước mưa chảy tràn

Trong quá trình xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy, nếu các nguồn gây ô nhiễm môi trường không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất Dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm có trong khí thải, nước thải, chất thải rắn gây ô nhiễm. Tùy theo phương án khống chế nước mưa cục bộ mà thành phần và nồng độ nước mưa thay đổi đáng kể.

Nước mưa có chứa thành phần các chất ô nhiễm khá thấp, do vậy có thể coi nước mưa tương đối sạch. Theo TCXDVN 51:2008/BXD, lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán như sau:

$$Q \text{ (l/s)} = q \times C \times F$$

Trong đó:

– C: Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc $C = 0,43$ (Đối với đất bề mặt có cỏ che phủ dưới 50% diện tích, chọn hệ số dòng chảy theo TCVN 7957:2008).

– F: Diện tích thoát nước (ha). $F = 16.100 \text{ m}^2$

– q: Cường độ mưa, $q = 166,7 \times i$, với i là lượng mưa lớn nhất (Theo PGS.TS Hoàng Huệ, Mạng lưới thoát nước tập 1, 1996)

Theo Niên giám thống kê 2021 của tỉnh Bình Phước, lượng mưa lớn nhất của trạm quan trắc Đồng Xoài là tháng 07/2019 với 712,1 mm; tương đương 0,329 mm/phút

Như vậy, lưu lượng nước mưa chảy tràn tại dự án là

$$Q = q \times C \times F = 166,7 \times 0,329 \times 0,43 \times 16.100 / 1.000 / 60 = 6,33 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Tuy nhiên, xác suất xảy ra ngày mưa lớn như trên rất thấp. Trên thực tế lượng mưa nhỏ hơn rất nhiều so với kết quả tính toán. Các biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn sẽ được trình bày trong phần sau.

d. Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng, công nhân sản xuất và người dân địa phương

Việc tập trung một số lượng công nhân xây dựng phục vụ cho dự án có thể dẫn đến các vấn đề về tệ nạn xã hội nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng đến từ nơi khác và người dân địa phương. Tuy nhiên, lực lượng công nhân lao động không lớn (khoảng 290 người) và được tuyển dụng từ nguồn lao động địa phương, hoạt động xây dựng được diễn ra bên trong khu đất quy hoạch KCN Minh Hưng - Hàn Quốc nên những mâu thuẫn về các vấn đề văn hóa/xã hội là không đáng kể. Công ty sẽ phối hợp với đơn vị thầu xây dựng và chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp quản lý để không gây mất trật tự trong khu vực dự án.

e. Tác động đến kinh tế - xã hội và an ninh khu vực:

– Các tác động tích cực:

+ Nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân tại địa phương nói riêng và tỉnh Bình Phước nói chung;

+ Đóng góp vào ngân sách địa phương thông qua thuế VAT,...

+ Tạo công ăn việc làm ổn định cho lao động địa phương.

– Các tác động tiêu cực:

+ Gia tăng mật độ giao thông trong khu vực.

+ Sự gia tăng dân số gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hoá và trật tự an ninh tại khu vực Dự án.

+ Khi Dự án hình thành và đi vào hoạt động, các điều kiện về sinh hoạt, công việc làm, thu nhập của nhân dân địa phương sẽ bị thay đổi. Hình thành nên các dịch vụ kém lành mạnh dễ làm phát sinh các tệ nạn xã hội, gây sức ép lên công tác an ninh trật tự, quốc phòng.

4.1.1.2.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố

a. Sự cố cháy nổ

Trong quá trình thi công xây dựng, các sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

– Các kho chứa nguyên, nhiên liệu tạm thời phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (son, xăng, dầu DO, giấy...) là các nguồn gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường;

– Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ..., gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân;

– Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công (cắt, hàn,...) có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa;

– Các sự cố trong quá trình thi công chủ yếu là các tai nạn lao động đối với công nhân xây dựng, do các thiết bị xây dựng không đảm bảo yêu cầu về an toàn.

b. Sự cố tai nạn giao thông

– Tai nạn giao thông: Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông.

c. Sự cố tai nạn lao động

Nguyên nhân xảy ra tai nạn lao động rất đa dạng, có thể là do những nguyên nhân sau:

– Các tai nạn trong quá trình thi công các hạng mục công trình;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

– Tai nạn giao thông xảy ra trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị xây dựng,...

– Tai nạn lao động xảy ra trong quá trình thi công như sập giàn giáo, bất cân rơi từ trên cao, cần cầu có sự cố,... có thể gây thương tích và làm thiệt mạng trực tiếp đối với công nhân xây dựng trên công trường.

d. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Công ty không tổ chức nấu ăn cho công nhân xây dựng, chỉ dùng suất ăn công nghiệp nên có thể xảy ra sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm và những nguyên nhân liên quan đến những đơn vị cung cấp suất ăn cho công nhân xây dựng như:

– Nhà thầu nấu ăn sử dụng các chất phụ gia 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;

– Quy trình nấu ăn không đảm bảo vệ sinh;

– Người nấu ăn thiếu kiến thức về an toàn thực phẩm;

– Kết hợp các nguyên liệu sai cách gây ra ngộ độc sinh học;

– Sán lá gan nhỏ trong các món ăn chế biến từ gỏi cá sống, cá nướng, ốc chưa luộc chín.

– Các kim loại nặng như asen, chì, thủy ngân, selenium lẫn trong thực phẩm.

– Tồn dư của thuốc bảo vệ thực vật

– Các chất phụ gia, chất bảo quản thực phẩm không được phép sử dụng, hoặc dùng quá liều lượng, quá thời hạn,...

– Dụng cụ chế biến và chứa thức ăn mất vệ sinh.

Sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm có thể dẫn đến ngộ độc tập thể, ảnh hưởng đến sức khỏe của các công nhân thi công lắp đặt thiết bị. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố.

e. Tác động đến kinh tế - xã hội

Quá trình thi công xây dựng Dự án sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường kinh tế - xã hội trong khu vực xã Tiên Hưng theo hai hướng tích cực và tiêu cực.

– Tác động tiêu cực:

+ Gây áp lực lên công tác quản lý xã hội tại địa phương, làm mất trật tự an ninh khu vực;

+ Sự hình thành và phát triển của Dự án phần nào làm xáo trộn cơ cấu ngành nghề và đời sống văn hoá tinh thần của người dân trong khu vực;

+ Quá trình tập kết công nhân trên công trường xây dựng, sự khác nhau về điều

kiện sống, các tập quán sinh hoạt giữa công nhân tham gia xây dựng; giữa công nhân và nhân dân địa phương dễ dẫn đến các bất đồng, tranh cãi gây mất an ninh trật tự khu vực;

+ Quá trình thi công xây dựng Dự án sẽ xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ tại khu vực, gây ảnh hưởng đến việc đi lại.

+ Phát sinh bụi, tiếng ồn gây ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

– Tác động tích cực:

+ Giai đoạn thi công xây dựng Dự án có tác động tích cực đến sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương như tạo ra việc làm, giải quyết số lao động nhàn rỗi địa phương;

+ Quá trình thi công xây dựng Dự án kéo dài 5 tháng và lượng công nhân tập trung khá đông tạo điều kiện tăng thu nhập cho người dân địa phương, làm phát triển các ngành kinh tế, dịch vụ đáp ứng cho nhu cầu ăn uống và sinh hoạt của công nhân.

– Tác động đến an toàn lao động, sức khoẻ và bệnh nghề nghiệp: Đối với vấn đề an toàn lao động: Bất kỳ quá trình sản xuất nào cũng tiềm ẩn những nguy cơ về tai nạn lao động. Mặc dù các công đoạn sản xuất không có nhiều nguy cơ rủi ro gây tác động đến con người, tài sản và môi trường, song cũng cần chú ý đến những yếu tố như vấn đề an toàn khi sử dụng điện, an toàn trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, quá trình sử dụng hóa chất, vận chuyển,... Đây là những nguồn có khả năng gây tác động lớn đến giá trị về tài sản, tính mạng con người và môi trường. Do vậy việc xây dựng quy trình an toàn cho từng công đoạn, thiết bị sản xuất là cần thiết; đồng thời cũng cần lên kế hoạch hướng dẫn quy trình thực hiện trước khi đi vào sản xuất và tiến hành giám sát việc thực hiện các quy định này.

– Tác động đến an toàn giao thông và trật tự an toàn xã hội: Khi dự án đi vào hoạt động ổn định sẽ thu hút lượng lớn lao động. Việc tập trung lao động nhập cư về dự án có thể dẫn đến một số tác động tiêu cực về giao thông như tăng mật độ phương tiện lưu thông trên đường phố và các vấn đề về an ninh xã hội. Tuy nhiên, việc thu hút một lượng công nhân đông đúc về tỉnh Bình Phước có tác động tích cực đến nền kinh tế tỉnh như: đem lại nguồn thu nhập cho dân cư vùng thông qua các hoạt động thương mại, dịch vụ (cho thuê nhà, quán cafe, quán ăn, bưu điện,...). Đồng thời, hoạt động của nhà máy cũng góp phần phát triển các đối tượng kinh tế khác như ngân hàng, công ty thương mại, dịch vụ,... Bên cạnh đó, hoạt động chuyên chở nguyên vật liệu, thành phẩm, hoạt động giao thông của con người, ... sẽ làm tăng mật độ giao thông đáng kể tại khu vực. Khi dự án đi vào hoạt động, việc vận chuyển nguyên vật liệu cũng như sản phẩm của nhà máy sẽ gây ra những tác động đến giao thông như: Làm cho hệ thống đường giao thông mau xuống cấp; tăng lượng khí thải vào môi trường như: SO₂, NO₂, CO, ... gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân xung quanh cũng như công nhân viên làm việc nhà máy, KCN; tăng mật độ giao thông làm gia tăng tai nạn lao động; tăng tiếng ồn do các phương tiện vận chuyển gây ra.

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

4.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc, thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

Để giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc, thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy các biện pháp sau đây sẽ được Chủ đầu tư thực hiện:

– 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.

a. Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

❖ Giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình đào móng, san lấp nền

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình đào đắp, san ủi, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

– Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công ở mức tối đa;

– Tiến hành làm hàng rào cao 2 - 3m bằng các tấm tone hoặc che chắn bằng bạt trong toàn bộ khuôn viên của dự án để cách ly và hạn chế bụi từ công trường phát tán ra khu vực xung quanh;

– Lập kế hoạch cung ứng vật tư thích hợp, hạn chế tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm, che chắn vật liệu xây dựng tại các khu vực để phát sinh bụi trên công trường;

– Tưới nước, phun làm ẩm đất tại khu vực thi công để hạn chế khả năng khuếch tán bụi ra môi trường xung quanh;

– Đối với công nhân viên trực tiếp thi công sẽ được trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ, quần áo bảo hộ lao động;

– Công nhân viên phải đeo thẻ bảng tên khi ra vào dự án.

❖ Giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ hoạt động tập kết vật liệu xây dựng

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình tập kết nguyên vật liệu xây dựng, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

– Che chắn bãi vật liệu (cát, đá, gạch).

– Vật liệu xây dựng được cung cấp theo đợt, tùy theo nhu cầu sử dụng.

– Phun nước, tưới ẩm công trình xây dựng để giảm thiểu tác động do bụi phát sinh.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Khu tập kết vật liệu được bố trí bên trong khu vực dự án. Đối với các loại vật liệu không chứa trong kho như gạch, cát,... sẽ được phủ bạt trong suốt quá trình lưu trữ, định kỳ 1 lần/ngày tưới nước để giảm thiểu tác động do bụi phát tán vào môi trường.

– Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại vị trí bốc xếp nguyên vật liệu như khẩu trang, giày, kính,...

❖ Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển vật liệu, máy móc, thiết bị xây dựng

Để Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển vật liệu, máy móc, thiết bị xây dựng, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

– Không sử dụng các phương tiện vận tải quá cũ.

– Thực hiện nghiêm túc việc kiểm tra, đăng kiểm đối với các phương tiện vận chuyển.

– Khi chở vật liệu xây dựng, các xe vận tải sẽ được phủ kín bằng vải bạt, tránh tình trạng rơi vãi vật liệu trên đường vận chuyển.

– Không chuyên chở vật liệu, thiết bị phục vụ cho quá trình xây dựng dự án vượt quá trọng tải quy định.

– Vào thời kỳ mùa khô, đặc biệt khi có gió mạnh, tiến hành phun nước tại công trường nơi có mật độ xe vận chuyển trong khu vực dự án qua lại cao định kỳ 2 lần/ngày.

– Tất cả các xe ra khỏi công trường đều được rửa bánh xe sạch sẽ.

❖ Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ máy móc thi công xây dựng

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ máy móc thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

– Lập kế hoạch thi công và bố trí nhân lực hợp lý, tuần tự, tránh chông chéo giữa các công đoạn thi công.

– Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công ở mức tối đa.

– Không sử dụng các thiết bị, máy móc thi công quá cũ.

– Thực hiện nghiêm túc việc kiểm tra yêu cầu kỹ thuật đối với các thiết bị, máy móc thi công.

– Dự án sử dụng bê tông tươi, không trộn bê tông tại dự án vì vậy không phát sinh bụi trừ quá trình này.

❖ Giảm thiểu tác động do khí thải từ hàn cắt kim loại

Để giảm thiểu tác động do khí thải từ hàn cắt kim loại, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

pháp sau đây:

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại công đoạn hàn như: nón, kính bảo hộ, găng tay, khẩu trang chuyên dụng.
- Sử dụng máy hàn có công nghệ hiện đại để giảm thiểu tối đa khí thải phát sinh.
- Sử dụng que hàn có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đạt tiêu chuẩn sử dụng trong xây dựng.

❖ Giảm thiểu ô nhiễm do hoạt động chà nhám, sơn tường

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình chà nhám, sơn tường, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp, như: nón, kính bảo hộ, găng tay, khẩu trang chuyên dụng.
- Trong quá trình chà nhám đứng trước chiều gió để tránh bụi bay trực tiếp vào người.
- Sử dụng sơn nội thất và ngoại thất không chứa chì và thủy ngân. Sau khi sơn nên mở cửa 5 - 7 ngày cho nhà xưởng thoáng và bay hết mùi sơn.
- Sử dụng máy chà nhám đánh có tích hợp hút bụi trực tiếp để giảm tối đa lượng bụi phát sinh trong quá trình xử bề mặt tường.
- Không tự ý pha các chất dung môi mà không có hướng dẫn nhà sản xuất khi sơn.

❖ Giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy hiện hữu

Trong quá trình hoạt động của nhà máy, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản phẩm ra vào khu vực Công ty sẽ phát sinh lượng khí thải phát tán vào môi trường xung quanh.

Để giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm ra vào của nhà máy. Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

- Biện pháp quản lý:
 - + Đối với xe chở hàng của nhà máy, người phụ trách lái xe phải được học đầy đủ các luật về giao thông và các quy định về vận chuyển. lái xe được giao nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.
 - + Đối với các phương tiện là xe máy ra vào nhà máy: đi vào khuôn viên nhà máy phải tắt máy, dẫn bộ.
 - + Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

+ Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng nhằm hạn chế phát tán bụi và khí thải ra môi trường, đồng thời tạo cảnh quan và điều hòa khí hậu khu vực nhà máy.

– 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 chờ 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.

❖ Giảm thiểu ô nhiễm hơi keo, hơi dung môi từ quá trình sơn của quy trình sản xuất còi xe ô tô hiện hữu tại nhà máy

Nguồn phát sinh hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn môi nổi lắp ráp sản phẩm còi xe): tại công đoạn bắn keo, sấy keo, sơn và sấy sơn ít nhiều sẽ làm phát sinh hơi keo, hơi dung môi. Tuy nhiên, lượng keo và sơn sử dụng rất ít. Keo sử dụng là các loại keo hot melt, keo UV, keo pur-pon không độc hại (theo phiếu MSDS của hóa chất).

Để giảm thiểu hơi keo, hơi dung môi, Công ty thực hiện các biện pháp như sau: Các công đoạn bắn keo, sơn được bố trí khu vực làm việc thông thoáng đảm bảo hơi keo và hơi dung môi không ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. Mặt khác, lượng sơn và keo sử dụng khá ít, tính chất của các loại keo, sơn không độc hại nên chỉ cần thông thoáng nhà xưởng là đảm bảo không gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.

b. Giảm thiểu tác động do nước thải

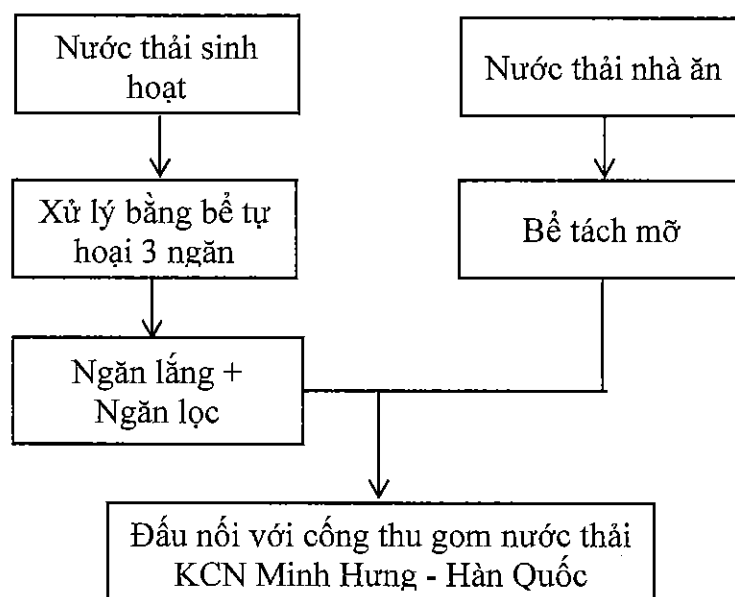
❖ Giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 1,5 m³/ngày. Công nhân tham gia xây dựng mở rộng và lắp đặt thiết bị sẽ sử dụng nhà vệ sinh hiện hữu có sẵn tại Công ty và được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn sẽ được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D140 đưa về hồ lắng và hồ lọc nước, sau đó cùng với nước thải nhà ăn (đã được xử lý sơ bộ bằng bể tách cặn) đầu nối vào cống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

❖ Giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn hoạt động hiện hữu tại nhà máy

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Nước thải từ dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn. Đối với:

Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước thải của dự án như sau:



Hình 4.1. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải của dự án

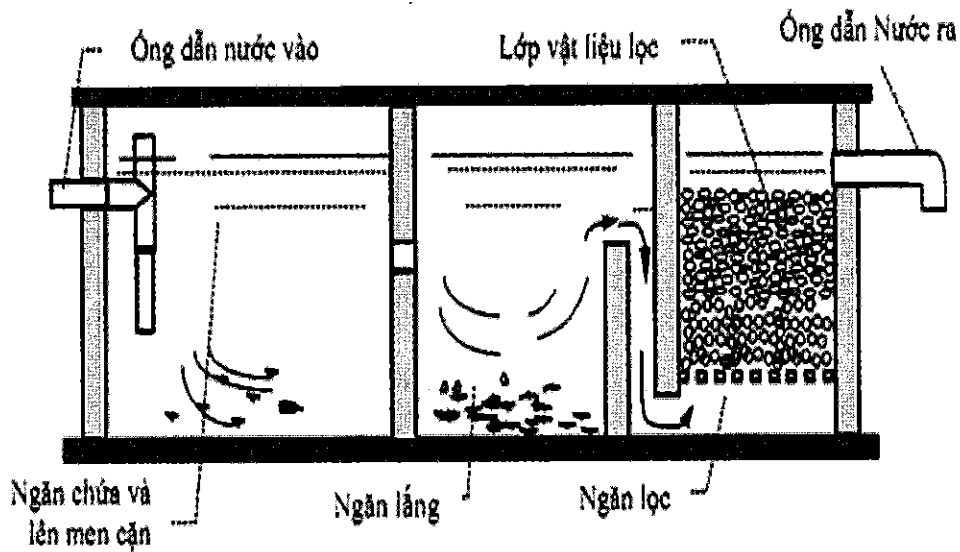
Hiện tại nhà máy có 4 bể tự hoại 3 ngăn (1 bể tự hoại ở nhà bảo vệ, 1 bể tự hoại ở nhà vệ sinh công nhân, 2 bể tự hoại ở nhà chuyên gia) để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh với tổng thể tích 50m³.

Nước thải sinh hoạt được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 đưa vào bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ, nước thải sau khi được xử lý sơ bộ được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài ống là khoảng 100m đưa về hồ lắng và hồ lọc nước để tiếp tục xử lý và sau đó cùng với nước thải nhà ăn (đã được đưa qua bể tách cặn) được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài đường ống là khoảng 27m trước khi đầu nối vào công thu gom nước thải trên đường D1 của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Nước thải nhà ăn được thu gom bằng uPVC có đường kính D114 được đưa qua bể tách cặn, sau đó nhập chung với nước thải sinh hoạt đã được xử lý sơ bộ và tiếp tục được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài đường ống là khoảng 27m trước khi đầu nối vào công thu gom nước thải trên đường D1 của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn sau đó được dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại:



Hình 4.2. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại của dự án

Nguyên lý hoạt động:

Nguyên lý làm việc: Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của sinh vật kỵ khí sẽ bị phân hủy, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3 trước khi thải ra ngoài, đảm bảo hiệu quả xử lý cao.

– Ngăn chứa: sau khi được xả trực tiếp trong quá trình sử dụng, rác thải - chất thải sẽ trôi xuống và ở vị trí này một thời gian nhất định để được phân hủy. Sau quá trình phân hủy tất cả sẽ thành bùn, chỉ với loại rác thải khó phân hủy sẽ còn đọng lại. Ngăn này chứa không gian diện tích lớn nhất, bằng 2 ngăn kia cộng lại bởi chúng chứa rác thải từ khi chưa được phân hủy.

– Ngăn lắng: Những chất thải không thể phân hủy như đã được nhắc phía trên sẽ được đưa vào ngăn lắng (tóc, kim loại, vật cứng,...) Giống như ngăn lọc ngăn lắng cũng sẽ chiếm 1 phần trong hầm tự hoại 3 ngăn.

– Ngăn lọc: Chất thải sau khi được xử lý ở ngăn chứa sẽ được chuyển sang ngăn lọc - và như tên gọi chúng có chức năng lọc các chất thải lơ lửng.

Kích thước của 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc) như sau:

Bảng 4.22. Kích thước của 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc)

STT	Hạng mục	Kích thước	Vật liệu	Ghi chú
1	Ngăn lắng	D x R x H = 3,1 x 3,2 x 3 (m) = 29,8 m ³	Nền BTCT, tường xây gạch	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Hạng mục	Kích thước	Vật liệu	Ghi chú
2	Ngăn lọc	D x R x H = 3,1 x 3,2 x 3 (m) = 29,8 m ³	Nền BTCT, tường xây gạch	Vật liệu lọc: cát, đá, sỏi

Quy trình vận hành và chế độ vận hành: Liên tục.

❖ Giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng

Nước thải trong quá trình xây dựng chủ yếu là nước thải từ súc rửa, vệ sinh các dụng cụ thi công như máy trộn bê tông, bàn chèn, thước, bay, thùng xô đựng vữa,... với lưu lượng 0,6 m³/ngày.

Đặc điểm của nước thải xây dựng là chứa nhiều cặn, cát, bụi,... Vì vậy, để hạn chế ảnh hưởng của các loại nước thải này, Công ty sẽ kết hợp với nhà thầu sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Bố trí nhà kho chứa nguyên liệu, nhiên liệu tạm thời, xung quanh các nhà kho có các rãnh thu nước với các hố ga để tách cặn.
- Xây dựng hố lắng cát tạm thời, bố trí gần cổng ra vào của công trường. Sau khi hoàn thành các hạng mục công trình nhà xưởng thì hố lắng cát sẽ được lấp lại để trồng cây xanh.
- Nước thải sau khi lắng sẽ được tái sử dụng trong quá trình trộn nguyên vật liệu, dưỡng hộ bê tông, vừa tiết kiệm nước, vừa bảo vệ môi trường.
- Cặn lắng trong hố lắng cát sẽ được nạo vét và được nhà thầu chuyên giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.
- Không để rơi vãi nhiên liệu, dầu nhớt, phụ gia xây dựng và hoá chất ra môi trường xung quanh để tránh làm ô nhiễm nguồn nước;
- Thu gom chất thải rắn trong thi công và chuyển về vị trí đổ thải quy định dưới sự giám sát của tư vấn giám sát để không gây ô nhiễm;
- Nước thải trong quá trình xây dựng chủ yếu là nước vệ sinh máy móc, dụng cụ lao động, nước rửa bùn cát và các chất bẩn của các xe vận chuyển ra vào công trình. Lượng nước thải này rất ít. Đối với nước thải xịt xe ra vào công trường, Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công lắp đặt cầu rửa xe tại khu vực công trường để lắng cặn bẩn trước khi đầu nối thoát ra ngoài.
- Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thường xuyên nạo vét hố ga lắng cặn. Bùn thải từ các hố ga này sẽ được quản lý như CTNH và thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển xử lý.

❖ Giảm thiểu tác động do nước rửa phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng

Nước rửa phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng với lưu lượng 1,8

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

m³/ngày. Lượng nước thải này nếu không được thu gom thì sẽ kéo theo các chất thải làm ô nhiễm nguồn nước xung quanh. Do đó, các biện pháp được đề xuất như sau:

– Lắp đặt 01 hệ thống rửa bánh xe với kích thước: 2.240 × 5.340 × 1.000, áp lực vòi phun 3 – 4kg/cm². Thời gian rửa 30 – 40 giây/xe. Nước thải phát sinh từ hệ thống rửa xe theo đường ống thu gom đặt bên dưới cầu rửa xe, tự chảy về hố lắng lắng cạnh trước khi thải ra môi trường.

– Lắp đặt song chắn rác phía trên hố lắng;

– Xây dựng bể lắng với kích thước 1,5m × 1,5 m × 1,5m, 3 ngăn, thể tích bể 3,375 m³, với thể tích hiệu dụng là 2,7 m³. Sử dụng công thức: $Q = V/T$, ta có thời gian lưu nước của bể lắng là 25,92 giờ. Cặn trong nước thải xây dựng đa phần là cặn có kích thước lớn do đó có khả năng lắng nhanh. Như vậy với thời gian lưu như trên, cặn trong nước thải xây dựng sẽ giảm thiểu đáng kể trước khi thải vào cống chung của khu vực;

– Số lượng hố lắng: 01 hố;

– Vị trí hố lắng: bên trong dự án, gần khu vực y dựng nhà xưởng mở rộng;

– Nước thải sau hố lắng được tận dụng tối đa cho hoạt động xây dựng như tưới đường, sân bãi, mặt bằng thi công, phần còn lại tự chảy ra cống thoát nước của KCN;

– Định kỳ 1 tháng/lần công nhân của nhà thầu sẽ vệ sinh hố lắng. Lượng bùn từ hố lắng được xử lý theo đúng quy định.

– Bể lắng được xây dựng bằng cách đào đất, phủ bạt chống thấm. Sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng sẽ được tháo bạt, lấp đất và hoàn trả lại mặt bằng bằng phẳng.

c. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn

❖ Giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng mở rộng và lắp đặt máy móc thiết bị

Lượng chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày thải ra trong quá trình thi công xây dựng Dự án khoảng 15 kg/ngày. Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn sinh hoạt đến môi trường xung quanh, chủ Dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

– Phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, cụ thể sẽ phân loại riêng chất thải tái chế và chất thải còn lại.

– Dự án sử dụng kho chứa chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu để lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt và định kỳ giao cho Công ty TNHH MTV Dịch vụ Vệ sinh Môi trường Tiến Dũng vận chuyển và xử lý.

– Chủ đầu tư cam kết thu gom, lưu giữ và quản lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và 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.

❖ Giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng

Biện pháp quản lý, xử lý chất thải rắn từ hoạt động xây dựng tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường như sau:

Phân loại chất thải rắn xây dựng ngay tại nguồn thải. Trong đó các loại chất thải có thể tái sử dụng trong quá trình xây dựng như xà bần, bê tông, gạch,... sẽ được phân loại và lưu trữ riêng. Đối với các loại chất thải còn lại như giấy, sắt thép, nhựa, gỗ,... sẽ được lưu chứa trong kho chứa tạm thời và chuyển giao cho đơn vị thu mua phế liệu; Trang bị biển báo cho khu vực lưu chứa/kho chứa chất thải rắn xây dựng, ghi rõ “Khu vực lưu chứa chất thải rắn xây dựng”/ “Kho chứa chất thải xây dựng”.

– Biện pháp lưu trữ đối với chất thải rắn xây dựng có khả năng tái sử dụng như sau:

+ Bố trí bãi chứa toàn bộ xà bần, bê tông, gạch đá,... với diện tích 5 m². Vị trí dự kiến đặt bên cạnh công ra vào trên đường số 8. Mỗi loại chất thải sẽ được phân loại phù hợp, không để lẫn lộn lên nhau. Khu vực này sẽ được phủ bạt che để hạn chế phát tán bụi vào môi trường không khí xung quanh;

+ Tái sử dụng thường xuyên các loại chất thải rắn này trong suốt thời gian thi công bằng cách san gạt mặt bằng hoặc các điểm bị xói mòn (nếu có).

– Biện pháp lưu trữ đối với chất thải rắn xây dựng không thể tái sử dụng như sau

+ Sử dụng các bao bì chuyên dụng có độ dày cao (loại chịu lực), ít có khả năng gây cháy nổ để lưu trữ từng loại chất thải phù hợp. Ngoài ra, bố trí 03 thùng chứa chuyên dụng thể tích mỗi thùng là 120L để lưu chứa chất thải rắn xây dựng không có khả năng tái sử dụng (Thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy, màu xanh, có dán nhãn tương ứng với từng loại chất thải phát sinh).

+ Bố trí 01 kho chứa chất thải rắn xây dựng tạm thời để lưu chứa các loại sắt thép, thùng chứa không nhiễm thành phần nguy hại, nhựa, gỗ,... với diện tích 8 m². Kho chứa chất thải rắn xây dựng có vách và mái làm bằng tôn chịu nhiệt, sàn bằng gạch.

+ Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyển giao theo đúng quy định. Định kỳ 1 – 2 lần/tháng tùy vào khối lượng phát sinh và khả năng lưu chứa của kho.

– Chủ đầu tư cam kết thu gom, lưu giữ và quản lý chất thải rắn xây dựng phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và 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.

❖ Đất đào móng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Biện pháp lưu giữ như sau:

+ Đối với đất đào: đất đào phát sinh từ trong quá trình xây dựng dự án được tập kết lên phương tiện vận chuyển và chuyển giao cho đơn vị thu gom làm vật liệu san lấp. Một phần sẽ được dùng để san lấp nền sau khi xây móng công trình.

– Biện pháp xử lý:

+ Theo kết quả phân tích chất lượng đất, chất lượng đất đào không có thành phần nguy hại có thể được sử dụng làm vật liệu san lấp.

+ Đất đào phát sinh từ dự án được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý đúng theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

❖ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

Nguồn phát sinh: chất thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân viên. Chất thải này phát sinh chủ yếu là thực phẩm thừa, giấy, bọc nilon,....

Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) được phân thành 3 loại: Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế; Chất thải thực phẩm; Chất thải sinh hoạt còn lại.

Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng được lưu trữ trong thùng nhựa có nhãn dán “Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng”, chất thải rắn thực phẩm được lưu trữ trong thùng nhựa có nhãn dán “Chất thải rắn thực phẩm”, chất thải sinh hoạt còn lại được lưu trữ trong thùng nhựa có nhãn dán “Chất thải còn lại”.

Chất thải rắn sinh hoạt được chứa trong các thùng nhựa 240 lít có nắp đậy kín (các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom và tránh rò rỉ) được bố trí tại các nơi phát sinh. Vào cuối ngày làm việc và sáng hôm sau các nhân viên vệ sinh mang rác thải sinh hoạt về kho chứa chất thải sinh hoạt với diện tích 20 m² phía sau nhà xưởng sản xuất gần nhà nghỉ của công nhân của Công ty và chứa trong khu vực dành cho chất thải sinh hoạt. Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV Dịch vụ Vệ sinh Môi trường Tiến Dũng theo hợp đồng số 05/HĐKT.RSH.2022 ngày 01/01/2022 để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh (*Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo*).

Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

– Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng rác tại khu vực phát sinh, hàng ngày có tổ vệ sinh thu gom và chuyển về khu vực tập kết quy định phía sau khu nhà ăn tập thể, định kỳ 1 lần/tuần Công ty TNHH MTV Dịch vụ Vệ sinh Môi trường Tiến Dũng vào thu gom và vận chuyển đi xử lý.

– Thu gom các loại chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

❖ Chất thải rắn công nghiệp thông thường hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy

Để giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn công nghiệp thông thường, Công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp như sau:

- Phân loại thành chất thải có khả năng tái chế để án phế liệu.
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường như: giấy carton, bao ni lông, vỏ chai nước, vỏ lon nước, pallet gỗ,... Công ty đem bán cho đơn vị có nhu cầu sử dụng.

Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thiết bị lưu chứa: 10 thùng chứa có nắp đậy.
- Kho chứa chất thải rắn công nghiệp:
 - + Diện tích kho chứa: 16 m².
 - + Có tường bằng bê tông, mái lợp tôn, nền tráng xi măng;
- Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

d. Giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại

Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải nguy hại:

- Thiết bị lưu chứa: 12 thùng chứa có nắp đậy.
- Kho chứa chất thải nguy hại: Khu vực nhà chứa chất thải có diện tích 12 m² (Rộng 3m, dài 4m): Mái lợp tôn, tường gạch bao xung quanh, nền được gia cố bằng bê tông. Nhà chứa chất thải được thiết kế hạn chế nước mưa xâm nhập vào có các rãnh, hố thu gom chất thải lỏng khi bị rò rỉ; có dán nhãn các khu vực lưu chứa từng loại chất thải để thuận tiện trong lưu trữ, quản lý và xuất xử lý. Ngoài ra còn có biển dấu hiệu cảnh báo CTNH, dụng cụ PCCC, vật liệu thấm hút như cát khô, mùn cưa... đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Cao Gia Quý theo hợp đồng số 000103/2021/CGQ ngày 02/01/2024 để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh (*Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo*).

4.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

❖ Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung từ hoạt động thi công xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

– Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại, có kỹ thuật và uy tín cao.

– Phương tiện vận chuyển phải hạn chế sử dụng còi, giảm tốc độ khi đi qua khu vực dân cư, gắn ống giảm thanh cho xe.

– Các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị khi hoạt động trong khu vực Dự án phải tuân theo các quy định, hướng dẫn tại công trường về tốc độ, thời gian hoạt động,...

– Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ gây tiếng ồn lớn. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị. Các thiết bị thi công phải có chân đế để giảm thiểu độ rung.

– Sắp xếp lịch vận chuyển, thi công phù hợp để hạn chế việc gây ô nhiễm ồn, rung. Không sử dụng cùng lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

– Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng để đặt ra lịch thi công phù hợp để giảm độ ồn, rung theo quy chuẩn cho phép.

– Tổ chức lao động hợp lý, nhằm tạo ra những khoảng nghỉ không tiếp xúc với rung động khoảng từ 20 - 30 phút và với thời gian tối đa cho một lần làm việc liên tục không quá 4 giờ.

– Đối với tiếng ồn từ hoạt động vận chuyển xà bần: cầu xúc xà bần đúng với khối lượng cầu, tránh rơi vãi xà bần ra bên ngoài gây ra tiếng ồn lớn. Xà bần khi đổ từ cầu xúc xuống thùng xe cần đổ nhẹ nhàng ở khoảng cách phù hợp (khoảng 0,5m tính từ cầu xúc đến vị trí tiếp xúc).

– Lắp đặt thay thế những loại ghế lái giảm rung đã được tính toán thiết kế phù hợp với công nhân Việt Nam. Bên cạnh đó cũng cần trang bị thêm những loại cách rung khác nhau bằng cao su trong buồng lái để giảm bớt sự lan truyền rung động từ sàn buồng lái lên chân người lái xe.

– Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong công trường. Đồng thời giám sát chặt chẽ, nhắc nhở việc thực hiện các nội quy về an toàn lao động cho tất cả công nhân.

– Đối với tiếng ồn phát sinh từ quá trình đổ bê tông: Sử dụng bê tông tươi thay vì trộn bê tông tại Dự án; Giới hạn chiều ngang của dòng chảy từ nơi bắt đầu đổ (xe bê tông tươi) là 10m; Giới hạn chiều cao của dòng chảy từ nơi bắt đầu đổ (xe bê tông tươi) là 5m.

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung từ hoạt động sản xuất hiện hữu của nhà

máy, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

– Tại các công đoạn sản xuất phát sinh tiếng ồn lớn (kiểm tra âm thanh còi xe ô tô) được thực hiện trong phòng kín, cách âm và công nhân làm việc tại công đoạn này đeo bao tai chống ồn. Tại mọi dây chuyền sản xuất có bố trí 2 phòng cách âm để thực hiện 4 lần kiểm tra âm thanh còi xe .

– Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.

– Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su.

– Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

– Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (nút bịt tay chống ồn) cho công nhân và yêu cầu công nhân sử dụng.

❖ Giảm thiểu tác động do nhiệt

Để giảm thiểu ô nhiễm nhiệt từ quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

– Nhà xưởng được xây lắp bằng tôn lạnh chống nóng và giải nhiệt.

– Xung quanh nhà xưởng xây nhiều cửa ra vào, nhằm thuận tiện cho quá trình sản xuất và thông thoáng của nhà xưởng.

– Xung quanh nhà xưởng được trồng thêm nhiều cây xanh nhằm điều hòa vi khí hậu khu vực nhà máy và tạo cảnh quan cho công nhân làm việc.

❖ Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn trong giai đoạn xây dựng, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

—Thường xuyên quét dọn, vệ sinh khu vực thi công để hạn chế lượng chất bẩn cuốn theo xuống hệ thống thoát nước mưa;

—Thường xuyên vệ sinh, khơi thông mương thoát nước trong khuôn viên thi công.

—Xây dựng các mương thoát nước mưa tạm thời xung quanh công trình, bố trí các hố ga trên các mương thoát để tránh tình trạng tù đọng nước mưa bên trong khu vực.

– Xây dựng các rãnh nhỏ để lượng nước mưa chảy đều trên toàn bề mặt công trình, chống xói mòn cục bộ;

– Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công, bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động, thứ tự bố trí các kho bãi để nguyên vật liệu,... đảm bảo đủ độ cao, hạn chế ngập cục bộ, bị nước mưa tràn qua, kéo theo các chất thải từ các kho dự trữ vào nguồn nước;

— Phổ biến công nhân ý thức bảo vệ môi trường, cấm không được xả thải bừa bãi,

phóng uế không đúng quy định.

– Tiến hành vệ sinh khuôn viên công trình xây dựng định kỳ 1 lần/ngày vào lúc 16 - 17h nhằm giảm thiểu lượng chất thải rắn do nước mưa chảy tràn trên bề mặt cuốn theo.

❖ Biện pháp giảm thiểu Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng, công nhân sản xuất và người dân địa phương

– Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương;

– Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp an ninh trật tự trong khu vực;

– Đề ra các nội quy về an ninh trật tự trong Công ty, xây dựng nếp sống văn hóa mới, bài trừ tội phạm ma túy, các sản phẩm văn hóa đồi trụy, mê tính dị đoan tại khu vực.

❖ Biện pháp giảm thiểu tác động tới kinh tế - xã hội

– Đối với hệ thống quản lý của chính quyền địa phương: Chủ Dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để tăng cường quản lý nhân khẩu, lao động, an ninh trật tự trong khu vực, để tránh xảy ra mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân trên khu vực. Giới thiệu, giáo dục công nhân ý thức sống, phong tục tập quán của người dân địa phương để tránh các trường hợp xung đột đáng tiếc xảy ra.

– Đối với con người: Để ngăn ngừa sự lây nhiễm các bệnh truyền nhiễm qua môi trường nước, bệnh truyền nhiễm do tác nhân trung gian (côn trùng, bọ,...), HIV/AIDS, các bệnh xã hội khác,... giữa công nhân và người dân địa phương và ngược lại, cần có các giải pháp sau:

+ Giáo dục cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các tác nhân gây bệnh như ruồi, muỗi, bọ gậy,...

+ Tuyên truyền, vận động giữ gìn vệ sinh nơi ở, sử dụng nước sạch, tiêm chủng phòng ngừa một số bệnh;

+ Kết hợp với trung tâm y tế địa phương để có kế hoạch định kỳ khám sức khỏe đối với các cán bộ, công nhân trong công trường, phun các loại thuốc phòng dịch bệnh,...

+ Biện pháp được thực thi sẽ giảm thiểu được sức ép lên môi trường xã hội, ngăn ngừa xung đột và các bệnh có khả năng lây nhiễm.

4.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố

❖ Sự cố cháy nổ

Biện pháp phòng ngừa:

– Tập huấn phòng chống cháy nổ cho công nhân xây dựng trước khi bắt đầu thi công dự án.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

- Yêu cầu công nhân thi công tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn phòng chống cháy nổ.
- Kiểm tra nguồn điện chạy qua khu vực thi công đảm bảo không xảy ra va đập gây chập, cháy nổ điện.
- Bố trí máy móc, thiết bị, thứ tự kho bãi, nguyên vật liệu một cách thích hợp, đặc biệt không chứa nhiên liệu gần khu vực gia nhiệt.
- Bố trí các thiết bị phòng chống cháy nổ cần thiết: bình phun bọt, mặt nạ phòng độc, bố trí nguồn nước dự phòng khi xảy ra sự cố cháy...
- Cấm/hạn chế tối đa mang vật dụng dễ cháy nổ vào công trình. Trường hợp mang các vật dụng này được sự đồng ý của ban quản lý dự án.
- Kiểm tra về các trang thiết bị và năng lực của nhà thầu theo phương án phòng cháy chữa cháy.
- Các nhà thầu thi công xây dựng phải giải trình phương án phòng cháy chữa cháy.
- Kịp thời tổ chức phòng chống cháy nổ tại chỗ đồng thời thông báo cho cơ quan chức năng để được hỗ trợ.
- Tuân thủ các qui định về luật phòng cháy chữa cháy và các qui định hiện hành.

Biên pháp ứng phó:

- Thông báo ngay cho cơ quan chức năng tại địa phương để được hỗ trợ.
- Khi phát hiện có sự cố cháy, lực lượng chữa cháy tại công trường và các lực lượng khác sẽ tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ chữa cháy như bình chữa cháy, cát, nước....
- Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động công nhân dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy.

❖ Sự cố tai nạn giao thông

Biên pháp phòng ngừa:

- Điều tiết xe ra vào công trường hợp lý, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm.
- Các lái xe phải có bằng, tuân thủ các quy định về giao thông;
- Tất cả các xe khi ra vào công trường điều phải giảm tốc độ ≤ 5 km/h.
- Bố trí đường giao thông nội bộ trong công trường thi công hợp lý, tránh xung đột giao thông.
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra, lối rẽ, trong công trường và tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn.
- Chờ đúng trọng tải quy định.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

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

– 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.

Biên pháp ứng phó:

– Thực hiện thông báo ngay cho trưởng bộ phận, trưởng đơn vị.

– Khi có sự cố tai nạn xảy ra phải kịp thời sơ cứu, chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu và thực hiện đầy đủ chính sách đối với người bị nạn. Báo cáo kịp thời cấp có thẩm quyền để xử lý tiếp

– Kết thúc sự cố Trưởng đơn vị phải tổ chức cuộc họp với tất cả công nhân tham gia công việc, phân tích nguyên nhân, đánh giá quá trình xử lý sự cố nhằm đưa ra biện pháp khắc phục các sự cố tương tự phát sinh, đồng thời cải tiến phương án chuẩn bị và đáp ứng sự cố khẩn cấp để tăng tính hiệu quả.

– Sử dụng các phương tiện sẵn có để cấp cứu, cứu nạn. Trong trường hợp có nhiều nạn nhân thì phải thông báo ngay cho đội cấp cứu y tế chuyên nghiệp, số điện thoại 115.

– Trưởng đơn vị, trưởng bộ phận hoặc người có trách nhiệm thay thế phải có trách nhiệm bảo vệ hiện trường nơi xảy ra sự cố tai nạn giao thông để phục vụ công tác điều tra.

❖ An toàn lao động

Biên pháp phòng ngừa:

– Tập huấn an toàn và bảo hộ lao động:

+ Chỉ huy trưởng công trình và công nhân được tập huấn về 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 barie thông báo khu vực thi công.

+ Che chắn khu vực thi công bảo đảm không có vật tư, phế thải xây dựng 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.
- + Nếu thi công vào ban đêm, khu vực thi công có độ chiếu sáng không đảm bảo, bố trí đèn tăng cường (vị trí bố trí đèn không gây lóa mắt người thi công).
- + 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.
 - + 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 nhỏ chân giáo.
 - + Dùng lưới bảo hiểm khi chằng 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.
 - + Không để dụng cụ, thiết bị thi công và phế thải xây dựng trên giáo sau khi kết thúc công việc hoặc hết giờ nghỉ.
 - + 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 cầu bảo đảm trọng tải cần thiết, dựng barie 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.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

+ 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.

+ 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.

Biên pháp ứng phó:

– Khi có sự cố xảy ra, bất kỳ người nào phát hiện đều phải hô lớn để mọi người biết.

– Thực hiện thông báo ngay cho trưởng bộ phận, trưởng đơn vị.

– Khi có sự cố tai nạn xảy ra phải kịp thời sơ cứu, chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu và thực hiện đầy đủ chính sách đối với người bị nạn. Báo cáo kịp thời cấp có thẩm quyền để xử lý tiếp

– Kết thúc sự cố Trưởng đơn vị phải tổ chức cuộc họp với tất cả công nhân tham gia công việc, phân tích nguyên nhân, đánh giá quá trình xử lý sự cố nhằm đưa ra biện pháp khắc phục các sự cố tương tự phát sinh, đồng thời cải tiến phương án chuẩn bị và đáp ứng sự cố khẩn cấp để tăng tính hiệu quả.

– Sử dụng các phương tiện sẵn có để cấp cứu, cứu nạn và tìm kiếm nạn nhân. Trong trường hợp có nhiều nạn nhân thì phải thông báo ngay cho đội cấp cứu y tế chuyên nghiệp, số điện thoại 115.

– Trưởng đơn vị, trưởng bộ phận hoặc người có trách nhiệm thay thế phải có trách nhiệm bảo vệ hiện trường nơi xảy ra sự cố tai nạn do máy móc, vật tư để phục vụ công tác điều tra.

❖ Sự cố tràn đổ rò rỉ nhiên liệu, hóa chất

Để phòng ngừa sự cố rò rỉ hóa chất trong nhà máy, các biện pháp sau đây đang được Chủ đầu tư áp dụng:

– Các loại hóa chất được mua mỗi 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 chuyên dụng do nhà cung cấp đưa đến.

– Hóa chất được lưu trữ thích hợp trong khu vực chứa, lập kế hoạch để việc lưu kho hóa chất tối thiểu.

– Tuân thủ nghiêm ngặt qui trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

– Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.

– Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay...

– Lựa chọn nhà cung cấp hóa chất uy tín, đảm bảo chất lượng hóa chất và bao bì

an toàn, không rách, thùng trong quá trình di chuyển.

– Bố trí kho chứa hóa chất và sản phẩm hợp lý, an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi, đổ ra ngoài.

– 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.

❖ Sự cố ngộ độc thực phẩm

Công ty không tổ chức nấu ăn cho công nhân xây dựng, chỉ dùng suất ăn công nghiệp nên có thể xảy ra sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm và những nguyên nhân liên quan đến những đơn vị cung cấp suất ăn cho công nhân xây dựng như:

– Nhà thầu nấu ăn sử dụng các chất phụ gia 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;

– Quy trình nấu ăn không đảm bảo vệ sinh;

– Người nấu ăn thiếu kiến thức về an toàn thực phẩm;

– Kết hợp các nguyên liệu sai cách gây ra ngộ độc sinh học;

– Sắn lá gan nhỏ trong các món ăn chế biến từ gỏi cá sống, cá nướng, ốc chưa luộc chín.

– Các kim loại nặng như asen, chì, thủy ngân, selenium lẫn trong thực phẩm.

– Tồn dư của thuốc bảo vệ thực vật

– Các chất phụ gia, chất bảo quản thực phẩm không được phép sử dụng, hoặc dùng quá liều lượng, quá thời hạn,...

– Dụng cụ chế biến và chứa thức ăn mất vệ sinh.

Sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm có thể dẫn đến ngộ độc tập thể, ảnh hưởng đến sức khỏe của các công nhân thi công lắp đặt thiết bị. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố.

Thực hiện các phương án nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của tác nhân gây ô nhiễm đối với sức khỏe cho người lao động sản xuất của công ty, nhằm giảm thiểu nguy cơ ngộ độc thực phẩm cho công ty thực hiện các biện pháp sau:

Biện pháp phòng ngừa:

– Lựa chọn đơn vị cung cấp thực phẩm là đơn vị có uy tín, đảm bảo điều kiện an toàn vệ sinh thực phẩm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Kiểm soát nghiêm ngặt từ khâu nhập nguyên liệu đầu vào, lựa chọn các nhà cung cấp thực phẩm uy tín, đảm bảo thực phẩm tươi sống, không dùng thực phẩm ôi thiu.

– Thực hiện các biện pháp làm đông lạnh, bảo đảm thực phẩm đúng nhiệt độ nhằm ngăn ngừa thực phẩm bị biến chất và gây ngộ độc thực phẩm;

– Khu vực nhà ăn sạch sẽ, thoáng mát, tránh với khu vực sản xuất;

– Tuyên truyền công nhân viên phải rửa tay trước khi chế biến, ăn, uống cũng là biện pháp hữu hiệu phòng tránh ngộ độc thực phẩm

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.

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

4.2.1. Đánh giá dự báo tác động

Giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành thương mại có tác động và biện pháp đề xuất giảm thiểu tác động là hoàn toàn giống nhau. Mặt khác, để kiểm chứng hiệu quả làm việc của các máy móc, thiết bị và hiệu quả của các công trình xử lý chất thải nên nhà máy sẽ hoạt động 100% công suất thiết kế ở một số thời điểm trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.

Báo cáo sẽ đánh giá tác động cho hoạt động sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô chung cho hai giai đoạn: Giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành thương mại.

Các tác động của quá trình vận hành của dự án được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 4.23. Nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án

Các nguồn gây tác động	Hoạt động phát sinh	Tác nhân gây tác động
<i>A. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải</i>		
Khí thải	Hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn mỗi nối lắp ráp sản phẩm còi xe). Hoạt động của phương tiện giao thông.	Hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn mỗi nối lắp ráp sản phẩm còi xe). Bụi, SO ₂ , NO ₂ , CO từ phương tiện giao thông.
Nước thải	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ	pH, TSS, BOD, COD, Amoni,

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Các nguồn gây tác động	Hoạt động phát sinh	Tác nhân gây tác động
	hoạt động của công nhân viên và nhà ăn.	Tổng N, Tổng P, ...
Chất thải rắn	Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ quá trình sản xuất. Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên.	Chất thải rắn sinh hoạt. Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ quá trình sản xuất.
Chất thải nguy hại	Quá trình sản xuất	Bóng đèn huỳnh quang, nhớt thải, bao bì, giẻ lau dính thành phần nguy hại, phế thải kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (còi hư),....
B. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải		
Tiếng ồn, độ rung	Hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất	Tiếng ồn, độ rung từ máy móc thiết bị
Ô nhiễm nhiệt	Hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy	Ô nhiễm nhiệt thừa từ hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy
Nước mưa chảy tràn	Mưa trong quá trình dự án đi vào hoạt động	Đất, cát, CTR bị cuốn theo nước mưa chảy tràn
Sự tập trung đông công nhân	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	Gây mất trật tự công cộng, tệ nạn xã hội, gia tăng mật độ giao thông,...
C. Rủi ro, sự cố		
Sự cố cháy nổ	Cháy nổ do chập điện, do bất cẩn trong quá trình sử dụng điện, lửa	
Sự cố tai nạn lao động	Bất cẩn trong quá trình làm việc, vận hành máy móc sản xuất không đúng hướng dẫn gây tai nạn lao động	
Sự cố tai nạn giao thông	Bất cẩn trong quá trình tham gia giao thông gây tai nạn.	
Sự cố tràn đổ rò rỉ nhiên liệu, hóa chất	Quy trình quản lý và sử dụng hóa chất không đảm bảo gây tràn đổ, rò rỉ hóa chất	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Các nguồn gây tác động	Hoạt động phát sinh	Tác nhân gây tác động
Sự cố ngộ độc thực phẩm	Do quá trình nấu ăn sử dụng các chất phụ gia không cho phép trong chế biến thực phẩm; các dụng cụ mất vệ sinh; quy trình nấu ăn không đảm bảo,...	

4.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn liên quan đến chất thải

a. Nước thải:

❖ Nước thải sinh hoạt:

– *Nguồn phát sinh:* Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh, sinh hoạt của công nhân viên.

– *Tải lượng, nồng độ:* Tổng số cán bộ công nhân viên khi dự án đi vào hoạt động ổn định là 320 người. Theo nhu cầu sử dụng nước được tính toán tại bảng 1.7, chương 1 thì lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 25,6 m³/ngày (được tính bằng 100% lượng nước cấp sinh hoạt theo quy định tại Nghị định 80/2014/NĐ-CP).

Theo Giáo trình xử lý nước thải Đô thị và Công nghiệp tính toán thiết kế công trình - Lâm Minh Triết, khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng dưới đây. Tải lượng và nồng độ trung bình các chất ô nhiễm được phát sinh do nước thải sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.24. Khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
1	TSS	70
2	BOD ₅	45
3	COD	72
4	Tổng N	6
5	Tổng P	0,8
6	Dầu mỡ khoáng	10
7	Coliform	10 ⁶ - 10 ⁹

(Nguồn: Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết, 2008)

– Tải lượng trung bình các chất ô nhiễm phát sinh do nước thải sinh hoạt được tính toán như sau: Tải lượng ô nhiễm (g/ngày) = khối lượng ô nhiễm phát sinh × số

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

công nhân làm việc trong giai đoạn hoạt động (320 người).

Bảng 4.25. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn hoạt động dự án

STT	Thông số	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 40:2011/BTNM, cột B
1	TSS	22.400	100	30
2	BOD ₅	14.400	110	100
3	COD	23.040	250	10
4	Tổng N	1.920	20	40
5	Tổng P	256	4	6
6	Dầu mỡ khoáng	3.200	50	10
7	Coliform	$32 \times 10^7 - 32 \times 10^{10}$	$0,15 \times 10^7 - 0,15 \times 10^{10}$	5.000

Nhân xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt cho thấy các chỉ tiêu trong nước thải khi chưa được xử lý đều vượt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Các thành phần này nếu không được xử lý tốt có thể làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường như: Gây hiện tượng phú dưỡng hóa nguồn nước, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước, gây hại đến sức khỏe của sinh vật thủy sinh và ảnh hưởng đến đời sống con người. Làm ô nhiễm đến môi trường nước mặt và nước ngầm, ảnh hưởng đến môi trường và cảnh quan. Có chứa các vi trùng, vi khuẩn gây bệnh đến cho con người.

Như vậy, nước thải sinh hoạt nếu không có biện pháp thu gom và xử lý để đảm bảo theo quy định nước thải sinh hoạt sẽ góp phần làm gia tăng mức độ ô nhiễm trong khu vực. Gây ra những tác động xấu đối với cộng đồng về mặt cung cấp nước, tạo điều kiện cho dịch bệnh lan truyền và ảnh hưởng phần nào đến hệ sinh thái nguồn nước.

❖ Nước thải từ nhà ăn:

– *Nguồn phát sinh:* Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp.

– *Tài lượng:* Tổng số cán bộ công nhân viên khi dự án đi vào hoạt động là 320 người. Nhà bếp chỉ nấu 1 suất phục vụ buổi trưa cho nhân viên.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Trung bình lượng nước sử dụng khoảng: 25 lít nước/suất. (Theo 4513:1988 - Tiêu chuẩn Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế quy định).

Lượng thải bình quân (tính bằng 100% lượng nước sử dụng theo quy định tại Điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP).

Vậy lượng nước thải phát sinh ở khu vực nhà ăn:

$$25 \text{ lít/suất ăn} \times 320 \text{ người} = 8.000 \text{ lít/ngày} = 8 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

– *Tính chất:* Nước thải từ nhà ăn chủ yếu chứa nhiều dầu mỡ, do hoạt động nấu nướng và vệ sinh các dụng cụ nhà bếp và khu vực nấu.

– *Thành phần:* Trong nước thải nhà ăn có chứa thành phần ô nhiễm gồm BOD₅, COD, TSS, Tổng Photpho, tổng Nitơ, dầu mỡ, pH thay đổi đột ngột, nhiều vi sinh vật gây bệnh.

Nước thải nhà bếp không ổn định về lưu lượng, phụ thuộc vào các thời điểm trong ngày. Nguồn nước thải này nếu không được xử lý, khi thải ra nguồn tiếp nhận sẽ làm ô nhiễm môi trường nước khu vực nhà bếp cũng như khu vực xung quanh nhà máy gây ảnh hưởng không nhỏ đến điều kiện vệ sinh môi trường cho công đồng và thủy vực tiếp nhận nước thải.

Bảng 4.26. Nhu cầu sử dụng nước và lưu lượng xả thải của dự án trước và sau khi nâng công suất

STT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Theo ĐTM đã được phê duyệt		Sau khi nâng công suất	
			Lưu lượng nước cấp	Lưu lượng nước thải	Lưu lượng nước cấp	Lưu lượng nước thải
6	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	21,8	21,8	25,60	25,60
7	Nước cấp cho nhà ăn	m ³ /ngày	7	7	8,00	8,00
8	Nước cấp cho mục đích tưới cây	m ³ /ngày	27,9	-	15,40	-
9	Nước cấp cho mục đích rửa đường	m ³ /ngày	2,3	-	1,80	-
10	Nước cấp cho tháp giải nhiệt	m ³ /ngày	-	-	1,50	-
Tổng cộng			59	28,8	52,30	33,6

b. Bụi và khí thải:

❖ Khí thải phát ra từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy

– *Nguồn phát sinh:* Với hoạt động của dự án, các phương tiện giao thông ra vào gồm xe máy, xe ô tô của công nhân viên và khách hàng; các loại xe tải vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra khỏi dự án.

– *Lưu lượng:* Các hoạt động giao thông diễn ra trong khu vực dự án như hoạt động đi lại của công nhân viên, khách hàng,... Khí thải của các phương tiện vận tải có chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO, CO₂,...

Theo báo cáo “Nhiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ” cho thấy nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính chung cho các loại xe máy gắn 2 bánh là 0,3 lít/km, cho các loại ô tô chạy bằng xăng là 0,15 lít/km.

Số lượng xe ra vào khu vực dự án không ổn định, phụ thuộc vào số lượng ra vào của công nhân viên và số nguyên vật liệu, sản phẩm được vận chuyển. Số xe ước tính trong một ngày như sau:

– Số lượng xe máy của các bộ công nhân viên cao nhất là 320 xe. Loại xe gắn máy đang lưu thông trên thị trường chủ yếu là xe >50cc.

– Xe ô tô: Ước tính có khoảng 10 xe ô tô ra vào của cán bộ và khách hàng.

– Số lượng xe tải vận chuyển được tính toán như sau:

+ Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng: 4.890 tấn/năm.

+ Khối lượng sản xuất ước tính: 4.861,5 tấn/năm.

→ Tổng khối lượng vận chuyển trong quá trình hoạt động:

$4.890 \text{ tấn/năm} + 4.861,5 \text{ tấn/năm} = 9.751,5 \text{ tấn/năm} = 31,25 \text{ tấn/ngày}$

Vậy dự án sẽ sử dụng 02 xe/ngày để vận chuyển nguyên liệu và thành phẩm trong quá trình hoạt động. (Sử dụng xe tải loại 16 tấn).

Quãng đường đánh giá là 20 km.

Khối lượng nhiên liệu xe máy sử dụng: $0,03 \text{ lít/km} \times 20 \text{ km} = 0,6 \text{ lít} = 0,48 \text{ kg}$. Lượng nhiên liệu xe máy sử dụng là: $0,48 \text{ kg/xe} \times 320 \text{ xe} = 153,6 \text{ kg/ngày} = 0,1536 \text{ tấn}$.

Khối lượng nhiên liệu xe ô tô sử dụng: $0,15 \text{ lít/km} \times 20 \text{ km} = 3 \text{ lít} = 2,4 \text{ kg}$ (với khối lượng riêng của dầu: 0,8 kg/lít). Lượng nhiên liệu xe ô tô sử dụng là $2,4 \text{ kg/xe} \times 10 \text{ xe} = 24 \text{ kg/ngày} = 0,024 \text{ tấn/ngày}$.

Khối lượng nhiên liệu xe tải sử dụng: $0,15 \text{ lít/km} \times 20 \text{ km} = 3 \text{ lít} = 2,4 \text{ kg}$. Lượng nhiên liệu xe tải sử dụng là $2,4 \text{ kg/xe} \times 02 \text{ xe} = 4,8 \text{ kg/ngày} = 0,0048 \text{ tấn/ngày}$.

Hệ số ô nhiễm phát sinh do hoạt động của phương tiện giao thông trong giai đoạn hoạt động như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Bảng 4.27. Hệ số ô nhiễm trong khí thải của phương tiện giao thông

Phương tiện	Bụi (g/km)	SO ₂ (g/km)	CO (g/km)	NO _x (g/km)
Xe máy	-	0,76S	20	0,3
Xe ô tô	0,2	1,16S	1	0,7
Xe tải 3,5 - 16 tấn	0,9	4,29S	6	11,8

(Nguồn: WHO, 1993)

Khối lượng ô nhiễm phát sinh = hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu) × lượng nhiên liệu sử dụng (tấn).

Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s) = Hệ số ô nhiễm (g/km) × số lượng xe (xe/ngày) × 1000/86.400.

Hàm lượng lưu huỳnh (S) trong dầu DO là 0,05%.

Áp dụng công thức Tải lượng các chất ô nhiễm gây ra bởi các phương tiện vận chuyển thể hiện tại bảng sau:

Bảng 4.27. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động giao thông giai đoạn vận hành

Thông số	Khoảng cách x(m)	Nồng độ tính toán (mg/m ³)	QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m ³)
Xe máy			
CO	5	9,077	30
	10	4,051	
	15	1,025	
	20	0,021	
SO ₂	5	1,071	0,35
	10	0,269	
	15	0,065	
	20	0,062	
NO _x	5	0,962	0,2

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Thông số	Khoảng cách x(m)	Nồng độ tính toán (mg/m ³)	QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m ³)
	10	0,158	
	15	0,056	
	20	0,053	
Xe ô tô			
Bụi	5	1,046	0,3
	10	0,245	
	15	0,044	
	20	0,040	
CO	5	6,686	30
	10	3,956	
	15	1,933	
	20	0,929	
SO ₂	5	1,357	0,35
	10	0,335	
	15	0,254	
	20	0,051	
NO _x	5	0,686	0,2
	10	0,469	
	15	0,153	
	20	0,050	
Xe tải			
Bụi	5	1,11	0,3
	10	0,008	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Thông số	Khoảng cách $x(m)$	Nồng độ tính toán (mg/m^3)	QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m^3)
CO	5	5,4	30
	10	0,04	
SO ₂	5	0,23	0,35
	10	0,002	
NO _x	5	13,67	0,2
	10	0,11	

Nhận xét: Dựa vào kết quả bảng trên cho thấy: nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xe máy, xe ô tô ở khoảng cách 10m tính từ nguồn phát thải đạt Quy chuẩn so sánh.

❖ **Hơi keo, hơi dung môi từ quá trình sơn của quy trình sản xuất còi xe ô tô**

Nguồn phát sinh hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn mỗi nội lắp ráp sản phẩm còi xe): tại công đoạn bắn keo, sấy keo, sơn và sấy sơn ít nhiều sẽ làm phát sinh hơi keo, hơi dung môi. Tuy nhiên, lượng keo và sơn sử dụng rất ít. Keo sử dụng là các loại keo hot melt, keo UV, keo pur-pon không độc hại (theo phiếu MSDS của hóa chất). Căn cứ theo WHO, lượng hơi keo và hơi dung môi bay hơi khoảng 15 kg/tấn nguyên liệu (tương đương 1,5%). Với lượng keo dự án sử dụng là 14.446 kg/năm, thì lượng hơi keo và hơi dung môi phát sinh khoảng 690 g/ngày. Chi tiết các biện pháp giảm thiểu tác động của hơi keo, hơi dung môi sẽ được trình bày chi tiết trong phần sau.

c. **Chất thải rắn:**

❖ **Chất thải rắn sinh hoạt**

– *Nguồn phát sinh:* Chất thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân viên. Chất thải này phát sinh chủ yếu là thực phẩm thừa, giấy, bọc nilon,...

– *Tải lượng, nồng độ:* Theo bảng 2.23, QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, thị xã Chơn Thành thuộc đô thị loại IV, khối lượng chất thải phát sinh trung bình 0,9 kg/người/ngày. Số ngày làm việc: 26 ngày/tháng, 12 tháng/năm. Lượng CTR sinh hoạt hàng ngày thải ra trong quá trình vận hành của Dự án là:

$$320 \text{ người} \times 0,9 \text{ kg/người/ngày} = 288 \text{ kg/ngày} = 89.856 \text{ kg/năm} = 89,856 \text{ tấn/năm}$$

Thành phần chủ yếu như sau: Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế chiếm khoảng 20%, chất thải thực phẩm chiếm khoảng 50%, chất thải còn lại 30%.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế như: chai, lọ, giấy,... ước tính khoảng 57,6 kg/ngày.

– Chất thải thực phẩm như: thức ăn thừa, vỏ trái cây,... ước tính khoảng 144 kg/ngày.

– Chất thải sinh hoạt còn lại như: bọc nilong không thể tái chế, lá cây,... ước tính khoảng 86,4 kg/ngày.

Các loại chất thải này nếu không có biện pháp xử lý sẽ có một số tác động tiêu cực đến môi trường không khí và môi trường đất. Sẽ gây ra các chất khí gây mùi hôi, tác động đến môi trường xung quanh, ảnh hưởng trực tiếp đến nhân viên và khách hàng. Khi vứt bừa bãi sẽ lẫn lộn vào môi trường đất, gây tắc nghẽn các công trình thoát nước, gây hại cho các hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại. Do vậy, để giảm thiểu các tác động tiêu cực trên, chủ đầu tư sẽ trang bị các thùng chứa chất thải và có các biện pháp giảm thiểu được nêu tại phần sau.

Bảng 4.29. Khối lượng chất thải sinh hoạt của dự án trước và sau khi nâng công suất

STT	Tên	Khối lượng	Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi nâng công suất
1	Chất thải rắn sinh hoạt	kg/ngày	188,5	288
Tổng cộng			188,5	288

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, năm 2024)

❖ Chất thải rắn công nghiệp thông thường

– *Nguồn phát sinh:* Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án chủ yếu là các loại nguyên liệu dư thừa như: bao bì đựng nguyên liệu, thùng carton,...

– *Khối lượng phát sinh:* Dựa vào khối lượng và thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường thực tế tại nhà máy đang hoạt động. Ước lượng khối lượng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án được trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4.30. Thành phần khối lượng chất thải sản xuất phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/ngày)	
				Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi nâng công suất
1	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải.	TT-R	18 01 06	10	15

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/ngày)	
				Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi nâng công suất
2	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn với CTNH (đinh, gim,...).	TT-R	11 04 03	10	15
3	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	TT-R	18 01 05	10	20
Tổng cộng				30	50

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, năm 2024)

Như vậy, tổng khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của dự án khoảng 15,6 tấn/năm. Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn này sẽ được nêu đầy đủ tại phần sau.

d. Chất thải nguy hại:

– *Nguồn phát sinh:* Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án chủ yếu là: Bóng đèn huỳnh quang, nhớt thải, bao bì, giẻ lau dính thành phần nguy hại, phế thải kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (còi hư),....

– *Thành phần, khối lượng phát sinh:* Dựa vào khối lượng và thành phần chất thải nguy hại thực tế tại nhà máy đang hoạt động. Ước lượng khối lượng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án được trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4.31. Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Mã số CTNH	Ký hiệu phân loại
			Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi nâng công suất		
1	Cặn sơn, sơn và véc ni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn/Lỏng	6	16	08 01 01	KS
2	Hộp mực in thải có các thành phần	Rắn	1	5	08 02 04	KS

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Mã số CTNH	Ký hiệu phân loại
			Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi nâng công suất		
	nguy hại					
3	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc có các thành phần nguy hại khác	Lỏng	6	45	08 03 01	KS
4	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18.000	19.000	11 04 01	KS
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	20	5	16 01 06	NH
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	230	17 02 03	NH
7	Bao bì mềm thải	Rắn	300	85	18 01 01	KS
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn (can đựng keo, chất trợ hàn)	Rắn	-	55	18 01 02	KS
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (chai lọ, thùng chứa hóa chất thải)	Rắn	120	115	18 01 03	KS
10	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy	Rắn	200	140	18 02 01	KS

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Mã số CTNH	Ký hiệu phân loại
			Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi nâng công suất		
	hại					
11	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	1	3	19 06 01	NH
12	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	-	-	12 01 04	NH
13	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	-	4	19 02 06	NH
Tổng cộng			18.674	19.703		

(Nguồn: Công ty TNHH Infac Vina, năm 2024)

Như vậy, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh cho toàn dự án sau khi nâng công suất là 19.703 kg/năm.

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, H₂S, NH₃, CH₄,... 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

đền 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.

Các loại chất thải nguy hại nêu trên, nếu không được thu gom, lưu giữ, vận chuyển theo đúng quy định có thể gây rơi vãi, làm mất vệ sinh môi trường thành phố, gây ô nhiễm môi trường nước, không khí, đất, làm lây lan dịch bệnh cho cộng đồng và luôn chứa đựng nguy cơ gây nguy hại đối với sức khỏe con người và các hệ sinh thái lâu dài. Biện pháp quản lý và giảm thiểu sẽ được trình bày ở phần sau.

4.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động của Dự án được trình bày cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn, độ rung:

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, tiếng ồn và độ rung phát sinh do các nguồn như sau:

– Tại công đoạn thử để kiểm tra âm thanh của còi xe ô tô. Để sản xuất 1 sản phẩm còi xe ô tô phải trải qua khoảng 4 lần kiểm tra âm thanh. Tiếng ồn phát sinh tại công đoạn này lớn, dao động khoảng 80 - 90 dBA. Đây là nguồn phát sinh tiếng ồn chính và cần có biện pháp giảm thiểu để hạn chế tác động cho tiếng ồn.

– Tiếng ồn còn phát sinh tại công đoạn dập các chi tiết, dao động khoảng 72 - 75 dBA.

– Tiếng ồn phát sinh tại máy nén khí của quy trình sản xuất cáp dùng cho ô tô.

– Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung.

– Ngoài ra, tiếng ồn và độ rung phát sinh từ các hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất nhưng không đáng kể. Các nguồn này thường mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến lao động vận hành trực tiếp.

Tiếng ồn gây tác hại rất lớn đến toàn bộ cơ thể nói chung và cơ quan thính giác nói riêng. Những ảnh hưởng gây ra bởi tiếng ồn như sau:

– Tiếng ồn mạnh, thường xuyên gây nên bệnh đau đầu, chóng mặt, cảm giác sợ hãi, bức tức vô cớ, trạng thái tâm thần bất ổn, mệt mỏi.

– Tiếng ồn gây ra những thay đổi trong hệ thống tim - mạch, kèm theo sự rối loạn trương lực mạch máu, rối loạn nhịp tim.

– Tiếng ồn còn làm rối loạn chức năng bình thường của dạ dày, làm giảm bớt sự tiết dịch vị, ảnh hưởng đến sự co bóp bình thường của dạ dày.

b. Nguồn ô nhiễm nhiệt thừa

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, nhiệt thừa phát sinh do các nguồn như sau:

- Nhiệt tỏa ra do người công nhân,... thân nhiệt cơ thể mỗi người là 37°C.
- Nhiệt dư phát sinh từ các máy móc, thiết bị,... từ hoạt động của các loại máy móc sản xuất.
- Nhiệt lượng từ quá trình truyền nhiệt của mái nhà, tường nhà, nền nhà,... vào bên trong nhà xưởng; loại nhiệt này có ảnh hưởng đến toàn nhà xưởng làm việc. Vì vậy, khi xây dựng chủ dự án sẽ thiết kế nhà xưởng thông thoáng, trần xưởng cao hạn chế nhiệt lượng từ bên ngoài truyền vào.

Tất cả các lượng nhiệt trên sinh ra sẽ tồn tại bên trong nhà xưởng sản xuất, nếu không có biện pháp giảm thiểu không chế tốt, chúng sẽ làm nhiệt độ bên trong nhà xưởng tăng lên rất nhiều lần so với nhiệt độ môi trường không khí. Đó cũng là nguyên nhân gây ô nhiễm nhiệt, làm ảnh hưởng trực tiếp đến người công nhân giảm sức khỏe và năng suất làm việc.

c. Nước mưa chảy tràn

Trong quá trình xây dựng mở rộng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất hiện hữu tại nhà máy, nếu các nguồn gây ô nhiễm môi trường không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất Dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm có trong khí thải, nước thải, chất thải rắn gây ô nhiễm. Tùy theo phương án khống chế nước mưa cục bộ mà thành phần và nồng độ nước mưa thay đổi đáng kể.

Nước mưa có chứa thành phần các chất ô nhiễm khá thấp, do vậy có thể coi nước mưa tương đối sạch. Theo TCXDVN 51:2008/BXD, lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán như sau:

$$Q \text{ (l/s)} = q \times C \times F$$

Trong đó:

– C: Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc $C = 0,43$ (Đối với đất bề mặt có cỏ chiều dưới 50% diện tích, chọn hệ số dòng chảy theo TCVN 7957:2008).

– F: Diện tích thoát nước (ha). $F = 16.100 \text{ m}^2$

– q: Cường độ mưa, $q = 166,7 \times i$, với i là lượng mưa lớn nhất (Theo PGS.TS Hoàng Huệ, Mạng lưới thoát nước tập 1, 1996)

Theo Niên giám thống kê 2021 của tỉnh Bình Phước, lượng mưa lớn nhất của trạm quan trắc Đồng Xoài là tháng 07/2019 với 712,1 mm; tương đương 0,329 mm/phút

Như vậy, lưu lượng nước mưa chảy tràn tại dự án là

$$Q = q \times C \times F = 166,7 \times 0,329 \times 0,43 \times 16.100 / 1.000 / 60 = 6,33 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Tuy nhiên, xác suất xảy ra ngày mưa lớn như trên rất thấp. Trên thực tế lượng mưa nhỏ hơn rất nhiều so với kết quả tính toán. Các biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn sẽ được trình bày trong phần sau.

d. Mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng, công nhân sản xuất và người dân địa phương

Việc tập trung một số lượng công nhân xây dựng phục vụ cho dự án có thể dẫn đến các vấn đề về tệ nạn xã hội nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng đến từ nơi khác và người dân địa phương. Tuy nhiên, lực lượng công nhân lao động không lớn (khoảng 320 người) và được tuyển dụng từ nguồn lao động địa phương, hoạt động xây dựng được diễn ra bên trong khu đất quy hoạch KCN Minh Hưng - Hàn Quốc nên những mâu thuẫn về các vấn đề văn hóa/xã hội là không đáng kể. Công ty sẽ phối hợp với đơn vị thầu xây dựng và chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp quản lý để không gây mất trật tự trong khu vực dự án.

e. Tác động đến kinh tế - xã hội và an ninh khu vực:

– Các tác động tích cực:

+ Nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân tại địa phương nói riêng và tỉnh Bình Phước nói chung;

+ Đóng góp vào ngân sách địa phương thông qua thuế VAT,...

+ Tạo công ăn việc làm ổn định cho lao động địa phương.

– Các tác động tiêu cực:

+ Gia tăng mật độ giao thông trong khu vực.

+ Sự gia tăng dân số gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hoá và trật tự an ninh tại khu vực Dự án.

+ Khi Dự án hình thành và đi vào hoạt động, các điều kiện về sinh hoạt, công việc làm, thu nhập của nhân dân địa phương sẽ bị thay đổi. Hình thành nên các dịch vụ kém lành mạnh dễ làm phát sinh các tệ nạn xã hội, gây sức ép lên công tác an ninh trật tự, quốc phòng.

4.2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây nên bởi cá rủi ro, sự cố

a. Sự cố cháy nổ, sét đánh:

Khả năng gây cháy nổ đối với dự án bắt nguồn từ việc sử dụng và tàng trữ vật liệu có thể gây cháy như: Bao bì, giấy,... Đối với dự án, bản chất của quá trình gây ra cháy nổ có thể được chia thành 3 nhóm chính:

– Nhóm 1: Cháy do những vật liệu rắn dễ bị cháy như: các loại bao bì, giấy,...

– Nhóm 2: Lửa cháy do các máy móc, thiết bị hoạt động quá công suất phát sinh lượng nhiệt cao.

– Nhóm 3: Cháy nổ do sét đánh.

Bên cạnh còn có các nguyên nhân có khả năng dẫn đến sự cố cháy nổ như:

- Tầng trữ nguyên nhiên vật liệu không đúng quy định và để nguồn phát sinh lửa tiếp xúc với khu vực dễ cháy nổ.
- Vận chuyển các chất dễ cháy qua nhưng nói có nguồn phát sinh nhiệt;
- Bất cẩn trong việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC;
- Hút thuốc và vứt tàn thuốc tại bãi có trữ dầu DO, nguyên nhiên liệu dễ cháy (giấy, sơn, gỗ thành phẩm,...)
- Lựa chọn tiết diện dây điện không phù hợp với cường độ dòng điện, không trang bị bảo vệ thiết bị quá tải.
- Sự cố cháy các nguyên vật liệu bao bì và giấy trong kho chứa do bất cẩn của công nhân hay chập điện;
- Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ,...

Vấn đề cháy nổ là một trong những vấn đề ưu tiên hàng đầu của dự án trong giai đoạn vận hành. Các tác động do cháy nổ gây ra sẽ gây thiệt hại về tài sản, thiệt hại về nhân mạng con người do sự phá hủy của sự cố cháy nổ là rất lớn. Đồng thời khi có sự cố cháy nổ sẽ gây ra ô nhiễm đất, nước, không khí.

Vì vậy, chủ dự án đặc biệt quan tâm đến vấn đề này và sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa, kiểm soát tại phần sau.

b. Sự cố tai nạn lao động:

Tai nạn xảy ra chủ yếu do nguyên nhân như sau:

- Tổ chức lao động và sự liên hệ giữa các bộ phận không chặt chẽ;
- Các thiết bị bảo hộ lao động còn thiếu hoặc không đảm bảo an toàn;
- Ý thức chấp hành kỷ luật của cán bộ, nhân viên chưa cao;
- Vận hành máy móc không đúng quy trình kỹ thuật;
- Trình độ thao tác của nhân viên còn yếu;
- Các thiết bị không có hệ thống bảo vệ hoặc bảo vệ không an toàn,...

Nếu tai nạn lao động xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của dân cư, gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Tuy nhiên, vấn đề này sẽ khó xảy ra nếu được trang bị đầy đủ các thiết bị phòng hộ, tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động và các biện pháp hạn chế tai nạn lao động được trình bày ở phần sau.

c. Sự cố tai nạn giao thông:

- Tai nạn giao thông: Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Nguyên nhân có thể do

phương tiện vận chuyển không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông.

c. Sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, hóa chất:

– Hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất của dự án chủ yếu là dung môi trong sơn pha sẵn ở dạng lỏng nên có thể dễ bị tràn đổ ra ngoài nếu việc sử dụng và lưu trữ không đúng quy định. Hợp chất này có mùi cay nồng, có tính độc trung bình đối với con người. Nên khi bị tràn đổ, các hợp chất này sẽ bay hơi gây mùi cay ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân, có thể gây choáng, chóng mặt và ngất xỉu. Hóa chất này là chất dễ cháy và có thể gây độc sinh thái khi nhiễm vào đất, nước ngầm và nước mặt làm mất cân bằng sinh thái. Vì vậy, chủ dự án sẽ quan tâm và có biện pháp kiểm soát, quản lý kho chứa cũng như việc sử dụng và lưu trữ các loại hóa chất này.

d. Các sự cố liên quan đến vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm:

Dự án tập trung lượng công nhân đông phục vụ cho quá trình sản xuất. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm rất quan trọng. Nên công tác chuẩn bị bữa ăn cho công nhân không được đảm bảo vệ sinh sẽ dễ gây ra các vụ ngộ độc thực phẩm, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong nhà máy và hoạt động sản xuất của dự án. Các nguyên nhân dẫn đến các sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm:

- Quá trình bảo quản, sử dụng thực phẩm không hợp vệ sinh;
- Quy trình nấu ăn không đảm bảo vệ sinh;
- Người nấu ăn thiếu kiến thức về an toàn thực phẩm;
- Kết hợp các nguyên liệu sai cách gây ra ngộ độc sinh học;
- Sán lá gan nhỏ trong các món ăn chế biến từ gỏi cá sống, cá nướng, ốc chưa luộc chín.
- Các kim loại nặng như arsen, chì, thủy ngân, selenium lẫn trong thực phẩm.
- Tồn dư của thuốc bảo vệ thực vật
- Các chất phụ gia, chất bảo quản thực phẩm không được phép sử dụng, hoặc dùng quá liều lượng, quá thời hạn,...
- Dụng cụ chế biến và chứa thức ăn mất vệ sinh.

Sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm có thể dẫn đến ngộ độc tập thể, ảnh hưởng đến sức khỏe của các công nhân thi công lắp đặt thiết bị. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố.

4.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động do nước thải:

❖ Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Do tính chất của dự án chỉ đơn thuần là lắp ráp các chi tiết đơn lẻ thành sản phẩm nên không phát sinh nước thải trong quá trình sản xuất.

Dự án vẫn tiếp tục thu gom, thoát nước thải như ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), cụ thể như sau:

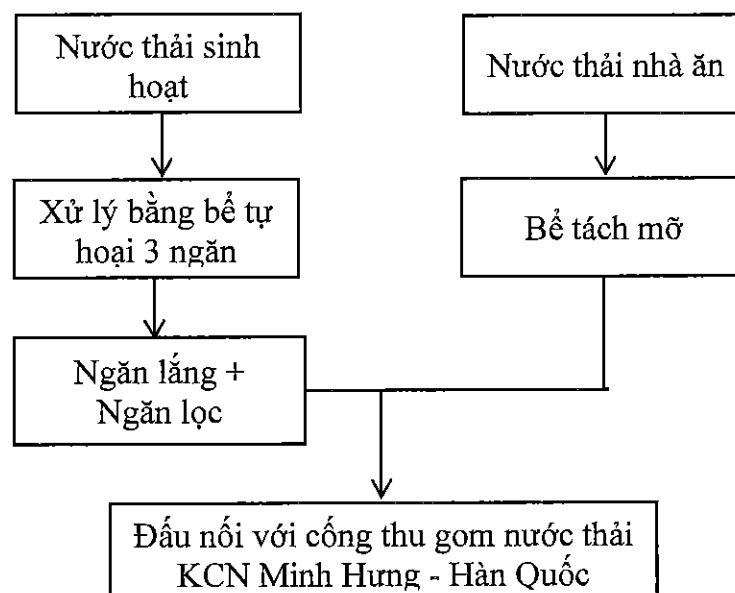
Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Nước thải từ dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn. Đối với:

– Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 đưa vào bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ, nước thải sau khi được xử lý sơ bộ được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài ống là khoảng 100m đưa về hố lắng và hố lọc nước để tiếp tục xử lý và sau đó cùng với nước thải nhà ăn (đã được đưa qua bể tách mỡ) được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài đường ống là khoảng 27m trước khi đầu nối vào cống thu gom nước thải trên đường D1 của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

+ Nước thải nhà ăn được thu gom bằng uPVC có đường kính D114 được đưa qua bể tách mỡ, sau đó nhập chung với nước thải sinh hoạt đã được xử lý sơ bộ và tiếp tục được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài đường ống là khoảng 27m trước khi đầu nối vào cống thu gom nước thải trên đường D1 của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước thải của dự án như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải của dự án

Vị trí đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom nước thải của KCN:

– Vị trí hố ga đầu nối của nhà máy vào hệ thống thoát nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc gồm 01 vị trí trên đường D1 gần cổng bảo vệ. Tọa độ điểm đầu nối

(hệ tọa độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trực 106°15', múi chiều 3°): X(m) = 1248749.62, Y(m) = 513163.89 (Biên bản đấu nối đính kèm Phụ lục báo cáo).

❖ Giảm thiểu tác động do nước thải

Hiện tại nhà máy có 4 bể tự hoại 3 ngăn (1 bể tự hoại ở nhà bảo vệ, 1 bể tự hoại ở nhà vệ sinh công nhân, 2 bể tự hoại ở nhà chuyên gia) để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh với tổng thể tích 50m³.

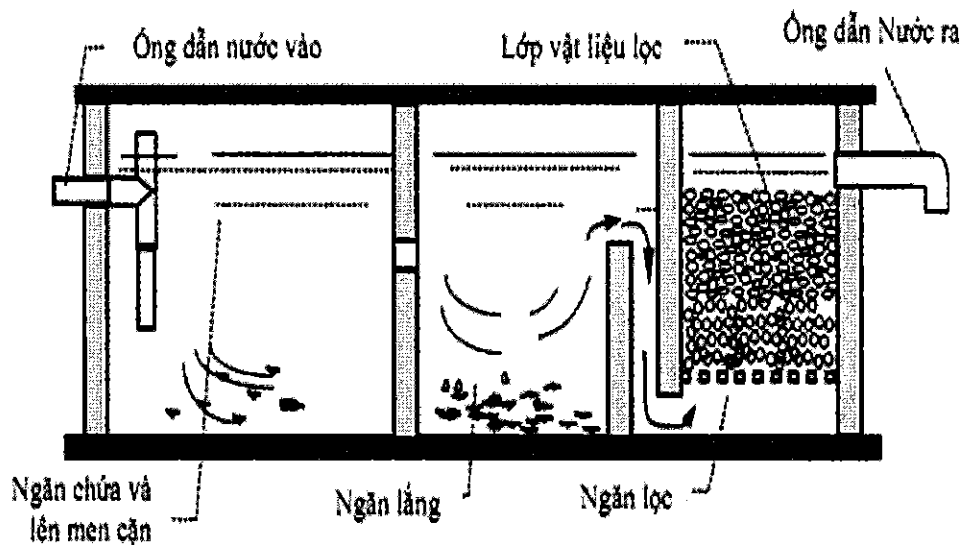
Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khi dự án nâng công suất là 25,6 m³/ngày. Bể tự hoại hiện hữu của dự án có tổng thể tích là 50 m³ vẫn đáp ứng khả năng xử lý khi dự án nâng công suất.

Nước thải sinh hoạt được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 đưa vào bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ, nước thải sau khi được xử lý sơ bộ được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 (nằm trong lồng ống thu gom nước mưa) với chiều dài ống là 100m đưa về hố lắng và hố lọc nước để tiếp tục xử lý và sau đó cùng với nước thải nhà ăn (đã được đưa qua bể tách cặn) được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài đường ống là 27m trước khi đầu nối vào cống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Nước thải nhà ăn được thu gom bằng uPVC có đường kính D114 được đưa qua bể tách cặn, sau đó nhập chung với nước thải sinh hoạt đã được xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom bằng ống uPVC có đường kính D114 với chiều dài đường ống là 27m trước khi đầu nối vào cống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn được dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại:



Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại của dự án

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Nguyên lý hoạt động:

Nguyên lý làm việc: Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của sinh vật kỵ khí sẽ bị phân hủy, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3 trước khi thải ra ngoài, đảm bảo hiệu quả xử lý cao.

– Ngăn chứa: sau khi được xả trực tiếp trong quá trình sử dụng, rác thải - chất thải sẽ trôi xuống và ở vị trí này một thời gian nhất định để được phân hủy. Sau quá trình phân hủy tất cả sẽ thành bùn, chỉ với loại rác thải khó phân hủy sẽ còn đọng lại. Ngăn này chứa không gian diện tích lớn nhất, bằng 2 ngăn kia cộng lại bởi chúng chứa rác thải từ khi chưa được phân hủy.

– Ngăn lắng: Những chất thải không thể phân hủy như đã được nhắc phía trên sẽ được đưa vào ngăn lắng (tóc, kim loại, vật cứng,...) Giống như ngăn lọc ngăn lắng cũng sẽ chiếm 1 phần trong hầm tự hoại 3 ngăn.

– Ngăn lọc: Chất thải sau khi được xử lý ở ngăn chứa sẽ được chuyển sang ngăn lọc - và như tên gọi chúng có chức năng lọc các chất thải lơ lửng.

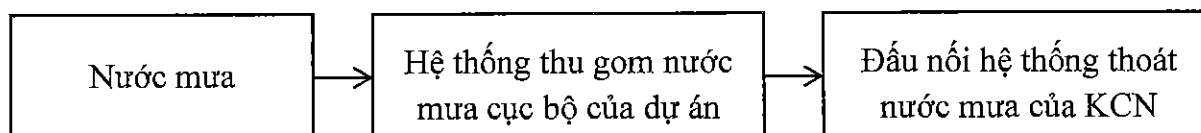
Kích thước của 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc) như sau:

Bảng 4.32. Kích thước của 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc)

STT	Hạng mục	Kích thước	Vật liệu	Ghi chú
1	Ngăn lắng	D x R x H = 3,1 x 3,2 x 3 (m) = 29,8 m ³	Nền BTCT, tường xây gạch	-
2	Ngăn lọc	D x R x H = 3,1 x 3,2 x 3 (m) = 29,8 m ³	Nền BTCT, tường xây gạch	Vật liệu lọc: cát, đá, sỏi

Quy trình vận hành và chế độ vận hành: Liên tục.

Mạng lưới thu gom nước mưa như sau:



Hình 4.5. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước mưa của dự án

Công ty đã tách riêng hệ thống thu gom, thoát nước mưa và hệ thống thu gom, thoát nước thải. Hệ thống thoát nước mưa hiện hữu của Công ty đảm bảo việc tiêu thoát nước mưa tại nhà máy, trong quá trình hoạt động đến nay chưa xảy ra tình trạng ngập úng cục bộ tại nhà máy.

Nước mưa chảy trên bề mặt đường giao thông nội bộ của nhà máy được thu gom thông qua hệ thống thu gom nước mưa bố trí xung quanh các công trình, hố ga có thu cát.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

Tại miệng nắp hố ga có song chắn để ngăn chặn lá cây, rác cuốn vào hệ thống thoát gây phân hủy và làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa của nhà máy.

Nước mưa phát sinh trên bề mặt nhà máy được thu gom bởi các ống PE có đường kính D300 về 18 hố thu gom nước mưa với chiều dài 350m được bố trí dọc xung quanh nhà xưởng. Hố thu gom nước mưa có kích thước cao 1m, dài 1m, rộng 1m, bằng bê tông cốt thép, mương thoát nước mưa hở (nắp có đan), độ dốc $i = 0,02\% - 0,03\%$. Sau đó được đầu nối vào 2 hố thu gom nước mưa của KCN: 1 hố thu gom nước mưa trên đường D6 (phía sau nhà ăn) và 1 hố thu gom nước mưa nằm trên đường D1 (phía trước nhà xưởng mở rộng).

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với chế độ tự chảy kết hợp với chế độ tự tiêu thoát nước mưa của khu vực. Dọc theo các đường nội bộ bố trí hệ thống rãnh nhỏ để tiêu thoát nước ra hệ thống cống chính và thoát ra hệ thống thoát chung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc. Trên mạng lưới thoát nước bố trí các hố ga có song chắn rác và các giếng kiểm tra, nước mưa chảy tràn phát sinh trong khu vực của nhà máy được tách rác nhờ các song chắn rác tại các hố thu gom trước khi thải ra công thoát của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc. Nước mưa sẽ được lắng lọc tự nhiên. Các hố ga được định kỳ nạo vét, bùn thải được thu gom và xử lý theo quy định.

Hệ thống thoát nước mưa bao gồm các tuyến mương xây thoát nước tự chảy, sử dụng mương nắp đan bố trí ở lòng đường. Mạng lưới thoát nước mưa bố trí các ga thu, ga thăm, khoảng cách các ga theo tiêu chuẩn đảm bảo tiêu thoát nước nhanh chóng và quản lý vận hành về sau. Độ dốc dọc công lấy theo độ dốc đường.

Nước mưa được quy ước là nước sạch nên được đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Các thông số kỹ thuật của mạng lưới thu gom và thoát nước mưa:

– Hệ thống công thu gom nước mưa chảy tràn:

Nhà xưởng hiện hữu: Nước mưa từ máy nhà xưởng + chảy tràn trên sân được thu gom bằng ống PE có đường kính D300 về 18 hố thu gom nước mưa với chiều dài 350m được bố trí dọc xung quanh nhà xưởng. Hố thu gom nước mưa có kích thước cao 1m, dài 1m, rộng 1m, bằng bê tông cốt thép, mương thoát nước mưa hở (nắp có đan), độ dốc $i = 0,02\%$. Sau đó được đầu nối vào 1 hố thu gom nước mưa của KCN nằm trên đường D6 (phía sau nhà ăn).

Nhà xưởng mở rộng: Nước mưa từ nhà xưởng mở rộng + chảy tràn trên sân được thu gom bằng ống bê tông cốt thép có đường kính D300 về 8 hố thu gom nước mưa với chiều dài 300m được bố trí dọc xung quanh nhà xưởng mở rộng. Hố thu gom nước mưa có kích thước cao 1m, dài 1m, rộng 1m, bằng bê tông cốt thép, mương thoát nước mưa hở (nắp có đan), độ dốc $i = 0,03\%$. Sau đó được đầu nối vào 1 hố thu gom nước mưa của KCN nằm trên đường D1 (phía trước nhà xưởng mở rộng).

Vị trí đầu nối:

Hệ thống thoát nước mưa của nhà máy được đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc tại 02 vị trí:

– 01 vị trí giao đường D6 (phía sau nhà ăn). Tọa độ điểm đầu nối (hệ tọa độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trực $106^{\circ}15'$, múi chiếu 3°): $X(m) = 1248780.60$, $Y(m) = 513185.71$

– 01 vị trí trên đường D1 (phía trước nhà xưởng mở rộng). Tọa độ điểm đầu nối (hệ tọa độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trực $106^{\circ}15'$, múi chiếu 3°): $X(m) = 1248747.40$, $Y(m) = 513128.96$

b. Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải bao gồm:

- Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông.
- Giảm thiểu hơi keo, dung môi.

❖ Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Trong quá trình hoạt động của nhà máy, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản phẩm ra vào khu vực Công ty sẽ phát sinh lượng khí thải phát tán vào môi trường xung quanh.

Để giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm ra vào của nhà máy. Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

– Biện pháp quản lý:

+ Đối với xe chở hàng của nhà máy, người phụ trách lái xe phải được học đầy đủ các luật về giao thông và các quy định về vận chuyển. lái xe được giao nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.

+ Đối với các phương tiện là xe máy ra vào nhà máy: đi vào khuôn viên nhà máy phải tắt máy, dẫn bộ.

+ Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.

+ Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng nhằm hạn chế phát tán bụi và khí thải ra môi trường, đồng thời tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu khu vực nhà máy.

– 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.

❖ **Biện pháp giảm thiểu hơi keo, dung môi**

Nguồn phát sinh hơi keo và hơi dung môi (trong quá trình sơn môi nổi lắp ráp sản phẩm còi xe): tại công đoạn bắn keo, sấy keo, sơn và sấy sơn ít nhiều sẽ làm phát sinh hơi keo, hơi dung môi. Tuy nhiên, lượng keo và sơn sử dụng rất ít. Keo sử dụng là các loại keo hot melt, keo UV, keo pur-pon không độc hại (theo phiếu MSDS của hóa chất).

Để giảm thiểu hơi keo, hơi dung môi, Công ty thực hiện các biện pháp như sau: Các công đoạn bắn keo, sơn được bố trí khu vực làm việc thông thoáng đảm bảo hơi keo và hơi dung môi không ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. Mặt khác, lượng sơn và keo sử dụng khá ít, tính chất của các loại keo, sơn không độc hại nên chỉ cần thông thoáng nhà xưởng là đảm bảo không gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.

c. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn:

Dự án vẫn tiếp tục áp dụng công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường như ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), cụ thể như sau:

Công ty có 3 kho chứa chất thải với tổng diện tích là 48 m²: 1 kho với diện tích 16 m² để lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, 1 kho với diện tích 20 m² để lưu giữ chất thải sinh hoạt và 1 kho với diện tích 12 m² để lưu giữ chất thải nguy hại.

❖ **Chất thải rắn sinh hoạt**

Nguồn phát sinh: chất thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân viên. Chất thải này phát sinh chủ yếu là thực phẩm thừa, giấy, bọc nilon,....

Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) được phân thành 3 loại: Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế; Chất thải thực phẩm; Chất thải sinh hoạt còn lại.

Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng được lưu trữ trong thùng nhựa có nhãn dán “Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng”, chất thải rắn thực phẩm được lưu trữ trong thùng nhựa có nhãn dán “Chất thải rắn thực phẩm”, chất thải sinh hoạt còn lại được lưu trữ trong thùng nhựa có nhãn dán “Chất thải còn lại”.

Chất thải rắn sinh hoạt được chứa trong các thùng nhựa 240 lít có nắp đậy kín (các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom và tránh rò rỉ) được bố trí tại các nơi phát sinh. Vào cuối ngày làm việc và sáng hôm sau các nhân viên vệ sinh mang rác thải sinh hoạt về kho chứa chất thải sinh hoạt với diện tích 20 m² phía sau nhà xưởng sản xuất gần nhà nghỉ của công nhân của Công ty và chứa trong khu vực dành cho chất thải sinh hoạt. Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV Dịch vụ Vệ sinh Môi trường Tiến Dũng theo hợp đồng số 05/HĐKT.RSH.2022 ngày 01/01/2022 để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh (*Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo*).

Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng rác tại khu vực phát sinh, hàng ngày có tổ vệ sinh thu gom và chuyển về khu vực tập kết quy định phía sau khu nhà ăn tập thể, định kỳ 1 lần/tuần Công ty TNHH MTV Dịch vụ Vệ sinh Môi trường Tiến Dũng vào thu gom và vận chuyển đi xử lý.

– Thu gom các loại chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

❖ Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Để giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn công nghiệp thông thường, Công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp như sau:

– Phân loại thành chất thải có khả năng tái chế để án phế liệu.

– Chất thải rắn công nghiệp thông thường như: giấy carton, bao ni lông, vỏ chai nước, vỏ lon nước, pallet gỗ,... Công ty đem bán cho đơn vị có nhu cầu sử dụng.

Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

– Thiết bị lưu chứa: 10 thùng chứa có nắp đậy 200 lít.

– Kho chứa chất thải rắn công nghiệp:

– Diện tích kho chứa hiện hữu tại nhà máy: 16 m². Ngoài ra, Công ty xây dựng thêm 1 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 10 m² nằm trong phần diện tích của nhà xưởng mở rộng để đảm bảo đủ khả năng đáp ứng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh sau khi dự án nâng công suất.

+ Có tường bằng bê tông, mái lợp tôn, nền tráng xi măng.

– Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

d. Giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:

Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải nguy hại:

– Thiết bị lưu chứa: 12 thùng chứa có nắp đậy 200 lít.

– Kho chứa chất thải nguy hại: Khu vực nhà chứa chất thải hiện hữu có diện tích 12 m² (Rộng 3m, dài 4m): Mái lợp tôn, tường gạch bao xung quanh, nền được gia cố

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

bằng bê tông. Nhà chứa chất thải được thiết kế hạn chế nước mưa xâm nhập vào có các rãnh, hồ thu gom chất thải lỏng khi bị rò rỉ; có dán nhãn các khu vực lưu chứa từng loại chất thải để thuận tiện trong lưu trữ, quản lý và xuất xử lý. Ngoài ra còn có biển dấu hiệu cảnh báo CTNH, dụng cụ PCCC, vật liệu thấm hút như cát khô, mùn cưa... đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Ngoài ra, Công ty xây dựng thêm 1 kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 10 m² nằm trong phần diện tích của nhà xưởng mở rộng để đảm bảo đủ khả năng đáp ứng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh sau khi dự án nâng công suất.

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Cao Gia Quý theo hợp đồng số 000103/2021/CGQ ngày 02/01/2024 để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh (*Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo*).

4.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

Dự án vẫn tiếp tục áp dụng công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), cụ thể như sau:

Để giảm thiểu tác động tiếng ồn, độ rung gây ra, dự án áp dụng các biện pháp sau:

– Tại các công đoạn sản xuất phát sinh tiếng ồn lớn (kiểm tra âm thanh còi xe ô tô) được thực hiện trong phòng kín, cách âm và công nhân làm việc tại công đoạn này đeo bao tai chống ồn. Tại mỗi dây chuyền sản xuất có bố trí 2 phòng cách âm để thực hiện 4 lần kiểm tra âm thanh còi xe .

– Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.

– Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su.

– Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

– Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (nút bịt tay chống ồn) cgo công nhân và yêu cầu công nhân sử dụng.

b. Giảm thiểu tác động do nhiệt:

Dự án vẫn tiếp tục áp dụng công trình, biện pháp giảm thiểu tác động nhiệt như ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), cụ thể như sau:

Để giảm thiểu ô nhiễm nhiệt từ quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

– Nhà xưởng được xây lắp bằng tôn lạnh chống nóng và giải nhiệt.

– Xung quanh nhà xưởng xây nhiều cửa ra vào, nhằm thuận tiện cho quá trình sản xuất và thông thoáng của nhà xưởng.

– Xung quanh nhà xưởng được trồng thêm nhiều cây xanh nhằm điều hòa vi khí

hậu khu vực nhà máy và tạo cảnh quan cho công nhân làm việc.

c. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn trong giai đoạn xây dựng, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

—Thường xuyên quét dọn, vệ sinh khu vực thi công để hạn chế lượng chất bẩn cuốn theo xuống hệ thống thoát nước mưa;

—Thường xuyên vệ sinh, khơi thông mương thoát nước trong khuôn viên thi công.

—Xây dựng các mương thoát nước mưa tạm thời xung quanh công trình, bố trí các hố ga trên các mương thoát để tránh tình trạng tù đọng nước mưa bên trong khu vực.

– Xây dựng các rãnh nhỏ để lượng nước mưa chảy đều trên toàn bề mặt công trình, chống xói mòn cục bộ;

– Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công, bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động, thứ tự bố trí các kho bãi để nguyên vật liệu,... đảm bảo đủ độ cao, hạn chế ngập cục bộ, bị nước mưa tràn qua, kéo theo các chất thải từ các kho dự trữ vào nguồn nước;

– Phổ biến công nhân ý thức bảo vệ môi trường, cấm không được xả thải bừa bãi, phóng uế không đúng quy định.

– Tiến hành vệ sinh khuôn viên công trình xây dựng định kỳ 1 lần/ngày vào lúc 16 - 17h nhằm giảm thiểu lượng chất thải rắn do nước mưa chảy tràn trên bề mặt cuốn theo.

d. Giảm thiểu tác động do mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng, công nhân sản xuất và người dân địa phương

– Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương;

– Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp an ninh trật tự trong khu vực;

– Đề ra các nội quy về an ninh trật tự trong Công ty, xây dựng nếp sống văn hóa mới, bài trừ tội phạm ma túy, các sản phẩm văn hóa đồi trụy, mê tính dị đoan tại khu vực.

e. Giảm thiểu tác động do tác động tới kinh tế - xã hội

– Đối với hệ thống quản lý của chính quyền địa phương: Chủ Dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để tăng cường quản lý nhân khẩu, lao động, an ninh trật tự trong khu vực, để tránh xảy ra mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân trên khu vực. Giới thiệu, giáo dục công nhân ý thức sống, phong tục tập quán của người dân địa phương để tránh các trường hợp xung đột đáng tiếc xảy ra.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– Đối với con người: Để ngăn ngừa sự lây nhiễm các bệnh truyền nhiễm qua môi trường nước, bệnh truyền nhiễm do tác nhân trung gian (côn trùng, bọ,...), HIV/AIDS, các bệnh xã hội khác,... giữa công nhân và người dân địa phương và ngược lại, cần có các giải pháp sau:

+ Giáo dục cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các tác nhân gây bệnh như ruồi, muỗi, bọ gậy,...

+ Tuyên truyền, vận động giữ gìn vệ sinh nơi ở, sử dụng nước sạch, tiêm chủng phòng ngừa một số bệnh;

+ Kết hợp với trung tâm y tế địa phương để có kế hoạch định kỳ khám sức khỏe đối với các cán bộ, công nhân trong công trường, phun các loại thuốc phòng dịch bệnh,...

+ Biện pháp được thực thi sẽ giảm thiểu được sức ép lên môi trường xã hội, ngăn ngừa xung đột và các bệnh có khả năng lây nhiễm.

4.2.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố

Dự án vẫn tiếp tục áp dụng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường như ĐTM đã được phê duyệt (tại quyết định số 1441/QĐ-UBND ngày 09/07/2015), cụ thể như sau:

a. Phòng chống cháy nổ:

Để giảm phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, Công ty đang áp dụng các biện pháp như sau:

– Phân định rõ khu nhà kho, khu trữ nguyên liệu đảm bảo vệ sinh công nghiệp, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt thiết bị cần thiết phải thực hiện hệ thống 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 có 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.

– Trang bị đầy đủ trang thiết bị sẵn sàng ứng phó với sự cố cháy nổ: cát chữa cháy, bình khí CO₂ và bình bột cầm tay tại các khu vực dễ phát sinh cháy nổ như khu vực chứa dầu DO cho xe nâng hàng, kho chứa nguyên liệu gỗ, khu vực lưu trữ CTNH để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh.

– Có phương án PCCC và đội PCCC, 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.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

– 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.

Sau khi nâng công suất, chủ đầu tư tiếp tục thực hiện và duy trì các giải pháp này.

b. An toàn lao động:

Để đảm bảo an toàn lao động trong nhà máy, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

– 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 luôn 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:

+ Từng máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn lập thành bảng gắn tại vị trí hoạt động và 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: nhà máy 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, bao tai chống ồn...

+ 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 được tuân thủ chặt chẽ.

+ Bên cạnh đó, Công ty cũng đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường lao động cho người công nhân. Cụ thể là các hệ thống thông thoáng trong phân xưởng phải hoạt động thường xuyên một mặt đảm bảo lượng không khí sạch tối thiểu cho công nhân mặt khác đảm bảo nồng độ các chất độc hại trong phân xưởng dưới tiêu chuẩn cho phép. Hệ thống chiếu sáng phải hoạt động tốt để đạt được các qui định về chiếu sáng cho công nhân lao động trong phân xưởng thuộc loại này.

+ 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

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

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.

c. Sự cố tai nạn giao thông:

Biên pháp phòng ngừa:

- Điều tiết xe ra vào công trường hợp lý, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm.
- Các lái xe phải có bằng, tuân thủ các quy định về giao thông;
- Tất cả các xe khi ra vào công trường điều phải giảm tốc độ ≤ 5 km/h.
- Bố trí đường giao thông nội bộ trong công trường thi công hợp lý, tránh xung đột giao thông.
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra, lối rẽ, trong công trường và tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn.
- Chở đúng trọng tải quy định.
- Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ.
- 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.

Biên pháp ứng phó:

- Thực hiện thông báo ngay cho trưởng bộ phận, trưởng đơn vị.
- Khi có sự cố tai nạn xảy ra phải kịp thời sơ cứu, chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu và thực hiện đầy đủ chính sách đối với người bị nạn. Báo cáo kịp thời cấp có thẩm quyền để xử lý tiếp
- Kết thúc sự cố Trưởng đơn vị phải tổ chức cuộc họp với tất cả công nhân tham gia công việc, phân tích nguyên nhân, đánh giá quá trình xử lý sự cố nhằm đưa ra biện pháp khắc phục các sự cố tương tự phát sinh, đồng thời cải tiến phương án chuẩn bị và đáp ứng sự cố khẩn cấp để tăng tính hiệu quả.
- Sử dụng các phương tiện sẵn có để cấp cứu, cứu nạn. Trong trường hợp có nhiều nạn nhân thì phải thông báo ngay cho đội cấp cứu y tế chuyên nghiệp, số điện

thoại 115.

– Trưởng đơn vị, trưởng bộ phận hoặc người có trách nhiệm thay thế phải có trách nhiệm bảo vệ hiện trường nơi xảy ra sự cố tai nạn giao thông để phục vụ công tác điều tra.

d. Các biện pháp khắc phục sự cố rò rỉ, rơi vãi hoá chất:

Để phòng ngừa sự cố rò rỉ hóa chất trong nhà máy, các biện pháp sau đây đang được Chủ đầu tư áp dụng:

– Các loại hóa chất được mua mỗi 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 chuyên dụng do nhà cung cấp đưa đến.

– Hóa chất được lưu trữ thích hợp trong khu vực chứa, lập kế hoạch để việc lưu kho hóa chất tối thiểu.

– Tuân thủ nghiêm ngặt qui trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

– Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.

– Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay...

– 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.

– Bố trí kho chứa hóa chất và sản phẩm hợp lý, an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi, đổ ra ngoài.

– 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.

e. Các biện pháp khắc phục sự cố ngộ độc thực phẩm:

Thực hiện các phương án nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của tác nhân gây ô nhiễm đối với sức khỏe cho người lao động sản xuất của công ty, nhằm giảm thiểu nguy cơ ngộ độc thực phẩm cho công ty thực hiện các biện pháp sau:

Biện pháp phòng ngừa:

– Lựa chọn đơn vị cung cấp thực phẩm là đơn vị có uy tín, đảm bảo điều kiện an toàn vệ sinh thực phẩm.

– Kiểm soát nghiêm ngặt từ khâu nhập nguyên liệu đầu vào, lựa chọn các nhà

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

cung cấp thực phẩm uy tín, đảm bảo thực phẩm tươi sống, không dùng thực phẩm ôi thiu.

- Thực hiện các biện pháp làm đông lạnh, bảo đảm thực phẩm đúng nhiệt độ nhằm ngăn ngừa thực phẩm bị biến chất và gây ngộ độc thực phẩm;
- Khu vực nhà ăn sạch sẽ, thoáng mát, tránh với khu vực sản xuất;
- Tuyên truyền công nhân viên phải rửa tay trước khi chế biến, ăn, uống cũng là biện pháp hữu hiệu phòng tránh ngộ độc thực phẩm

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.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp, kế hoạch xây lắp, dự kiến kinh phí bảo vệ môi trường của Dự án được thống kê trong bảng sau:

Bảng 4.33. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

STT	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp/thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)	Tổ chức thực hiện
I	Giai đoạn thi công dự án			
1	Khu vực lưu giữ chất thải rắn xây dựng	Trong thời gian thi công xây dựng	Đã bao gồm trong gói thầu thi công dự án	- Nhà thầu - Chủ dự án (giám sát)
2	Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	Sử dụng kho lưu giữ chất thải sinh hoạt hiện hữu tại Công ty	Đã bao gồm trong gói thầu thi công dự án	- Nhà thầu - Chủ dự án (giám sát)
3	Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại	Sử dụng kho lưu giữ chất thải sinh hoạt hiện hữu tại Công ty	Đã bao gồm trong gói thầu thi công dự án	- Nhà thầu - Chủ dự án (giám sát)
II	Giai đoạn vận hành			
1	Báo cáo công tác BVMT định kỳ	-	15.000.000/năm	Chủ dự án

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp/Thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)	Tổ chức thực hiện
2	Chi phí dự phòng	-	50.000.000	Chủ dự án

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy, chi tiết của những kết quả đánh giá, dự báo

4.4.1. Các đánh giá trong giai đoạn thi công xây dựng

Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá này được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.34. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá giai đoạn xây dựng

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Ghi chú
1	Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển	Định lượng tác động	Cao	Định lượng tải lượng bụi và khí thải Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới
2	Bụi, khí thải từ máy móc thi công xây dựng	Định lượng tác động	Cao	Định lượng tải lượng bụi và khí thải Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới
3	Khí thải từ hàn cắt kim loại	Định lượng tác động	Cao	Định lượng tải lượng bụi và khí thải Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Handbook of Emission Factors, Hà Lan, 1998
4	Nước thải xây dựng	Định lượng tác động	Cao	Xác định khối lượng nước thải xây dựng Độ tin cậy cao do tham khảo số liệu các Dự án tương tự
5	Nước mưa chảy tràn	Định lượng tác động	Cao	Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Ghi chú
6	Chất thải sinh hoạt	Định lượng tác động	Cao	Xác định khối lượng chất thải rắn Độ tin cậy cao do tham khảo giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn Nguyễn Văn Phước, 2008
7	Chất thải rắn xây dựng	Định lượng tác động	Cao	Xác định khối lượng chất thải rắn xây dựng Độ tin cậy cao do tham khảo số liệu các Dự án tương tự
8	Chất thải nguy hại	Định lượng tác động	Cao	Xác định khối lượng chất thải nguy hại Độ tin cậy cao do tham khảo số liệu các Dự án tương tự
9	Tiếng ồn từ các phương tiện, máy móc thi công	Định lượng tác động	Cao	Định lượng tải lượng tiếng ồn Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới
10	Độ rung từ các phương tiện, máy móc thi công	Định lượng tác động	Cao	Định lượng tải lượng độ rung Độ tin cậy cao do sử dụng định mức “Tài liệu tập huấn kỹ năng thẩm định báo cáo ĐTM và cam kết bảo vệ môi trường, PGS Nguyễn Quỳnh Hương và GS.TS Đặng Kim Chi, 2008”
11	Tác động xã hội do tập trung công nhân	Định tính tác động	Trung bình	-

Kết quả trên cho thấy:

- Có 10 đánh giá đã được định lượng; 1 đánh giá định tính.
- Có 10 đánh giá có độ tin cậy cao; 1 đánh giá có độ tin cậy trung bình.

4.4.2. Các đánh giá trong giai đoạn hoạt động

Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá này được trình bày trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Bảng 4.35. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá giai đoạn hoạt động

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Ghi chú
1	Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông	Định lượng tác động	Cao	Định lượng tải lượng khí thải Độ tin cậy cao do tham khảo số liệu của báo cáo “Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ tại TP.HCM”, sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới và theo số liệu thực tế từ dự án tương tự
2	Hơi keo, hơi dung môi	Định lượng tác động	Cao	Độ tin cậy hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới
3	Nước thải sinh hoạt	Định lượng tác động	Cao	Xác định đặc trưng, tải lượng và nồng độ ô nhiễm nước thải Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới
4	Nước thải từ nhà ăn	Định lượng tác động	Cao	Xác định lưu lượng nước thải, thành phần chất ô nhiễm. Độ tin cậy cao do tham khảo số liệu thực tế từ các dự án tương tự
5	Nước mưa chảy tràn	Định lượng tác động	Cao	Đặc trưng nước mưa chảy tràn Độ tin cậy cao do sử dụng hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới
6	Chất thải rắn sinh hoạt	Định lượng tác động	Cao	Xác định khối lượng chất thải rắn sinh hoạt Độ tin cậy cao do sử dụng định mức phát thải theo qui định quy hoạch chung của khu vực dự án.
7	Chất thải nguy hại	Định lượng tác động	Cao	Xác định thành phần và khối lượng chất thải nguy hại

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Ghi chú
		động		Độ tin cậy cao do sử dụng các số liệu theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia, 2016
8	Đánh giá áp lực lên hạ tầng cơ sở của khu vực	Định lượng tác động	Cao	Xác định được đối tượng bị tác động Độ tin cậy cao do sử dụng các thông tin pháp lý và hiện trạng thực tế tại khu vực dự án.
9	Tiếng ồn	Định lượng tác động	Cao	Xác định nguồn phát sinh và độ ồn Độ tin cậy cao do tham khảo số liệu các dự án tương tự và định mức theo Phạm Đức Nguyên Âm học kiến trúc - Âm học đô thị, NXB Xây dựng, 2010
10	Tác động đến kinh tế - xã hội	Định tính tác động	Trung bình	

Kết quả trên cho thấy:

- Có 9 đánh giá đã được định lượng; 1 đánh giá định tính.
- Có 9 đánh giá có độ tin cậy cao; 1 đánh giá có độ tin cậy trung bình.

4.4.3. Các đánh giá tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố

Như đã trình bày ở các mục trên thì:

– Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố trong giai đoạn thi công xây dựng có: 4 rủi ro, sự cố.

– Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố trong giai đoạn hoạt động có: 3 rủi ro, sự cố.

– Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá này được trình bày như sau:

Bảng 4.36. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá tác động gây nên bởi các rủi ro

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Ghi chú
A	Giai đoạn xây dựng			

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Ghi chú
1	Tai nạn lao động	Định tính tác động	Trung bình	-
2	Tai nạn giao thông	Định tính tác động	Trung bình	-
3	Sự cố cháy nổ	Định tính tác động	Trung bình	-
4	Sự cố rò rỉ hóa chất	Định tính tác động	Trung bình	-
5	Sự cố ngộ độc thực phẩm	Định tính tác động	Trung bình	-
B	Giai đoạn vận hành			
1	Tai nạn lao động	Định tính tác động	Trung bình	-
2	Tai nạn giao thông	Định tính tác động	Trung bình	-
3	Sự cố cháy nổ	Định tính tác động	Trung bình	-
4	Sự cố rò rỉ hóa chất	Định tính tác động	Trung bình	-
5	Sự cố ngộ độc thực phẩm	Định tính tác động	Trung bình	-

Kết quả trên cho thấy:

- Có 10 đánh giá đã được định tính.
- Có 10 đánh giá có độ tin cậy trung bình.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Chương V.

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

Dự án của Công ty TNHH Infac Vina không khai thác khoáng sản, không chôn lấp chất thải, không gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên không thuộc đối tượng phải thực hiện nội dung này.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Chương VI.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

6.1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải

Công ty không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật bảo vệ môi trường (do nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn sau xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, không xả ra môi trường).

Dự án đã thỏa thuận đầu nối nước thải phát sinh từ Dự án vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc tại Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số 014-2007/KCN MH ngày 25/06/2007 và Biên bản xác nhận đầu nối số 01/11-2014 CVCN ngày 25/11/2014 với Công ty TNHH C&N Vina.

6.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

– Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt với lưu lượng 25,6 m³/ngày được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được tiếp tục dẫn qua 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc) trước khi xả ra cống thoát nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

– Nguồn số 02: Nước thải nhà ăn (nước xám: nước nấu ăn, nước rửa tay,...) với lưu lượng 8 m³/ngày được Công ty cho qua bể tách cặn sau đó nhập chung với nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được tiếp tục dẫn qua 2 ngăn xử lý (ngăn lắng và ngăn lọc) trước khi xả ra cống thoát nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

Tóm tắt quy trình công nghệ:

– Nước thải sinh hoạt (được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn) + Nước thải nhà ăn (qua bể tách cặn) → Ngăn lắng + ngăn lọc → Đầu nối với cống thoát nước thải KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

– Chế độ vận hành: Liên tục.

Nước thải sau xử lý được đầu nối vào cống thoát nước chung của KCN qua 1 điểm đầu nối tại hố ga thu gom nước thải trên đường D1 gần cổng bảo vệ của Công ty.

– Tọa độ điểm đầu nối (hệ tọa độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trục

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

106°15', múi chiều 3°): X(m) = 1248749.62, Y(m) = 513163.89

6.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

6.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

– Trang bị thiết bị dự phòng cho hệ thống để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý nước thải. Trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, tiến hành điều chỉnh công suất vận hành để giảm lượng nước thải phát sinh. Trường hợp thời gian sửa chữa kéo dài hơn 01 ngày, dừng hoạt động sản xuất để khắc phục. Chỉ tiến hành sản xuất trở lại sau khi hệ thống xử lý nước thải hoạt động trở lại bình thường.

– Định kỳ thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

– Tăng cường biện pháp kiểm tra, giám sát hệ thống thu nước, cống thoát nước tránh tình trạng tắc cống.

– Phối hợp với Chủ đầu tư hạ tầng KCN Minh Hưng - Hàn Quốc để giám sát các thông số nước thải của nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải, nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

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

Công ty không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với khí thải theo quy định tại Điều 39 Luật bảo vệ môi trường (do dự án không có phát sinh khí thải).

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

6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

– Nguồn số 01: Tại công đoạn kiểm tra âm thanh của còi xe ô tô.

– Nguồn số 02: Tại công đoạn dập các chi tiết của quy trình sản xuất còi xe ô tô.

– Nguồn số 03: Tại công đoạn dập các chi tiết của quy trình sản xuất dây cáp xe ô tô.

6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

– Nguồn số 01: Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°15', múi chiều 3°: X = 1270633.45; Y = 540486.89.

– Nguồn số 02: Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°15', múi

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

chiều 3°: X = 1270642.28; Y = 540466.15.

– Nguồn số 03: Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°15’, múi chiều 3°: X = 1270550.43; Y = 540433.54.

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

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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:

– Tiếng ồn:

Bảng 6.1. Giới hạn cho phép của tiếng ồn

STT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

– Độ rung:

Bảng 6.2. Giới hạn cho phép của độ rung

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	60	Khu vực thông thường

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

Chương VII.

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

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Theo Khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 10/01/2022, Công ty không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

– Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

STT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	Tại khu vực đập	Nhiệt độ, Độ ẩm, Ánh sáng, Tốc độ gió, Tiếng ồn, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ , VOC, Toluene, Xylen, Benzen	6 tháng/lần	QCVN 26:2016/BYT
2	Tại khu vực sấy (sau in)	Nhiệt độ, Độ ẩm, Ánh sáng, Tốc độ gió, Tiếng ồn, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ , VOC, Toluene, Xylen, Benzen		QCVN 02:2019/BYT
3	Tại khu vực bán keo	Nhiệt độ, Độ ẩm, Ánh sáng, Tốc độ gió, Tiếng ồn, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ , Toluene, Xylen, Benzen		QCVN 03:2019/BYT
4	Tại khu vực sản xuất nhà xưởng 2	Nhiệt độ, Độ ẩm, Ánh sáng, Tốc độ gió, Tiếng ồn, Bụi, CO,		QCVN 22:2016/BYT
				QCVN 24:2016/BYT

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

STT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
		SO ₂ , NO ₂		
5	Khu vực cổng nhà máy	Nhiệt độ, Độ ẩm, Ánh sáng, Tốc độ gió, Tiếng ồn, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂		QCVN 05:2023/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT

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

– Theo quy định tại khoản 01 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quan trắc khí thải công nghiệp, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục khí thải.

– Theo quy định tại khoản 02 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quan trắc nước thải, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục nước thải.

7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Không có.

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Ước tính kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm tại Công ty TNHH Infac Vina vào khoảng 15.000.000 VNĐ.

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

– Công ty TNHH Infac Vina cam kết thực hiện đúng theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và 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.

– Công ty TNHH Infac Vina cam kết về tính trung thực, chính xác của số liệu; thông tin về dự án, các vấn đề môi trường của dự án được trình bày trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường.

– Công ty TNHH Infac Vina cam kết thực hiện nghiêm túc các phương án giảm thiểu tác động và các cam kết được trình bày trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường được phê duyệt, để giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động xấu đến môi trường, cụ thể như sau:

+ Đối với nước thải: Tách riêng hệ thống thu gom nước mưa và nước thải; Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt và nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

+ Đối với tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình hoạt động sản xuất đảm bảo theo QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

+ Đối với chất thải rắn: Thu gom, lưu trữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường.

– Công ty cam kết không sử dụng các loại hóa chất, chủng vi sinh bị cấm theo quy định của Việt Nam và các công ước quốc tế.

– Khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do hoạt động của dự án.

– Công ty cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các công ước quốc tế, các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam khi xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường

– Cam kết thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm như đã đề ra trong

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

báo cáo trong suốt quá trình hoạt động, cho tới khi kết thúc Dự án.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

PHỤ LỤC 1
GIẤY TỜ PHÁP LÝ



SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH PHƯỚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

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

Mã số doanh nghiệp: 3800373736

Đăng ký lần đầu: ngày 08 tháng 08 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ: 11, ngày 01 tháng 02 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: INFAC VINA CO., LTD

Tên công ty viết tắt: INFAC VINA

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam

Điện thoại: 0271.3645295/267

Fax: 0271.3645265

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 53.760.000.000 đồng.

Bằng chữ: Năm mươi ba tỷ bảy trăm sáu mươi triệu đồng

Tương đương 2.560.000 USD (Hai triệu năm trăm sáu mươi ngàn đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: INFAC HORN SYSTEMS CO.,LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 161511-0009469

Ngày cấp: 11/03/2013 Nơi cấp: tỉnh Cheonan - Hàn Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: Số 7, Yongwonl - Gil, Cheonan - Si, Dongnam -Gu, ChungCheongNam - Do, Hàn Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: PARK KWANG SIK

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 01/05/1973 Dân tộc: Quốc tịch: Hàn Quốc

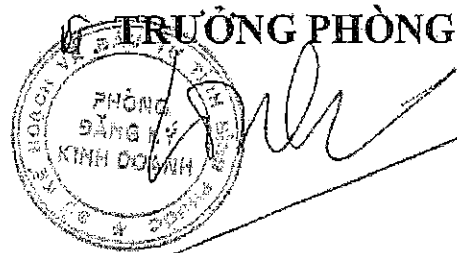
Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: M277R3789

Ngày cấp: 28/12/2023 Nơi cấp: Bộ ngoại giao Thương Mại Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú: 117, Cheongsu 14-ro, Dongnam-Gu, Chungcheongnam-do, Republic of Korea, Hàn Quốc

Địa chỉ liên lạc: Lô C2 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Trần Ngọc Linh

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 442043000025.

Chứng nhận lần đầu: Ngày 08 tháng 08 năm 2007.

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ mười: Ngày 22 tháng 12 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 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 3800373736 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 08/08/2007 và thay đổi lần thứ mười ngày 13/10/2022;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 442043000025 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp điều chỉnh lần thứ chín ngày 07/03/2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Infac Vina nộp ngày 14/12/2022.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIA CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ; mã số dự án 442043000025 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp điều chỉnh lần thứ chín ngày 07/03/2023; được đăng ký điều chỉnh lần thứ mười: Điều chỉnh quy mô; tổng vốn đầu tư (cập nhật thông tin vốn góp, lợi nhuận tái đầu tư); tiến độ thực hiện dự án (cập nhật thông tin tiến độ góp vốn và lợi nhuận tái đầu tư).



Nhà đầu tư:

Công ty TNHH Infac Horn Systems; Quyết định thành lập số 161511-0009469, ngày cấp 11/03/2013 tại tỉnh Cheonan – Hàn Quốc; trụ sở đăng ký tại số 7, Yongwonl – Gil, Cheonan – Si, Dongnam – Gu, ChungcheongNam – Do, Hàn Quốc.

Đại diện bởi: Ông CHOI WOONG SEON; sinh ngày 11/02/1972; quốc tịch Hàn Quốc; hộ chiếu số M09180153 cấp ngày 14/07/2015 tại Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc; địa chỉ thường trú tại 32 Hakdong-ro 46-Gil, Gangnam-Gu, Seoul, Hàn Quốc; chỗ ở hiện nay tại 32 Hakdong-ro 46-Gil, Gangnam-Gu, Seoul, Hàn Quốc; email: kwangsik.park@horn.infac.com; chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị; số điện thoại: 02713645266.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Infac Vina, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800373736 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 08/08/2007 và thay đổi lần thứ mười ngày 13/10/2022.

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: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIA CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ.

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất còi xe ô tô.

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất còi xe ô tô với quy mô 15.000.000 cái/năm.

- Sản xuất cáp dùng cho ô tô với quy mô 500.000 cái/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

5. Diện tích mặt đất sử dụng: 16.100 m².

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 105.000.000.000 VNĐ (một trăm lẻ năm tỷ đồng), tương đương 5.000.000 USD (năm triệu đô la Mỹ), trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 93.960.090.000 VNĐ (chín mươi ba tỷ, chín trăm sáu mươi triệu, không trăm chín mươi nghìn đồng), tương đương 4.474.290 USD (bốn triệu, bốn trăm bảy mươi bốn nghìn, hai trăm chín mươi đô la mỹ), chiếm tỷ lệ 90% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Loại vốn góp	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
01	CÔNG TY TNHH INFAC HORN SYSTEMS	31.500.000.000	1.500.000	30	Tiền mặt	Đã góp đủ
		62.460.090.000	2.974.290	60	Máy móc	

- Lợi nhuận tái đầu tư: 11.039.910.000 VNĐ (mười một tỷ, không trăm ba mươi chín triệu, chín trăm mười nghìn đồng), tương đương 525.710 USD (năm trăm hai mươi lăm nghìn, bảy trăm mười đô la Mỹ).

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 15/01/2057.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

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

- Vốn góp của nhà đầu tư: Đã góp đủ 93.960.090.000 VNĐ (chín mươi ba tỷ, chín trăm sáu mươi triệu, không trăm chín mươi nghìn đồng), tương đương 4.474.290 USD (bốn triệu, bốn trăm bảy mươi bốn nghìn, hai trăm chín mươi đô la Mỹ), góp đủ vào tháng 10 năm 2010.

- Lợi nhuận tái đầu tư: 11.039.910.000 VNĐ (mười một tỷ, không trăm ba mươi chín triệu, chín trăm mười nghìn đồng), tương đương 525.710 USD (năm trăm hai mươi lăm nghìn, bảy trăm mười đô la Mỹ), đã tái đầu tư vào tháng 12 năm 2009.

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

Dự án đã đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

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, thuế, 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 đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 442043000025 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp điều chỉnh lần thứ chín ngày 07/03/2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 (ba) bản gốc; 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

- a) Thửa đất số: 01 - số thửa đồ số:
- b) Địa chỉ: khu công nghiệp Minh Hưng - Hòa Quế, xã Minh Hưng, huyện Chợ Trầu, tỉnh Bình Phước.
- c) Diện tích: 16.146,3 m² (Bằng chữ: mười sáu nghìn một trăm bốn mươi sáu phẩy ba mét vuông).
- d) Hình thức sử dụng: ruộng 16.146,3 m²; chung: không m².
- e) Mục đích sử dụng: đất khu công nghiệp.
- f) Thời hạn sử dụng: đến ngày 15/01/2057.
- g) Nguồn gốc sử dụng: thuê đất của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà xưởng sản xuất.

Hạng mục xây dựng	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Loại công trình	Cấp công trình	Loại công trình	Loại công trình	Loại công trình
01. Nhà xưởng	3.307,00	3.307,00	Móng đá bê tông, cột bê tông BTCT; nền gạch ceramic + BT; mái lợp tôn, có sử dụng khung kèo thép, tường xây gạch; cửa nhôm + sắt kính.	IV	IV	IV	IV
02. Nhà an	406,12	406,12	Móng đá bê tông, cột bê tông BTCT; nền lát gạch ceramic; tường xây gạch; mái lợp tôn; cửa nhôm + sắt kính.	IV	IV	IV	IV
03. Nhà vệ sinh	48,64	48,64	Móng đá bê tông, cột bê tông BTCT; nền lát gạch ceramic; tường xây gạch; mái lợp tôn; cửa nhôm + sắt kính.	IV	IV	IV	IV
04. Nhà kho	21,84	21,84	Móng đá bê tông, cột bê tông BTCT; nền lát gạch ceramic; tường xây gạch; mái lợp tôn; cửa nhôm + sắt kính.	IV	IV	IV	IV
05. Nhà xe	312,50	312,50	Móng đá bê tông, cột bê tông BTCT; nền lát gạch ceramic; tường xây gạch; mái lợp tôn; cửa nhôm + sắt kính.	IV	IV	IV	IV
07. Nhà máy đóng cọc	78,12	78,12	Móng đá bê tông, cột bê tông BTCT; nền lát gạch ceramic; tường xây gạch; mái lợp tôn; cửa nhôm + sắt kính.	IV	IV	IV	IV

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: -/-

Bình Phước, ngày 14 tháng 3 năm 2014

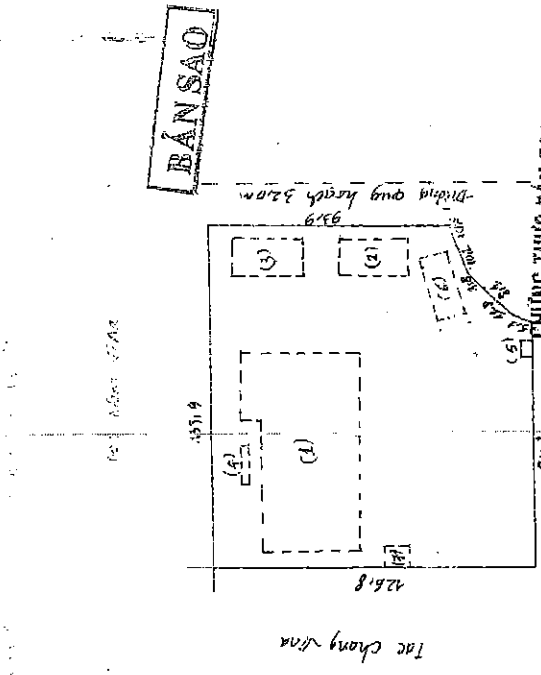
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC

TU. CHỦ TỊCH

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



Số vào sổ cấp GCN: CT



CHỨNG THỰC BẢN SAO

Đường quy hoạch 32m

Số chứng thực: 43

Quyển số: 01

Chân Thành, ngày 20 tháng 3 năm 2014

UBND QUẬN THỊNH PHƯỚC TP. HỒ CHÍ MINH



Đỗ Ngọc Châu

Tỷ lệ 1/2.000.

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	



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

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

Công ty TNHH Infac Vina

Giấy chứng nhận đầu tư số 44704.3000025 do Ban quản lý khu kinh tế tỉnh

Bình Phước cấp thay đổi lần thứ sáu ngày 27/11/2013.

Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

BI-285587

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.





CÔNG TY TNHH C&N VINA
 KHU CÔNG NGHIỆP MINH HUNG – HÀN QUỐC
 3A, Xã Minh Hưng- Huyện Chơn Thành- Tỉnh Bình Phước.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập –tự do- hạnh phúc

**HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
 VÀ TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT**

HĐ SỐ: 014- 2007/KCN MH

Tp.HCM, ngày 25 tháng 06 năm 2007

Chúng tôi gồm:

Bên cho thuê (sau đây gọi là bên A)(1):

- CÔNG TY TNHH C&N VINA
- Đại diện: Ông Lee Chung Keun
- Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- Quốc tịch: Hàn Quốc
- Tài khoản: - (VND): 238-07-252348
 - (USD): 238-67-252339
- (Tại ngân hàng Shin han TPHCM)
- Mã số thuế: 3800283930

Bên thuê (sau đây gọi là bên B)(1):

- SUNG IL VINA CO.,LTD
- Đại diện: JONG SANG HEE
- Quốc tịch: Hàn Quốc
- Năm sinh: 27/06/1968
- Hộ chiếu số: CS0810682
- Tài khoản số:
- Mã số thuế:

cấp ngày: 23/10/07

tại ngân hàng:

Hai bên đồng ý thực hiện việc thuê quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo các thỏa thuận sau đây:

ĐIỀU 1

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT VÀ TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT THUÊ

1) Quyền sử dụng đất:

Quyền sử dụng đất của bên A đối với thửa đất theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AH 514252, cấp ngày 17 tháng 01 năm 2008

Cụ thể như sau:

- Thửa đất số: C2
- Tờ bản đồ số:
- Địa chỉ thửa số: Lô C2 KCN Minh Hưng-Hàn Quốc,xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

- Diện tích: 16,100 m² (bằng chữ: mười ngàn mét vuông)
- Hình thức sử dụng:
 - + Sử dụng riêng: 16,100 m²
 - + Sử dụng chung: không m²
- Mục đích sử dụng: đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất
- Thời hạn sử dụng: đến ngày 15/01/2057
- Nguồn gốc sử dụng: thuê lại từ chủ hạ tầng C&N Vina.

Những hạn chế về quyền sử dụng đất (nếu có) không

2) Tài sản gắn liền với đất là (3): không

Giấy tờ về quyền sở hữu tài sản: không(4)

ĐIỀU 2 THỜI HẠN THUÊ

Thời hạn thuê và quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất nêu tại Điều 1 của hợp đồng này là 50 năm, kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê đất.

ĐIỀU 3 MỤC ĐÍCH THUÊ

Mục đích thuê quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là: đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất.

ĐIỀU 4 GIÁ THUÊ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. Giá thuê quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là: **8.5 USD/m²**; (chưa bao gồm thuế đất và thuế giá trị gia tăng (VAT)).
(bằng chữ: Tám đô rưỡi)

2. **Phí thuế đất:** Công ty Sung Il Vina hải đóng tiền thuê đất cho chủ hạ tầng theo qui định của Sở tài chính UBND tỉnh Bình Phước (giá là 0.008 USD/m²/năm) và được miễn phí thuế 100% trong 13 năm đầu, và giảm 50% trong 06(sáu) năm tiếp theo, theo công văn số 1544/ UB-KKT do UBND Tỉnh Bình Phước cấp ngày 22 tháng 07 năm 2005. (chưa bao gồm 10% thuế VAT)

3. **Phí quản lý:** 0,02 USD/m²/ tháng (chưa bao gồm 10% thuế VAT)

4. **Phí xử lý nước thải :** 0,25 USD/ m³. (chưa bao gồm 10% thuế VAT)

5. **Phương thức thanh toán:**

a) **Thời hạn thanh toán:**

Cụ thể:

$$\begin{aligned} 8.5 \text{ USD} * 16,100 \text{ m}^2 &= 136,850 \text{ USD} \\ 10\% \text{ VAT} &= 13,685 \text{ USD} \end{aligned}$$

Tổng: = 150,535 USD (đô la Mỹ)

- Đặt cọc ngay sau khi hợp đồng: 10% giá trị hợp đồng tương đương: 15,053 USD (mười lăm ngàn không trăm năm ba đô la Mỹ)
 - Thanh toán đợt 1: 30% giá trị hợp đồng trong vòng 10 (mười) ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng tương đương: 45,160.5USD (bốn mươi lăm ngàn một trăm mười sáu lẽ năm cent đô la Mỹ)
 - Thanh toán đợt 2: 40% giá trị hợp đồng trong vòng 06 (sáu) tháng kể từ ngày ký hợp đồng tương đương: 60,214.00 USD (sáu mươi ngàn hai trăm mười bốn đô la Mỹ)
 - Thanh toán đợt 3: 20 % giá trị còn lại trong vòng 12 (mười hai) tháng kể từ ngày ký kết hợp đồng tương đương: 30,107 USD (ba mươi ngàn một trăm lẽ bảy đô la Mỹ)
- b) **Đồng tiền thanh toán và Phương thức thanh toán:**
- Đồng tiền thanh toán: bằng USD (được đổi thành tiền Việt Nam theo tỷ giá tại thời điểm thanh toán)
 - Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản theo tài khoản của công ty TNHH C&N VINA.
- c) Việc giao và nhận số tiền nêu tại khoản 1 Điều này do hai bên tự thực hiện và chịu trách nhiệm trước pháp luật.

ĐIỀU 5 NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN A

- ①) **Bên A có các nghĩa vụ sau đây:**
- Cắm mốc, giao thừa đất và tài sản gắn liền với đất nêu tại Điều 1 của hợp đồng này cho bên B vào thời điểm ngay khi Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đầu tư;
 - Xây dựng và hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng trong khu công nghiệp;
 - Chịu phạt 0,2 % tháng số tiền đã nhận nếu để trễ tiến độ cắm mốc giao mặt bằng cho bên B.
 - Kiểm tra, nhắc nhở bên B bảo vệ, giữ gìn đất, tài sản gắn liền với đất và sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất đúng mục đích;
 - Nộp thuế sử dụng đất;
 - Báo cho bên B về quyền của người thứ ba đối với thửa đất và tài sản gắn liền với đất, nếu có;
 - Khi bên B đã thanh toán cho bên A 80% giá trị hợp đồng trở lên bên A sẽ tiến hành các thủ tục xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (QSDĐ) cho bên B. Các khoản thuế và lệ phí liên quan Bên B chịu. (trừ trường hợp pháp luật qui định khác)
 - Cấp Bản đồ địa chính (BĐĐC) cho bên B (trừ những doanh nghiệp đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp BĐĐC trước đây);
- ②) **Bên A có các quyền sau đây:**
- Yêu cầu bên B trả đủ tiền thuê;
 - Yêu cầu bên B trả phí đo vẽ bản đồ địa chính và phí trích lục theo giá của Sở Tài nguyên và Môi trường khi bên A cấp BĐĐC. (trừ những doanh nghiệp đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp BĐĐC trước đây).
 - Yêu cầu Bên B có hồ xử lý nước thải sơ bộ phải đi qua hồ xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi thải ra ngoài (nếu có).
 - Thực hiện việc thu phí các dịch vụ trong KCN
 - Yêu cầu bên B phải tiến hành xây dựng nhà máy trong vòng một năm kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê lại đất. Nếu thời hạn vượt quá một năm mà bên B vẫn chưa tiến hành xây dựng thì bên A có quyền thu hồi lại đất.
 - Yêu cầu bên B chấm dứt ngay việc sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất không đúng mục đích, hủy hoại đất hoặc làm giảm sút giá trị của đất, tài sản gắn liền với đất không đúng mục đích, nếu

bên B không chấm dứt hành vi vi phạm, thì bên A có quyền đơn phương đình chỉ hợp đồng, yêu cầu bên B hoàn trả đất, tài sản gắn liền với đất đang thuê và bồi thường thiệt hại;

Đơn phương chấm dứt hợp đồng nếu bên B vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá 03(ba) tháng kể từ ngày chấm dứt thời hạn được thanh toán chậm theo khoản 5 Điều 4 và Bên B sẽ bị mất 10% số tiền đã đặt cọc.

Yêu cầu bên B trả lại đất, tài sản gắn liền với đất khi thời hạn cho thuê đất đã hết.

ĐIỀU 6 NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN B

①) Bên B có nghĩa vụ sau đây;

- Sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất đúng mục đích, đúng thời hạn thuê;
- Phải tiến hành xây dựng nhà máy trong vòng một năm kể từ ký kết hợp đồng thuê lại đất.
- Không được hủy hoại, làm giảm sút giá trị sử dụng của đất, tài sản gắn liền với đất;
- Trả đủ tiền thuê theo phương thức đã thỏa thuận;
- Trả phí đo vẽ bản đồ địa chính và phí trích lục theo giá của Sở Tài nguyên và Môi trường (trừ những doanh nghiệp đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp BĐDC trước đây).
- Tuân theo các qui định về bảo vệ môi trường; không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích của người sử dụng đất xung quanh;
- Không được cho người khác thuê lại quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất nếu không được bên A đồng ý bằng văn bản;
- Trả lại đất và tài sản gắn liền với đất sau khi hết thời hạn thuê.

②) Bên B có các quyền sau đây:

- Yêu cầu bên A giao thửa đất, tài sản gắn liền với đất đúng như đã thỏa thuận;
- Được sở hữu đất, tài sản gắn liền với đất ổn định theo thời hạn thuê đã thỏa thuận;
- Được hưởng hoa lợi, lợi tức từ việc sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất.
- Được chậm thanh toán tối đa 15(mười lăm) ngày kể từ ngày tới hạn thanh toán theo quy định tại khoản 5 Điều 4, quá thời hạn này sẽ bị phạt 0,03 số tiền chậm thanh toán/ ngày.
- Được nhận Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sau khi Bên B thanh toán cho Bên A 80% giá trị hợp đồng (Bên A thực hiện thủ tục, phí liên quan do Bên B chịu)

ĐIỀU 7 VIỆC ĐĂNG KÝ CHO THUÊ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT VÀ NỘP LỆ PHÍ

1. Việc đăng ký cho thuê quyền sử dụng đất cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật do bên A chịu trách nhiệm thực hiện.
2. Lệ phí liên quan đến việc thuê quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất thuê Hợp đồng này do bên B chịu trách nhiệm nộp.

ĐIỀU 8 PHƯƠNG THỨC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau; trong trường hợp không thương lượng

được thì một trong hai bên có quyền khởi kiện để yêu cầu tòa án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 9 CAM ĐOAN CỦA CÁC BÊN

Bên A và bên B chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam đoan sau đây:

1. Bên A cam đoan
 - a. Những thông tin về nhân thân, về thửa đất, tài sản gắn liền với đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
 - b. Thửa đất thuộc trường hợp được cho thuê quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật;
 - c. Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:
 - Thửa đất và tài sản gắn liền với đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;
 - Quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;
 - d. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;
 - e. Thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.
2. Bên B cam đoan:
 - a. Những thông tin về nhân thân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
 - b. Đã xem xét kỹ, biết rõ về thửa đất, tài sản gắn liền với đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất;
 - c. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;
 - d. Thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

ĐIỀU 10 ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG

- Hai bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp đồng này.
- Hợp đồng cho thuê lại đất được lập thành 06 bản, mỗi bên giữ 03 bản, có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày hai bên ký kết.

Bên A
(ký và ghi rõ họ tên) (10)

CÔNG TY TNHH C&N VINA



CTY C & N VINA
TỔNG GIÁM ĐỐC
[Signature]
LEE CHUNG KEUN

Bên B
(ký và ghi rõ họ tên) (10)

CÔNG TY TNHH SÙNG-IL VINA



[Signature]
JONG SANG-HEE

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 4.../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Sung IL Vina.

Địa chỉ: Lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: Nhà xưởng Sung IL Vina.

Tổng số công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 07 do Công ty TNHH Kiến Trúc Nhà Xanh lập.

Nội dung và quy mô đầu tư từng công trình:

1. Nhà xưởng: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công nghiệp - Nhà xưởng.
- Số tầng: 01 tầng.
- Diện tích xây dựng: 3.307,6m².
- Chiều cao công trình: 10,127m.
- Màu sắc: Xanh nhạt.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn mặt sân hoàn thiện là 0,2m.
- Chỉ giới xây dựng: Cách 93m tính từ tim đường Đ1 đến chân công trình; Cách 64,5m tính từ tim đường Đ6 đến chân công trình.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng bằng BTCT; Khung kèo thép hình; Nền lát gạch Ceramic; Tường xây gạch; Mái lợp tole; Hệ giằng, xà gỗ mái bằng thép; Cửa sổ nhôm + cửa sổ sắt; Cửa đi sử dụng cửa nhôm trượt + cửa gỗ.

2. Nhà ăn: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công cộng - Nhà ăn.
- Cấp công trình: Nhà cấp IV.
- Số tầng: 01 tầng.
- Diện tích xây dựng: 406,12m².
- Chiều cao công trình: 5,4m.
- Màu sắc: Vàng.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn mặt sân hoàn thiện là 0,2m.



- Chỉ giới xây dựng: Cách 72m tính từ tim đường Đ1 đến chân công trình; Cách 22m tính từ tim đường Đ6 đến chân công trình.

- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột bằng BTCT; Vi kèo, hệ giằng, xà gồ mái bằng thép; Nền lát gạch Ceramic; Tường xây gạch; Mái lợp tole; Cửa đi, cửa sổ nhôm + kính.

3. Nhà nghỉ chuyên gia: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công cộng - Nhà nghỉ.

- Cấp công trình: Nhà cấp IV.

- Số tầng: 01 tầng.

- Diện tích xây dựng: 448,72m².

- Chiều cao công trình: 6,55m.

- Màu sắc: Vàng.

- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn mặt sân hoàn thiện là 0,3m.

- Chỉ giới xây dựng: Cách 115,2m tính từ tim đường Đ1 đến chân công trình; Cách 22m tính từ tim đường Đ6 đến chân công trình.

- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột, giằng tường bằng BTCT; Nền lát gạch Ceramic; Tường xây gạch; Mái lợp ngói; Cửa đi, cửa sổ nhôm + kính.

4. Nhà vệ sinh: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công cộng - Nhà vệ sinh.

- Cấp công trình: Nhà cấp IV.

- Số tầng: 01 tầng.

- Diện tích xây dựng: 48,64m².

- Chiều cao công trình: 3,6m.

- Màu sắc: Xanh nhạt.

- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn mặt sân hoàn thiện là 0,1m.

- Chỉ giới xây dựng: Cách 137,2m tính từ tim đường Đ1 đến chân công trình; Cách 101m tính từ tim đường Đ6 đến chân công trình.

- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột bằng BTCT; Nền lát gạch Ceramic nhám; Tường xây gạch, bên trong phòng WC ốp gạch men; Mái lợp tole; Cửa đi nhôm + kính.

5. Nhà bảo vệ: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công cộng - Nhà vệ sinh.

- Cấp công trình: Nhà cấp IV.

- Số tầng: 01 tầng.

- Diện tích xây dựng: 21,84m².
- Chiều cao công trình: 4,95m.
- Màu sắc: Vàng.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn mặt sân hoàn thiện là 0,2m.
- Chỉ giới xây dựng: Cách 26m tính từ tim đường Đ1 đến chân công trình; Cách 56,7m tính từ tim đường Đ6 đến chân công trình.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột, sàn bằng BTCT; Nền lát gạch Ceramic; Tường xây gạch; Mái lợp ngói; Vì kèo, xà gồ thép; Cửa đi, cửa sổ nhôm + kính.

6. Nhà xe: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công cộng - Nhà xe.
- Cấp công trình: Nhà cấp IV.
- Số tầng: 01 tầng.
- Diện tích xây dựng: 312,5m².
- Chiều cao công trình: 4,5m.
- Màu sắc: Xanh đậm.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao bằng mặt sân hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng: Cách 53m tính từ tim đường Đ1 đến chân công trình; Cách 23m tính từ tim đường Đ6 đến chân công trình.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng bằng BTCT; Nền bê tông láng xi măng; Không tường bao; Mái lợp tole; Cột, giằng, đòn tay, xà gồ thép.

7. Cổng + hàng rào:

- Tổng chiều dài xây dựng: 407,5m (Hàng rào song sắt dài 81,45m; Hàng rào xây kín dài 313,3m; Cổng chính rộng 6m; Cửa phụ cổng chính rộng 1m; Bảng hiệu rộng 5,75m).
- Chiều cao công trình: 2,2m (Tính từ cos sân).
- Màu sắc: Trắng.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 bằng mặt sân hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng: Cách 26m tính từ tim đường Đ1 đến chân hàng rào và cách 16m tính từ tim đường Đ6 đến chân hàng rào.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng bằng BTCT; Tường xây gạch + song sắt.

8. Ngoài ra còn bố trí các hạng mục công trình như: Hệ thống cấp điện, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống chống sét, hệ thống PCCC, sân đường nội bộ, tháp nước, hầm tự hoại ...

Công trình xây dựng tại Lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

III. Giải trình về quyền sử dụng đất: Lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

IV. Giấy phép này hợp thức hóa công trình vi phạm qui định trong xây dựng được xử phạt tại Quyết định số 10/QĐ-UBND ngày 31/10/2008 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Phước về việc xử phạt vi phạm hành chính trong hoạt động xây dựng.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở mặt sau Giấy phép này)

Đồng Xoài, ngày 24 tháng 11 năm 2008

KI TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN



Đào Văn Hoàng

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT.

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN NHỮNG NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1/ Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2/ Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3/ Phải thông báo cho cơ quan cấp Giấy phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm, xử lý nước thải....

4/ Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo chờ quyết định của cơ quan cấp Giấy phép xây dựng.

5/ Xuất trình Giấy phép xây dựng khi được yêu cầu và treo biển báo tại điểm xây dựng theo quy định.

6/ Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về độ an toàn và bền vững của công trình xây dựng của mình.

Gia hạn Giấy phép

1/ Nội dung gia hạn:

.....
.....
.....
.....
.....

2/ Thời gian có hiệu lực của Giấy phép:

.....
.....
.....
.....

Đồng Xoài, ngày tháng năm 200

TRƯỞNG BAN





GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số : *16*.../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Sung IL Vina.

Địa chỉ : Lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng-Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án : Nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô công suất 650 tấn SP/năm.

Tổng số công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 01 do Công ty TNHH Hoàng Mỹ lập.

Vị trí xây dựng : Lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng-Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Chỉ giới đường đỏ :

+ Cách 21m tính từ trục đường Đ1.

+ Cách 11m tính từ trục đường Đ6.

- Chỉ giới xây dựng :

+ Cách 26m tính từ trục đường Đ1.

+ Cách 16m tính từ trục đường Đ6.

Nội dung và quy mô đầu tư công trình :

* Nhà kho để dụng cụ : 01 nhà.

- Loại công trình : Công trình công cộng - Nhà kho.

- Cấp công trình : Cấp IV.

- Số tầng : 01 tầng.

- Diện tích xây dựng : 78m²

- Chiều cao công trình : 5,8m.

- Cốt nền công trình : Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao bằng mặt sân hoàn thiện.

- Màu sắc : Xanh nhạt.

- Chỉ giới xây dựng : Theo mặt bằng định vị công trình.

- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng, cột bằng BTCT; Nền bê tông; Tường xây gạch; Mái lợp tole, xà gồ thép; Hệ thống cửa sổ sắt kính, cửa đi sắt cuốn.



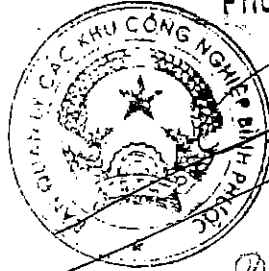
III. Giải trình về quyền sử dụng đất : Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số vào số T00615 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Sung IL Vina ngày 13/6/2008.

IV. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng công trình trong thời hạn 01 năm kể từ ngày cấp. Quá thời hạn trên, Công ty TNHH Sung IL Vina phải xin gia hạn giấy phép theo quy định./.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở mặt sau Giấy phép này).

Đồng Xoài, ngày 08 tháng 10 năm 2009

KI. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN



Uouab

Đào Văn Hoàng

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT.

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN NHỮNG NỘI DUNG SAU ĐÂY :

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

GIA HẠN, ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung gia hạn, điều chỉnh :

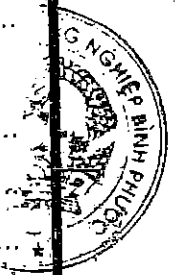
.....
.....
.....

2. Thời gian có hiệu lực của Giấy phép :

.....
.....
.....

Đồng Xoài, ngày tháng năm

TRƯỞNG BAN



Số: 03 /GXN-BQL

Đồng Xoài, ngày 30 tháng 7 năm 2009

**GIẤY XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ
BẢN CAM KẾT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

của Dự án: “Nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô công suất 650 tấn SP/năm” – Công ty TNHH Sung II Vina tại lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc.

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;
- Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Nghị định số 21/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2008 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Quyết định 27/2008/QĐ-UBND ngày 13 tháng 6 năm 2008 của UBND tỉnh Bình Phước về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bình Phước;
- Căn cứ Công văn số 231/UBND-KT ngày 04 tháng 6 năm 2009 của UBND huyện Chơn Thành về việc ủy quyền xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường các dự án trong khu công nghiệp trên địa bàn huyện;
- Căn cứ Biên bản số 01/TNMT ngày 18/6/2009 của phòng TN&MT - UBND huyện Chơn Thành về việc bàn giao hồ sơ môi trường của các dự án nằm trong các khu công nghiệp đã được UBND huyện Chơn Thành xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường số 29/GXN-UBND ngày 23 tháng 10 năm 2008 của UBND huyện Chơn Thành;
- Căn cứ nội dung bản đăng ký cam kết bảo vệ môi trường của Dự án: “Nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô công suất 650 tấn SP/năm” – Công ty TNHH Sung II Vina tại lô C2, Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc,

lý các Khu công nghiệp về các nội dung đã hoàn thành để kiểm tra, nghiệm thu phục vụ hoàn công công trình và giám sát thực hiện.

5. Trong quá trình thực hiện, nếu dự án có một trong những thay đổi cơ bản về công nghệ hoặc quy mô, công suất thực hiện thì chủ dự án phải làm bản cam kết bảo vệ môi trường bổ sung, nộp Ban Quản lý các Khu công nghiệp để được xác nhận bổ sung.

Điều 4. Bản cam kết bảo vệ môi trường của dự án "Nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô công suất 650 tấn SP/năm" bao gồm 38 trang và 01 Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, 01 bản đồ địa chính, 04 sơ đồ vị trí và 10 trang phụ lục đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp đóng dấu giáp lai và xác nhận vào mặt sau của trang phụ bìa của 06 quyển gửi cho phòng Cảnh sát Môi trường - Công an tỉnh 01 quyển, Chi cục Bảo vệ Môi trường 01 quyển, UBND huyện Chơn Thành 01 quyển, Công ty TNHH C&N Vina 01 quyển, 01 quyển giao chủ đầu tư và 01 quyển lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp.

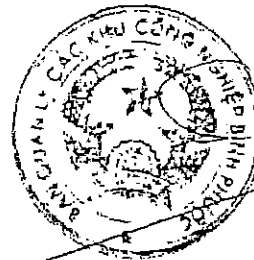
Điều 5. Bản cam kết bảo vệ môi trường của dự án và Giấy xác nhận này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, Công ty TNHH C&N Vina giám sát, kiểm tra, thanh tra việc thực hiện bảo vệ môi trường trong suốt quá trình vận hành dự án.

Điều 6. Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký/.

KT. TRƯỞNG BAN

Nơi nhận:

- UBND huyện Chơn Thành (để báo cáo);
- Công ty TNHH Sung II Vina;
- Chi cục BVMT (để phối hợp);
- Phòng CS. Môi trường-Công an tỉnh (để phối hợp);
- Công ty TNHH C&N Vina (để phối hợp);
- Lưu: P. MT, VT.



PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Đình Sang



**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC**

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

Số: 1441/QĐ-UBND

Bình Phước, ngày 09 tháng 7 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Nâng công suất Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô từ 2.160.000 sản phẩm/năm lên 12.000.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Infac Vina làm Chủ đầu tư tại lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 164/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 29/2008/NĐ-CP ngày 14/3/2008 của Chính phủ quy định về Khu công nghiệp, Khu chế xuất và Khu kinh tế;

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 Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT ngày 15/7/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý và bảo vệ môi trường Khu kinh tế, Khu công nghệ cao, Khu công nghiệp và Cụm công nghiệp; Thông tư số 48/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT;

Căn cứ Quyết định số 1882/QĐ-UBND ngày 11/8/2010 của UBND tỉnh về việc ủy quyền thẩm định và phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án đầu tư trong Khu công nghiệp và Khu kinh tế cửa khẩu trên địa bàn tỉnh Bình Phước;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường họp ngày 26/12/2014 của Dự án: “Nâng công suất Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô từ 2.160.000 sản phẩm/năm lên 12.000.000 sản phẩm/năm”;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Nâng công suất Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô từ 2.160.000 sản phẩm/năm lên 12.000.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Infac Vina làm Chủ đầu tư đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Công văn số Công văn số 0715/INF-01 ngày 01/7/2015;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tại Tờ trình số 18/TTr-BQL ngày 03/7/2015,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nâng công suất Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô từ 2.160.000 sản





phẩm/năm lên 12.000.000 sản phẩm/năm” được lập bởi Công ty TNHH Infac Vina (sau đây gọi là Chủ đầu tư) tại lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án: Gia công phụ tùng xe ô tô công suất 12.000.000 sản phẩm/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án: Trong quá trình hoạt động, Dự án phải thực hiện đúng các nội dung đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo đáp ứng các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) về môi trường. Cụ thể như sau:

2.1. Nước thải sinh hoạt và nước thải từ nhà ăn sau khi xử lý sơ bộ tại nhà máy đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B phải được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn xả thải theo quy định. Hệ thống thoát nước thải phải được tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

2.2. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường do tiếng ồn, bụi, khí thải, hơi keo và hơi dung môi phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án đảm bảo đạt QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

2.3. Thực hiện hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn không nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh và thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý các loại chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn và Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

2.4. Đảm bảo diện tích cây xanh trong khu vực Dự án đạt ít nhất 20% tổng diện tích Dự án.

2.5. Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa và khắc phục các sự cố do cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác.

3. Các yêu cầu khác:

3.1. Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư 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 công đoạn gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Chơn Thành để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

3.2. Định kỳ thực hiện chương trình giám sát môi trường theo đúng nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, gửi báo cáo quan trắc về Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

Điều 2. Sau khi hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường, Chủ đầu tư phải lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án gửi Ban Quản lý Khu kinh tế để



kiểm tra, xác nhận theo quy định tại Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với các khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ đầu tư phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động của Dự án là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án. Sau khi có Quyết định này thì Giấy xác nhận số 03/GXN-BQL ngày 30/7/2009 của Ban Quản lý Khu kinh tế không còn hiệu lực.

Điều 5. Báo cáo đánh giá tác động môi trường gồm 102 trang, 30 trang phụ lục, 01 bản sao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, 08 trang kết quả phân tích mẫu môi trường và 07 bản vẽ có liên quan đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước đóng dấu giáp lai và xác nhận vào mặt sau của trang phụ bìa của 06 quyển gửi cho Ban Quản lý Khu kinh tế 01 quyển, Sở Tài nguyên và Môi trường (Chi cục Bảo vệ môi trường) 01 quyển, UBND huyện Chơn Thành 01 quyển, Công ty TNHH C&N Vina 01 quyển, giao Chủ đầu tư 01 quyển và 01 quyển lưu tại Văn phòng UBND tỉnh.

Điều 6. Ủy nhiệm Ban Quản lý Khu kinh tế thực hiện việc gửi Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đến các cơ quan quy định tại Điều 5; chủ trì kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và yêu cầu nêu tại Điều 2 của Quyết định này.

Điều 7. Các ông (bà) Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Thủ trưởng các các sở, ban, ngành: Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Chơn Thành, Tổng Giám đốc Công ty TNHH C&N Vina, Tổng Giám đốc Công ty TNHH Infac Vina và thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 7;
- LĐVP, P.KTN;
- Lưu: VT, Đ.Hòa.



CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Trâm



CTY TNHH C & N VINA
BQL KCN MINH HUNG-HÀN QUỐC
 Số : 01/11-2014 CVCN
V/v: xác nhận đấu nối nối
nước mưa và nước thải sinh hoạt

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
 Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Minh Hưng, ngày 25 tháng 11 năm 2014

BIÊN BẢN XÁC NHẬN ĐẤU NỐI

BÊN XÁC NHẬN :

- CÔNG TY TNHH C&N VINA
- Địa chỉ: Ấp 3A, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, Minh Hưng, Chơn Thành, Bình Phước.
- Điện thoại: 0651.364.4516 Fax : 0651.364.4185
- Đại diện : Ông. SHIN BYONG HUN Chức danh : Giám Đốc Điều Hành

BÊN ĐƯỢC XÁC NHẬN :

- CÔNG TY TNHH INFAC VINA
- Địa chỉ : Lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, Minh Hưng, Chơn Thành, Bình Phước.
- Điện thoại : 0651.364.5266 Fax : 06510.364.5296
- Đại diện : Ông. LEE JUNG HWAN Chức danh : Tổng Giám Đốc.

Nội dung xác nhận :

- Công ty TNHH C&N ViNa xác nhận “hệ thống nước mưa, nước thải sinh hoạt của CÔNG TY TNHH INFAC VINA”, địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước” đã đấu nối riêng biệt vào hệ thống nước thải và hệ thống nước mưa của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.
- Và theo quy định, nước thải sinh hoạt không thải vào hệ thống nước mưa mà thông qua hệ thống nước thải của KCN xả thải vào trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Nơi nhân :

- Như trên;
- Lưu VP.

CÔNG TY TNHH C & N VINA
BQL KCN MINH HUNG - HAN QUOC

Ấp 3A, Minh Hưng - Chơn Thành - Bình Phước
 ĐT : 0651.364.4516 - 0651.364.4185
 FAX : 0651.364.4185

(Handwritten signature)

SHIN BYONG HUN



Bình Phước, ngày 29 tháng 01 năm 2018

**SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI**

Mã số QLCTNH: 70.000034.T
(Cấp lần ba)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải CTNH:

Tên chủ nguồn thải: Công ty TNHH Infac Vina.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô C2, C4-2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 02713. 645266; Fax: 02713.645265.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3800373736, đăng ký lần đầu ngày 08/8/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 29/6/2017.

Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước.

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải chất thải nguy hại đã đăng ký cơ sở phát sinh chất thải nguy hại kèm theo Danh sách chất thải nguy hại tại Phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.
2. Thực hiện đúng trách nhiệm quy định tại Điều 7 của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

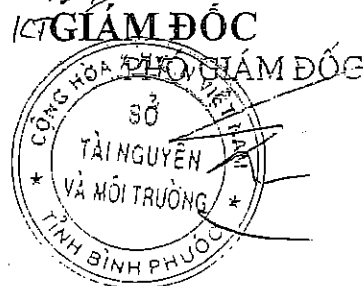
IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động (và thay thế Sổ đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 70.000034.T, cấp lần hai ngày 15/01/2015).

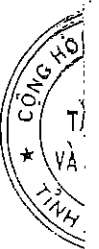
Nơi nhận:

- Công ty TNHH Infac Vina;
- GD, PGD Sở;
- Lưu: CCBVMT.

[Handwritten signature]



Nguyễn Công Đoàn



PHỤ LỤC

(Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH có mã số QLCTNH: 70.000034.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp lần ba ngày 29 tháng 01 năm 2018)

1. Cơ sở phát sinh CTNH:

1.1. Tên: Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô.

Địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 02713.645266; Fax: 02713.645265.

1.2. Tên: Nhà máy sản xuất anten và dây cáp dùng cho ô tô.

Địa chỉ: Lô C4-2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 02713.645266; Fax: 02713.645296.

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên (ước tính):**2.1. Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô:**

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Cặn sơn, sơn và véc ni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác <small>페인트 (기름)</small>	Rắn/lỏng	6	08 01 01 ✓
2	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại <small>사출된 프린터 잉크</small>	Rắn	1	08 02 04 ✓
3	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác <small>시, 접착제, 우레, 실리콘</small>	Lỏng	6	08 03 01 ✓
4	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại <small>부속물</small>	Rắn	15.000	11 04 01 ✓
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải <small>전구</small>	Rắn	20	16 01 06 ✓
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải <small>오일</small>	Lỏng	180	17 02 03 ✓
7	Bao bì mềm thải <small>포이팅</small>	Rắn	300	18 01 01 ✓
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm	Rắn	48	18 01 02 ✓

S
VING
MÔI
BÌNH

	rỗng hoàn toàn (can đựng keo, chất trợ hàn)			
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (chai lọ, thùng chứa hóa chất thải)	Rắn	220	18 01 03
10	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	200	18 02 01
11	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	20	19 06 01
Tổng số lượng			16.001	

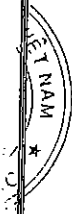
2.2. Nhà máy sản xuất anten và dây cáp dùng cho ô tô:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	24	08 02 04
2	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	168	12 01 04
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	12	16 01 06
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	180	17 02 03
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn (bao bì đựng keo, chất trợ hàn)	Rắn	48	18 01 02
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa (chai lọ, bao bì, thùng chứa hóa chất thải)	Rắn	220	18 01 03
7	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	20	18 02 01
8	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	600	19 02 06
9	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	20	19 06 01
10	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ (phin lọc bụi kim	Rắn	60	19 12 01

I.G.N
 0
 HUYỀN
 RUÔNG
 PHƯỚC

loại nặng từ hệ thống xử lý khí hàn)			
Tổng số lượng		1.352	

3. Danh sách chất thải nguy hại đăng ký tự tái sử dụng, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ CTNH tại cơ sở (nếu có): không có



**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

- Căn cứ Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001;
- Căn cứ Nghị định số 35/2003/NĐ - CP ngày 04 tháng 4 năm 2003 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Căn cứ Thông tư số 04/2004/TT-BCA ngày 31 tháng 3 năm 2004 của Bộ Công an;
- Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt về PCCC số..... ngày...../...../.....

của: **CÔNG TY TNHH SUNG IL VINA.**

Người đại diện là ông/ bà: **Jong Sang Hee** Chức danh

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC CÔNG AN TỈNH BÌNH PHƯỚC

CHỨNG NHẬN:

VĂN PHÒNG, XƯỞNG SẢN XUẤT, KÝ TÚC XÁ

(2) Địa điểm: **KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước**

Chủ đầu tư/ chủ phương tiện: **CÔNG TY TNHH SUNG IL VINA.**

Đơn vị lập dự án/ thiết kế: **Công ty TNHH xây dựng thương mại Đăng Nguyên**

Đã được thẩm duyệt về PCCC các nội dung sau: **Bậc chịu lửa, ngăn cháy, thoát nạn,**

..... **khoảng cách an toàn PCCC, cấp nước chữa cháy, hệ thống chống sét.**

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2.

Các yêu cầu kèm theo: (3) **Thi công theo đúng thiết kế được phê duyệt.**

..... **Đơn vị thi công hệ thống chống sét, chữa cháy phải được cơ quan Cảnh sát PCCC kiểm tra năng lực và có sự chấp thuận trước khi thi công. Thể tích bể nước dự trữ để chữa cháy tối thiểu là 50m³**

- **Trang bị bổ sung 30 bình MFZ8; 04 bình MT5; 08 bộ nội quy PCCC.**
- **Chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ cơ quan Cảnh sát PCCC để nghiệm thu công trình trước khi đưa vào hoạt động.**

Đang Xoa ngày 22 tháng 8 năm 2008.

(4) **TRƯỞNG PHÒNG CẢNH SÁT PCCC**

Nơi nhận:

..... Chủ đầu tư.

..... C23 - BCA.

..... Lưu PC23.



(1) Tên cơ quan Cảnh sát PCCC cấp giấy; (2) Tên dự án, công trình, hạng mục công trình hoặc phương tiện giao thông cơ giới.
(3) Trách nhiệm của chủ đầu tư, chủ phương tiện phải thực hiện tiếp; (4) Chức danh người ký giấy (ký tên, đóng dấu).

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT VỀ PCCC

SỐ TT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
01	Mặt bằng tổng thể hệ thống chống sét	CS.01/03	
02	Thuyết minh chi tiết hệ thống chống sét	CS 02/03	
03	Mặt cắt hệ thống chống sét	CS 03/03	
04	Mặt bằng tổng thể hệ thống cấp nước chữa cháy	PC 01/03	
05	Sơ đồ nguyên lý hệ thống cấp nước chữa cháy	PC 02/03	
06	Mặt bằng nhà xưởng hệ thống cấp nước chữa cháy	PC 03/03	
07	Mặt bằng tổng thể	KT 01/01	
08	Mặt bằng nhà xưởng	KT 01/14	
09	Mặt đứng, mặt cắt nhà xưởng	KT 03/14, KT 04/14, KT 05/14, KT 06/14	
10	Mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt văn phòng	KT 01/16...KT 02/16	
11	Mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt ký túc xá	KT 01/13...KT 10/13	
12	Sơ đồ điện, mặt bằng cấp điện	KT 01/03, KT 02/03, KT 03/03	
13	Mặt bằng cấp điện	KT 01/01...KT 01/06	

**CÔNG AN TỈNH BÌNH PHƯỚC
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC**

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

Số: 112/CV - PC23

Đồng Xoài, ngày 10 tháng 6 năm 2009

Kính gửi: Công ty TNHH SUNG IL VINA.

Theo văn bản ngày 22/5/2009 về việc nghiệm thu hệ thống PCCC của Công ty TNHH SUNG IL VINA.

Sau khi xem xét hồ sơ nghiệm thu về Phòng cháy chữa cháy do chủ đầu tư chuẩn bị và Biên bản kiểm tra nghiệm thu công trình xây dựng theo quy định PCCC do đại diện Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy lập ngày 10/6/2009.

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY CÔNG AN TỈNH BÌNH PHƯỚC:
đồng ý nghiệm thu về hệ thống PCCC.

Công trình: Nhà xưởng.

Chủ đầu tư: Jong Sang Hee - Tổng Giám đốc

Xây dựng tại: KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện

Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Các hệ thống PCCC gồm: 01 máy bơm chữa cháy hiệu Rabbit P405, đường ống cấp nước chữa cháy STK $\phi 90$, 60.06 tủ hộp, họng nước chữa cháy vòi, lăng phun.

Đồng thời đề nghị chủ đầu tư thực hiện các yêu cầu kèm theo sau đây:

- Phải lập bộ hồ sơ theo dõi, quản lý PCCC theo như thông tư số: 04/2004/TT-BCA ngày 31/3/2004 của Bộ công an quy định.

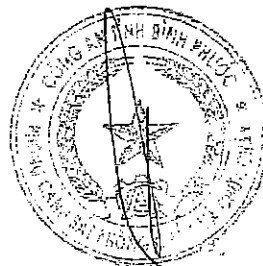
- Lập Đội PCCC và phương án chữa cháy cơ sở, tổ chức huấn luyện PCCC.

- Các thiết bị, dụng cụ có liên quan đến PCCC phải được thường xuyên kiểm tra theo định kỳ đảm bảo các yêu cầu về PCCC khi đưa công trình vào sử dụng./.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư công trình.
- Lưu PC23.

TRƯỞNG PHÒNG



Trưởng Tác Viên Nguyễn Văn Hùng

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**BIÊN BẢN KIỂM TRA
THI CÔNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY**

Hôm nay vào hồi 10 giờ 00 phút, ngày 05 tháng 03 năm 2009, tại CÔNG TY TNHH SỬNG TỬ LĨNH
Địa chỉ: KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng - huyện Chơn Thành - tỉnh Bình Phước.

Chúng tôi gồm:

1/- Đại diện Phòng Cảnh sát PCCC Công an tỉnh Bình Phước.

- Đ/c Phạm Văn Xuân - Thượng tá - Trưởng phòng CS. PCCC
- Đ/c Nguyễn Ngọc Thìn - Trung tá - Đội trưởng Đội KT ATPCCC.

2/- Đại diện chủ đầu tư: Cty. TNHH SỬNG TỬ LĨNH

- TRẦN SANG HEE Chức vụ: Quản lý

3/- Đại diện đơn vị thi công: Công ty TNHH TM&KT chữa cháy.

- Ông Lê Xuân Khang. Chức vụ: Giám đốc.

Đã tiến hành kiểm tra thi công hệ thống cấp nước chữa cháy đối công trình NHÀ XƯỞNG

4/- Tình hình kiểm tra thực tế tại công trình:

Nhà xưởng đang thi công trong giai đoạn cuối cụ thể:

- Công trình đang trong giai đoạn hoàn thiện.
- Đường ống cấp nước chữa cháy đã được thi công hoàn chỉnh.

5/- Kết luận và kiến nghị:

* Kết luận:

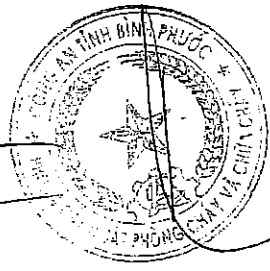
Hệ thống cấp nước chữa cháy đã được thi công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về Phòng cháy và Chữa cháy.

* Kiến nghị:

- Đề nghị chủ đầu tư và đơn vị thi công phải tiếp tục hoàn chỉnh phần việc còn lại.
- Tổ chức nghiệm thu công trình theo quy định trước khi đưa vào hoạt động.

Biên bản lập xong hồi 10 giờ 00 phút cùng ngày, gồm có 01 trang được lập thành 03 bản đã đọc lại cho mọi người cùng nghe công nhận đúng và ký tên dưới đây./.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG ĐẠI DIỆN PHÒNG CS. PCCC
TRƯỞNG PHÒNG CS. PCCC



Trần Sang Hee

Lê Xuân Khang

Phạm Văn Xuân

Thượng tá: *Phạm Văn Xuân*

5/- Kết luận và kiến nghị:

*** Kết luận:**

- Hệ thống Phòng cháy và Chữa cháy được thi công và lắp đặt đúng theo hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt, hệ thống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về Phòng cháy và Chữa cháy.

- Đồng ý đưa hệ thống Phòng cháy và Chữa cháy vào sử dụng.

*** Kiến nghị:**

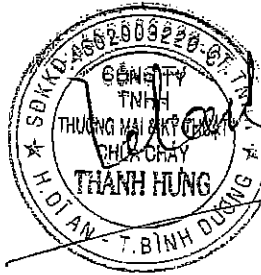
Yêu cầu chủ đầu tư phải đảm bảo sự hoạt động của toàn bộ hệ thống Phòng cháy và Chữa cháy trong suốt quá trình hoạt động như tại thời điểm nghiệm thu.

.....
.....
Biên bản lập xong hồi ...*16*...giờ ...*30*...phút cùng ngày, gồm có ...*02*...trang được lập thành ...*02*...bản đã đọc lại cho mọi người cùng nghe công nhận đúng và ký tên dưới đây./.

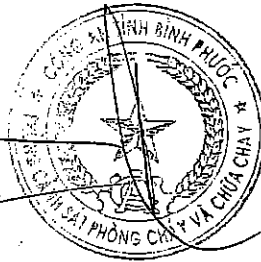
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG ĐẠI DIỆN PHÒNG CS. PCCC
TRƯỞNG PHÒNG CS.PCCC



Sùng Il Vina



Lê Xuân Khang



Thượng tá: Phạm Văn Xuân





**BIÊN BẢN KIỂM TRA
AN TOÀN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Hồi 13 giờ 00 ngày 08 tháng 8 năm 2023, tại nhà máy sản xuất gia công phụ tùng xe ô tô (nhà máy 1) thuộc Công ty TNHH Infac Vina.

Địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Chúng tôi gồm:

Đại diện Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Bình Phước.

1. Ông: Nguyễn Đức Nghĩa – Cấp bậc: Đại úy - Chức vụ: Cán bộ.

2. Ông: Lê Minh Tuấn – Cấp bậc: Đại úy - Chức vụ: Cán bộ.

3. Ông: Hồ Hữu Đài – Cấp bậc: Thượng úy - Chức vụ: Cán bộ.

Đã tiến hành kiểm tra an toàn PCCC đối với nhà máy sản xuất gia công phụ tùng xe ô tô (nhà máy 1) thuộc Công ty TNHH Infac Vina với đại diện gồm:

Đại diện Công ty TNHH Infac Vina

1. Ông: Park Kwang Sik; Chức vụ: Tổng giám đốc.

2. Bà: Đinh Thị Bích Trang; Chức vụ: Quản lý (Phiên dịch).

Tình hình và kết quả tại thời điểm kiểm tra như sau:

I. Trình bày của cơ sở

- Công ty TNHH Infac Vina có giấy phép đăng ký kinh doanh số 3800373736 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch Đầu tư tỉnh Bình Phước đăng ký thay đổi lần thứ 10, ngày 13/10/2022.

- Vốn đầu tư: Hàn Quốc.

- Năm đưa vào sử dụng: 2009.

- Ngành nghề: sản xuất gia công phụ tùng xe ô tô (sản xuất còi xe ô tô).

- Thời gian làm việc của nhà máy infac 1 cụ thể như sau:

+ Ca 1: 07h30 đến 16h30.

+ Ca 2: 16h30 đến 07h30 hôm sau.

- Tổng số nhân viên và công nhân làm việc tại nhà máy infac 1 khoảng 230 người (trong giờ làm việc khoảng 190 người; ngoài giờ làm việc khoảng 40 người).

- Đội PCCC cơ sở: 20 đội viên.

- Tổng diện tích đất sử dụng là 16.100m².

- Tình hình cháy, nổ: Từ đầu năm 2023 cho đến nay cơ sở không để xảy ra cháy, nổ.

- Công ty luôn chấp hành tốt các quy định về công tác an toàn PCCC tại nhà máy, thường xuyên tự kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện, hệ thống PCCC, tổ chức tuyên truyền, huấn luyện nghiệp vụ PCCC nội bộ tại cơ sở, tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ định kỳ theo quy định.... Công ty thường xuyên đôn

độc nhắc nhở công nhân, khách hàng chấp hành các quy định an toàn PCCC tại nhà máy.

II. Kiểm tra hồ sơ

Tại thời điểm kiểm tra, công ty xuất trình được hồ sơ theo dõi, quản lý hoạt động PCCC theo quy định tại Điều 4 Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an và hồ sơ theo dõi, quản lý hoạt động CNCH theo quy định tại Điều 9 Thông tư 08/2018/TT-BCA ngày 05/3/2018 của Bộ Công an.

* **Nhận xét, đánh giá:** Qua công tác kiểm tra hồ sơ quản lý hoạt động PCCC&CNCH, công ty đã thực hiện việc thẩm duyệt và nghiệm thu PCCC; đã mua bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc; đã đo điện trở chống sét đánh thẳng; đã thực hiện việc tự kiểm tra và gửi báo cáo 6 tháng đến cơ quan Công an; Đã thành lập đội PCCC cơ sở và ban hành nội quy, quy định hoạt động PCCC của đội PCCC cơ sở; Đã tổ chức tập huấn PCCC cho đội PCCC cơ sở; Đã ban hành nội quy, quy định an toàn PCCC tại nhà máy; đã xây dựng và tổ chức thực tập phương án chữa cháy và phương án cứu nạn, cứu hộ; Đã lập sổ theo dõi, kiểm tra hệ thống, phương tiện PCCC&CNCH và sổ theo dõi công tác tuyên truyền, bồi dưỡng, huấn luyện nghiệp vụ PCCC và CNCH của cơ sở; Đã dự trù kinh phí cho hoạt động PCCC tại cơ sở năm 2023; Đã thực hiện chế độ chính sách đối với cán bộ, đội viên đội PCCC cơ sở theo quy định;...

III. Kiểm tra thực tế

3.1. Kiểm tra đường giao thông phục vụ công tác chữa cháy

- Kiểm tra đường giao thông bên ngoài cơ sở: Tại thời điểm kiểm tra, khu vực cổng vào của cơ sở không bị cản trở bởi phương tiện giao thông (ô tô, xe gắn máy) hay sự cản trở khác.

- Kiểm tra giao thông nội bộ: Tại thời điểm kiểm tra đường giao thông nội bộ đảm bảo thông thoáng, không để xe gắn máy, ô tô, trồng cây, để cây cảnh, vật tu, hàng hóa... cản trở.

* **Nhận xét, đánh giá:** Tại thời điểm kiểm tra đường giao thông phục vụ công tác chữa cháy đảm bảo.

3.2. Kiểm tra nguồn nước phục vụ công tác chữa cháy.

- Nguồn nước bên ngoài: cách công ty khoảng 50m có 01 trụ tiếp nước xe chữa cháy của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xe chữa cháy và máy bơm chữa cháy có thể lấy được nước.

- Nguồn nước bên trong: 01 Bể nước ngầm phục vụ công tác chữa cháy tại cơ sở bể ngầm có khối tích khoảng 200m³; máy bơm chữa cháy tiếp cận được vị trí nắp bể để hút nước.

* **Nhận xét, đánh giá:** Tại thời điểm kiểm tra, bể nước đầy nước đảm bảo phục vụ công tác chữa cháy theo quy định.

3.3 Kiểm tra quy mô công trình, công năng sử dụng.

- Tại thời điểm kiểm tra, công ty đã xây dựng các hạng mục công trình sau:

+ Nhà xưởng có diện tích xây dựng 3.307,6m², 01 tầng, cao 10,127m với kết móng, đà kiềng bằng bê tông cốt thép, khung kèo thép hình, tường xây gạch, mái lợp tôn. Mục đích sử dụng: xưởng sản xuất kết hợp làm nhà văn phòng, nhà kho, phòng máy nén khí, phòng điện, phòng máy gió, phòng sửa chữa, phòng nhập hàng, phòng kiểm tra chất lượng.

3003
CÔ
NF
DHT

+ Nhà ăn có diện tích xây dựng 406,12m², 01 tầng, cao 5,4m với kết móng, đà kiềng bằng bê tông cốt thép, khung kèo thép hình, tường xây gạch, mái lợp tôn.

+ Nhà nghỉ chuyên gia có diện tích xây dựng 448,72m², 01 tầng, cao 6,5m với kết cấu nhà bê tông cốt thép, tường xây gạch, mái lợp tôn.

+ Nhà xe gắn máy có diện tích xây dựng 312,5m², 01 tầng, cao 4,5m với kết cấu nhà khung thép, mái lợp tôn, không xây dựng tường bao xung quanh.

+ Các hạng mục phụ trợ: nhà bảo vệ, trạm biến áp, bể nước PCCC, nhà hút thuốc, nhà vệ sinh...

* **Nhận xét, đánh giá:** Qua kiểm tra, đối chiếu, các hạng mục công trình trên đã được thẩm duyệt, nghiệm thu PCCC và sử dụng đúng công năng theo đúng quy định.

3.4. Khoảng cách an toàn về PCCC:

- Công trình nằm ở Lô C2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Phía Tây tiếp giáp Công ty TNHH Tae Chang Vina.

- Phía Đông tiếp giáp đường nội bộ khu công nghiệp.

- Phía Nam tiếp giáp Công ty TNHH Doo Nam Vina.

- Phía Bắc tiếp giáp đường nội bộ Khu Công Nghiệp.

- Các hạng mục công trình bên trong nhà máy được xây dựng đảm bảo khoảng cách an toàn PCCC theo quy định.

* **Nhận xét, đánh giá:** tại thời điểm kiểm tra, các hạng mục công trình bên trong nhà máy cơ bản đảm bảo về khoảng cách an toàn PCCC.

3.5 Bậc chịu lửa, giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan

* Kiểm tra Bậc chịu lửa công trình:

- Hạng mục nhà xưởng, nhà ăn, nhà xe có kết cấu chính nhà khung thép, bậc IV chịu lửa.

- Hạng mục nhà nghỉ chuyên gia có kết cấu chính bê tông, cốt thép, tường xây gạch, bậc II chịu lửa.

* Kiểm tra về ngăn cháy, chống cháy lan:

- Ngăn cháy theo chiều ngang: Hạng mục công trình nhà máy 1 được xây dựng đảm bảo trong 1 khoảng cháy.

- Ngăn cháy theo chiều đứng: các hạng mục công trình nhà máy 1 được xây dựng 01 tầng và không có tầng kỹ thuật bên trên.

* **Nhận xét, đánh giá:** Tại thời điểm kiểm tra, bậc chịu lửa, giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan đảm bảo theo quy định.

3.6 Kiểm tra thoát nạn

+ Kiểm tra việc sắp xếp hàng hóa: Tại thời điểm kiểm tra hàng hóa được sắp xếp thành từng khu riêng biệt, có lối đi giữa các kiện hàng đảm bảo theo quy định.

+ Kiểm tra việc bố trí máy móc, dây chuyền sản xuất: Tại thời điểm kiểm tra, công ty bố trí máy móc, dây chuyền sản xuất đảm bảo lối đi lại không cản trở lối và cửa thoát nạn.

+ Kiểm tra về thoát nạn: Tại thời điểm kiểm tra, các cửa thoát nạn tại nhà xưởng sản xuất trong tình trạng mở, không bị khóa, chốt.

+ Kiểm tra sơ đồ thoát: tại thời điểm kiểm tra, công ty đã niêm yết sơ đồ thoát nạn cho từng hạng mục công trình bên trong nhà máy.

3.7 Phương tiện PCCC

- **Kiểm tra hệ thống báo cháy tự động:** Tại thời điểm kiểm tra, Trung tâm báo cháy được đặt tại phòng bảo vệ nơi có người thường trực 24/24h. Qua kiểm tra, tủ trung tâm báo cháy trong trạng thái thường trực không báo lỗi; thử xác suất một số đầu báo cháy, nút ấn báo cháy nhận thấy hệ thống hoạt động theo chức năng thiết kế, báo đúng kên.

- **Hệ thống chữa cháy vách tường:** Tại thời điểm kiểm tra, mở 02 họng nước ở vị trí xa nhất so với vị trí đặt máy bơm chữa cháy nhận thấy: Máy bơm chữa cháy hoạt động ở chế độ tự động và hoạt động bình thường, đảm bảo tia nước đặc đạt 06m theo tiêu chuẩn quy định.

- **Trang bị bình chữa cháy xách tay:** tại thời điểm kiểm tra, các bình bột, bình khí chữa cháy được trang bị còn nguyên kẹp chì đảm bảo về áp lực theo quy định, bố trí tại nơi dễ thấy, dễ lấy không bị cản trở và đảm bảo số lượng theo quy định tại TCVN 3890:2023.

- **Phương tiện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn lối thoát nạn:** Tại thời điểm kiểm tra trên các cửa, lối thoát nạn, hành lang của nhà xưởng, nhà nghỉ chuyên gia, nhà ăn,... đã lắp đặt đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn. Kiểm tra xác suất các đèn chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn hoạt động bình thường.

- **Kiểm tra bảng nội quy, tiêu lệnh PCCC, biển cấm lửa, cấm hút thuốc, biển cảnh báo:** Tại thời điểm kiểm tra, công ty đã trang bị các bảng nội quy, tiêu lệnh PCCC, biển cấm lửa, cấm thuốc, biển cảnh báo tại các khu vực nhà xưởng, nhà nghỉ chuyên gia, nhà ăn, nhà xe công nhân.

3.8. Kiểm tra hệ thống chống sét đánh thẳng: Tại thời điểm kiểm tra, công trình lắp đặt 1 kim thu sét, kim thu sét được lắp đặt trên các mái nhà xưởng. Hệ thống chống sét đánh thẳng đã được kiểm tra điện trở định kỳ (có kết quả tại thời điểm kiểm tra đạt yêu cầu).

3.9 Kiểm tra hệ thống điện:

- Tại thời điểm kiểm tra, hệ thống điện của cơ sở được cung cấp từ 01 trạm biến áp 03 pha có công suất 800KVA, được đặt bên ngoài nhà xưởng.

- Tại thời điểm kiểm tra, hệ thống điện cung cấp cho trạm bơm chữa cháy, hệ thống báo cháy tự động, đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn được lấy nguồn điện từ nguồn ưu tiên, độc lập.

- Kiểm tra hệ thống điện tại nhà xưởng: Tại thời điểm kiểm tra, hệ thống đường dây dẫn điện được đi trên các máng điện, cách nền nhà 4m và có lắp đặt thiết bị đóng ngắt tự động cho từng khu vực. Qua kiểm tra không có hiện tượng tự ý câu mắc điện.

- Kiểm tra hệ thống điện nhà nghỉ chuyên gia: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống đường dây dẫn điện được đi âm tường và trong ống cách điện, có lắp đặt thiết bị đóng ngắt tự động. Qua kiểm tra không có hiện tượng tự ý câu mắc điện.

IV. KIỂM TRA VIỆC THỰC HIỆN TRÁCH NHIỆM PCCC VÀ CNCH CỦA NGƯỜI ĐÚNG ĐẦU CƠ QUAN, TỔ CHỨC, CƠ SỞ

4.1. Việc tuyên truyền, phổ biến kiến thức về PCCC và CNCH

Người đứng đầu cơ sở đã tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến pháp luật và kiến thức về PCCC, CNCH theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 5, khoản 2 Điều 6 Luật PCCC và khoản 2 Điều 7 Nghị định số 83/2017/NĐ-CP).

4.2. Việc thành lập, duy trì hoạt động của đội PCCC cơ sở

+ Đã ban hành quyết định thành lập, quy chế hoạt động, phân công nhiệm vụ của đội PCCC và CNCH cơ sở.

+ Đã thực hiện chế độ chính sách đối với cán bộ, đội viên đội PCCC cơ sở theo quy định của Thông tư số 04/2021/TT-BLĐTBXH ngày 30/6/2021 của Bộ LĐTBXH hướng dẫn một số chế độ đối với người được điều động, huy động trực tiếp chữa cháy, phục vụ chữa cháy, thành viên đội PCCC và CNCH cơ sở tham gia huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC.

+ Đã trang bị phương tiện, thiết bị PCCC cho Đội PCCC và CNCH cơ sở theo quy định của Thông tư số 150/2020/TT-BCA.

4.3. Việc ban hành theo thẩm quyền nội quy và biện pháp về PCCC và CNCH.

Đã ban hành Quyết định kèm theo nội quy, biện pháp PCCC, nội quy về công tác CNCH phù hợp với từng khu vực của cơ sở.

4.4. Việc tổ chức thực hiện, kiểm tra, giám sát việc chấp hành quy định về PCCC và CNCH

Đã chỉ đạo tổ chức kiểm tra an toàn về PCCC và kiểm tra các điều kiện bảo đảm an toàn về CNCH.

4.5. Việc xây dựng, thực tập phương án chữa cháy, phương án CNCH

- Đã xây dựng phương án chữa cháy và phương án cứu nạn, cứu hộ theo quy định.

- Đã tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ định kỳ năm 2022 và năm 2023.

4.6. Việc huấn luyện nghiệp vụ PCCC và CNCH đảm bảo theo quy định

- Đã xây dựng kế hoạch tuyên truyền, huấn luyện nghiệp vụ về PCCC và CNCH năm 2023; đã dự trù kinh phí và chỉ đạo, tổ chức huấn luyện nghiệp vụ PCCC theo quy định, đề nghị cơ quan Công an tổ chức kiểm tra, cấp Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ về PCCC;

- Đã lập sổ theo dõi công tác tuyên truyền, bồi dưỡng, huấn luyện nghiệp vụ PCCC và CNCH của cơ sở.

V. Kết luận và kiến nghị

5.1 Kết luận:

Tại thời điểm kiểm tra, Công ty thực hiện được các quy định, yêu cầu của pháp luật về lĩnh vực PCCC trong việc lập và quản lý hồ sơ hoạt động PCCC&CNCH theo quy định, trang bị và bảo dưỡng phương tiện PCCC&CNCH, duy trì hoạt động đội PCCC cơ sở; đảm bảo các điều kiện về thoát nạn, giao thông, nguồn nước chữa cháy...

5.2 Kiến nghị:

- Công ty phải thường xuyên thực hiện việc bảo quản, cập nhật, bổ sung và sắp xếp hồ sơ theo dõi hoạt động PCCC&CNCH theo quy định tại Điều 4 Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an và Điều 9 Thông tư 08/2018/TT-BCA ngày 05/3/2018 của Bộ trưởng Bộ Công an.

36 / 17 / 15

15

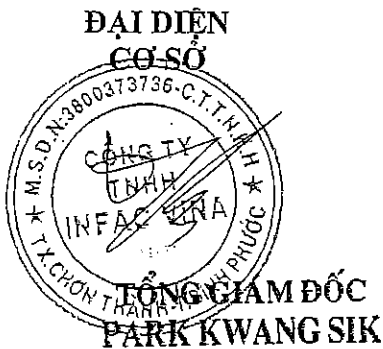
- Duy trì thường xuyên việc gửi báo cáo 6 tháng của cơ sở về Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Bình Phước và chịu trách nhiệm về kết quả kiểm tra theo quy định tại điểm b khoản 3 Điều 16 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP.

- Công ty phải thường xuyên vệ sinh công nghiệp đối với máy móc, dây chuyền sản xuất để đảm bảo an toàn PCCC tại nhà máy.

- Định kỳ phải thực hiện việc kiểm tra hệ thống điện tại nhà máy, việc kiểm tra phải do người có chuyên môn về điện thực hiện (phải có biên bản ghi nhận việc kiểm tra và hình ảnh kèm theo để lưu vào hồ sơ quản lý cơ sở).

- Công ty phải thường xuyên nhắc nhở công nhân và nhân viên chấp hành nội quy, quy định an toàn về PCCC tại cơ sở và phải có các biện pháp quản lý chặt chẽ việc sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy. Thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời theo quy định tại Điều 14 Luật phòng cháy và chữa cháy.

Biên bản lập xong hồi 14 giờ 30 phút cùng ngày, gồm 06 trang được lập thành 02 bản, mỗi bên liên quan giữ 01 bản, đã đọc lại cho mọi người nghe, công nhận đúng và nhất trí ký tên dưới đây./.



ĐẠI DIỆN
ĐƠN VỊ LIÊN QUAN

B. Tranh
Đinh Thị Bích Trang

ĐẠI DIỆN
TỔ KIỂM TRA

Nguyễn Đức Nghĩa
Nguyễn Đức Nghĩa



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

BIÊN BẢN GIÁM SÁT TRÁM LẤP GIẾNG

Căn cứ Công văn số 509/UBND-KTN ngày 23/2/2017 của UBND tỉnh Bình Phước về việc hạn chế khai thác nước dưới đất đối với những vùng tiếp giáp hệ thống tuyến ống cấp nước của Nhà máy nước Chơn Thành giai đoạn I công suất 30.000 m³/ngày đêm;

Căn cứ Công văn số 311/STNMT-TNN&KS ngày 19/02/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo giám sát việc thực hiện trám lấp một giếng khoan của Công ty TNHH Infac Vina;

Căn cứ Phương án trám lấp giếng không sử dụng và Công văn số 149/CVMT ngày 16/12/2019 của Công ty TNHH Infac Vina về việc thông báo thời gian trám lấp giếng khoan gửi Sở Tài nguyên và Môi trường ngày 20/12/2019;

Căn cứ kết quả trám lấp giếng,

Hôm nay, vào lúc 08 giờ 30 phút, ngày 25 tháng 02 năm 2020, chúng tôi gồm:

a./ Đại diện Sở Tài nguyên và Môi trường
- Ông: Nguyễn Thanh Sang – Chức vụ: Chuyên viên Phòng Tài nguyên nước và Khoáng sản.

b./ Đại diện UBND xã Minh Hưng

- Bà: Nguyễn Thị Thu Trang – Chức vụ: Phó Chủ tịch UBND xã;
- Ông: Nguyễn Hữu Hiền – Chức vụ: CC Địa chính - Môi trường.

c./ Đại diện chủ giếng: Công ty TNHH Infac Vina

- Ông: LEE JUNG HWAN – Chức vụ: Tổng Giám đốc;
- Ông: Vũ Đông Chiêu – Chức vụ: Quản đốc.

d./ Đại diện đơn vị thi công: Công ty TNHH Tiễn Nam Phát

- Ông: Trần Quang Ninh – Chức vụ: Giám đốc;
- Ông: Bùi Việt Cường – Chức vụ: Phó Giám đốc.

Đã tiến hành lập biên bản giám sát trám lấp giếng tại hiện trường như sau:

1./ Thông tin chung về giếng:

- Chủ giếng: Công ty TNHH Infac Vina, địa chỉ: Lô C4-2, Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Một (01) giếng khoan khai thác nước dưới đất thực hiện trám lấp tại Lô C4-2, Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, cụ thể:

+ Giếng khoan G1 có tọa độ X: 540.516; Y: 1.270.740 (tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106^o15', múi chiều 3^o), ống chống PVC có đường kính 60mm, ống lọc PVC có đường kính 60mm, sâu 40m.

- Lí do trám lấp: Thực hiện theo nội dung Công văn số 509/UBND-KTN ngày 23/2/2017 của UBND tỉnh Bình Phước về việc hạn chế khai thác nước dưới đất đối với những vùng tiếp giáp hệ thống tuyến ống cấp nước của Nhà máy nước



Chọn Thành giai đoạn I công suất 30.000 m³/ngày đêm, Công ty tiến hành trám lấp một (01) giếng khoan khai thác theo đúng quy định.

2./ Thi công trám lấp và kết quả trám lấp:

- Kết quả rút nhỏ cột ống giếng: Giếng khoan được kết cấu bên ngoài ống chống, ống lọc là sạn sỏi, bê tông và sét, các vật liệu này đã được sắp xếp chặt theo thời gian nên không rút cột ống giếng khoan.

- Vật liệu sử dụng: 30,564 kg sét; 187,54 kg xi măng; 0,06 m³ cát; 0,11 m³ đá 1x2 với chiều sâu sử dụng như sau:

+ Từ -40m đến -10m: sử dụng hỗn hợp dung dịch sét - xi măng

+ Từ -10m đến -0,5m: trám xi măng.

+ Đổ bê tông với kích thước 0,5m x 0,5m x 0,5m, bê tông nền mặt đất.

- Những vấn đề phát sinh (so với phương án trám lấp) trong quá trình thi công trám lấp giếng, kết quả giải quyết tại hiện trường và những nội dung khác (nếu có): Khu vực xung quanh giếng khoan sau khi trám lấp giếng được dọn vệ sinh sạch sẽ.

- Việc thi công trám lấp được bắt đầu từ lúc 08 giờ 30 phút ngày 25/02/2020, kết thúc lúc 10 giờ 00 phút ngày 25/02/2020.

3./ Cam kết:

Công ty TNHH Infac Vina cam kết ngoài một (01) giếng khoan đã được trám lấp như nêu trên, trong khuôn viên Công ty không còn giếng khoan nào khác đang khai thác, sử dụng.

4./ Kết luận:

Việc trám lấp một (01) giếng khoan khai thác đã được thực hiện đúng theo quy định xử lý, trám lấp giếng khai thác nước dưới đất thuộc trường hợp phải xin phép khai thác, sử dụng nước dưới đất quy định tại Điều 6 Thông tư số 72/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc xử lý, trám lấp giếng không sử dụng.

Biên bản kết thúc vào lúc 10 giờ 00 phút cùng ngày và lập thành 04 bản được đọc cho những người tham dự nghe và thống nhất ký tên./.

UBND XÃ MINH HƯNG

PHÓ CHỦ TỊCH

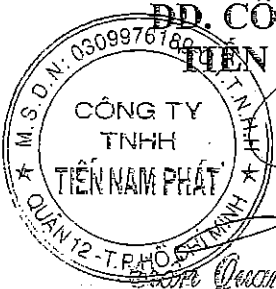


Nguyễn Thị Thu Trang

ĐD. SỞ TN & MT

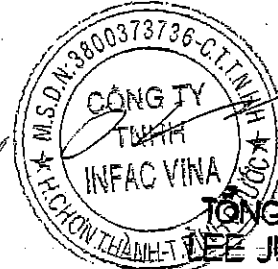
Nguyễn Thanh Sơn

ĐD. CÔNG TY TNHH
TIỀN NAM PHÁT

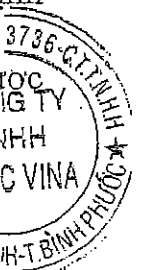
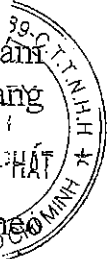


Nguyễn Minh Cường

CÔNG TY TNHH INFAC VINA



TỔNG GIÁM ĐỐC
LEE JUNG HWAN



CÔNG TY TNHH INFAC VINA
Số: 111/CV - TG

V/v: Báo cáo đã hoàn tất công trình
trám lấp giếng khoan

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

Bình Phước, ngày 06 tháng 03 năm 2020

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước;

CÔNG TY TNHH INFAC VINA, địa chỉ: Lô C4-2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước báo cáo đến Quý cơ quan như sau:

- Lý do trám lấp: Thực hiện theo nội dung Công văn số 509/UBND-KTN ngày 23/02/2017 của UBND tỉnh Bình Phước về việc hạn chế khai thác nước dưới đất đối với những vùng tiếp giáp hệ thống tuyến ống cấp nước của nhà máy nước Chơn Thành I công suất 30.000 m³/ngày đêm. Do đó, Công ty TNHH Infac Vina tiến hành trám lấp 01 giếng khoan khai thác nước dưới đất.

Thông tin chung về giếng:

- Chủ giếng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA, địa chỉ: Lô C4-2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

- Một (01) giếng khoan khai thác nước dưới đất thực hiện trám lấp tại Lô C4-2, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, cụ thể:

+ Giếng khoan G1 có tọa độ X: 540.516; Y: 1.270.740, ống chống PVC có đường kính 60mm, ống lọc PVC có đường kính 60mm, sâu 40m.

Nội dung, khối lượng đã thực hiện thi công trám lấp và kết quả trám lấp:

- Kết quả rút nhỏ cột ống giếng: Giếng khoan được kết cấu bên ngoài ống chống, ống lười là sạn sỏi, bê tông và sét, các vật liệu này đã được sắp xếp chặt theo thời gian nên không rút cột ống giếng khoan.

- Vật liệu sử dụng: 30,564 kg sét; 187,54 kg xi măng; 0,06 m³ cát; 0,11 m³ đá 1x2 với chiều sâu sử dụng như sau:

+ Từ -40m đến -10m: sử dụng hỗn hợp dung dịch sét - xi măng.

+ Từ -10m đến -0,5m: trám xi măng.

+ Đổ bê tông với kích thước 0,5m x 0,5m x 0,5m, bề âm bằng nền mặt đất.



Những vấn đề phát sinh:

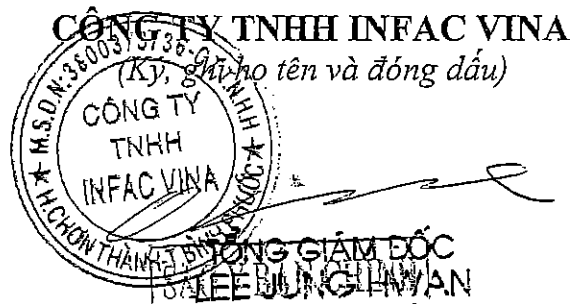
- Những vấn đề phát sinh (so với phương án trám lấp) trong quá trình thi công trám lấp giếng, kết quả giải quyết tại hiện trường và những nội dung khác (nếu có): Khu vực xung quanh giếng khoan sau khi trám lấp giếng được dọn vệ sinh sạch sẽ.

- Việc thi công trám lấp được bắt đầu từ lúc 08 giờ 30 phút ngày 25/02/2020, kết thúc lúc 10 giờ 00 phút ngày 25/02/2020.

Đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật trong việc trám lấp giếng theo quy định: đạt 100% yêu cầu kỹ thuật.

Nay Công ty chúng tôi xin báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước, Công ty chúng tôi đã hoàn tất thực hiện việc trám lấp giếng khoan khai thác nước dưới đất theo đúng quy định của pháp luật.

Trân trọng!



TRẦN BỈNH GIANG
ĐÓNG GIẤM ĐỐC



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG

V/V THU GOM VẬN CHUYỂN RÁC THẢI SINH HOẠT

Số: 05/HĐKT.RSH.2022

Bình Phước, ngày 01 tháng 01 năm 2022

- Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015 và có hiệu lực kể từ ngày 01/09/2018.
- Căn cứ vào Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/ QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015.
- Căn cứ vào khả năng và nhu cầu của hai bên.

Hôm nay, ngày 01 tháng 01 năm 2022, chúng tôi gồm có:

Bên A (bên thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt): CÔNG TY TNHH MTV DỊCH VỤ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG TIẾN DŨNG

Địa chỉ: Tổ 10, Ấp 3A, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, Việt Nam

Số điện thoại: 0933576504

Mã số thuế: 3801236323

Đại diện ông: **TRẦN TIẾN DŨNG**

Chức vụ: Giám đốc

Số tài khoản: 112002866161 - Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam (Chi Nhánh Bình Phước - PGD Hớn Quản).



Bên B: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

Số điện thoại: 02713 645 295

Fax: 02713 645 265

Mã số thuế: 3800373736

Đại diện Ông (Bà): **SON MIN WOO** Chức vụ: GIÁM ĐỐC

Số tài khoản: 050024867963 SACOMBANK CHI NHÁNH CHƠN THÀNH-BP



Điều I: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

Bên B giao cho bên A thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trong Công ty tại địa điểm:

Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

Điều II: ĐƠN GIÁ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- Đơn giá thu gom vận chuyển rác thải sinh hoạt là: 12.000.000 đồng/tháng (chưa bao gồm VAT). Bên A sẽ xuất hóa đơn cho bên B vào cuối mỗi tháng.
- Thời gian thu gom: 1 lần/tuần.
- Hình thức thanh toán: Bên B thanh toán cho bên A bằng hình thức chuyển khoản hoặc tiền mặt.
- Loại tiền thanh toán là VNĐ(Việt Nam đồng).

3. Thời hạn thanh toán; bên B sẽ thanh toán cho bên A chậm nhất là 15 ngày kể từ ngày bên B nhận được hóa đơn.

Thông tin xuất hóa đơn:

CÔNG TY TNHH INFAC VINA

MST: 3800373736

ĐỊA CHỈ: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

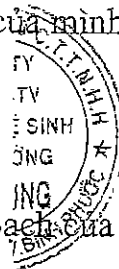
Điều III: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

1. Trách nhiệm của bên A:

- Bố trí thời gian và phương tiện vận chuyển theo yêu cầu của bên B, mỗi lần giao rác thải phải có biên nhận giữa hai bên.
- Đảm bảo thu gom rác thải đúng như Điều I của hợp đồng này.
- Giữ vệ sinh trong suốt quá trình vận chuyển.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt của mình theo đúng quy định của pháp luật.

2. Trách nhiệm của bên B:

- Thực hiện đúng theo Điều I của hợp đồng này.
- Bên B phải phân loại rác thải đúng quy định và tập trung vào một nơi theo quy hoạch của bên B.
- Tạo điều kiện khi bên A đến thu gom.
- Phối hợp với bên A kiểm tra số lượng, khối lượng, làm biên bản giao nhận theo đúng quy định của pháp luật.



Điều IV: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

Nếu bên A phát hiện lẫn rác thải khác trong rác thải sinh hoạt thì bên A có quyền từ chối vận chuyển lô hàng đó và chỉ vận chuyển khi báo cho bên B biết và bên B đã xử lý lô hàng đó theo đúng quy định của luật môi trường.

Hai bên có nghĩa vụ thực hiện đúng các điều khoản đã ký kết trong hợp đồng này. Khi có tranh chấp xảy ra hai bên cùng bàn bạc, giải quyết trên tinh thần hợp tác đôi bên cùng có lợi. Nếu trường hợp hai bên không thể giải quyết được thì đưa ra Tòa án kinh tế của tỉnh Bình Phước giải quyết, nếu bên nào làm sai thì bên đó phải chịu toàn bộ chi phí của Tòa án và thiệt hại trong thời gian ngưng thu gom.

Điều V: HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2022, nếu hết hạn hợp đồng hai bên không có mâu thuẫn gì thì có thể gia hạn hợp đồng thêm 1 năm tiếp theo mà không cần phải làm hợp đồng mới.

Hợp đồng được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau.



CÔNG TY TNHH MT
CAO GIA QUÝ

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

HỢP ĐỒNG THU GOM XỬ LÝ CHẤT THẢI

Số: 000103/2024/CGQ

- Căn cứ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 và Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005;
- Căn cứ Luật Bảo Vệ Môi Trường số 72/2020/QH14 do Quốc Hội nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;
- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường.
- Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường.
- Căn cứ Giấy phép xử lý chất thải nguy hại (mã số QLCTNH 1-2-3-4-5-6.053.VX) do Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp lần thứ hai ngày 16/03/2020;
- Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên Căn cứ vào sổ đăng kí chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 70.000034.T do sở tài nguyên và môi trường tỉnh Bình Phước cấp lần thứ 3 ngày 29/01/2018 cho công ty TNHH INFAC VINA.
- Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên,

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2024, chúng tôi gồm :

BÊN A: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

- Địa chỉ : Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại : 0271 3 645 295 Fax : 0271 3 645 265
- MST : 3800373736
- Đại diện : **ÔNG PARK KWANG SIK** Chức vụ: **TỔNG GIÁM ĐỐC**

BÊN B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CAO GIA QUÝ

- Địa chỉ : Ấp Phước Tân, xã Tân Phước, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại : 0769 000 769
- MST : 3800743345
- Tài khoản : 6282 8888 9999 tại Ngân hàng TMCP Quân Đội – PGD Lê Văn Sỹ - CN Phú Nhuận, HCM
- Đại diện : **ÔNG LÊ VĂN TÙNG** Chức vụ: **PHÓ GIÁM ĐỐC**

Cùng thỏa thuận ký kết Hợp đồng thu gom xử lý chất thải với các điều khoản sau:

ĐIỀU 1: Nội dung hợp đồng

1.1. Bên A đồng ý cho bên B thu gom, vận chuyển, xử lý các loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của bên A tại địa chỉ: Nhà máy sản xuất, gia công phụ tùng xe ô tô - Địa chỉ: Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. Và địa chỉ Nhà máy sản xuất anten và dây cáp dùng cho ô tô - Địa chỉ: Lô C4-2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

1.2. Bên B sẽ xử lý các loại chất thải theo giấy phép xử lý chất thải nguy hại (mã số QLCTNH 1-2-3-4-5-6.053.VX) tại nhà máy của Công ty TNHH MT Cao Gia Quý, địa chỉ Ấp Phước Tân, Xã Tân Phước, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước. Bên B thực hiện đầy đủ thủ tục về chứng từ chất thải nguy hại theo quy định Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định về việc quản lý chất thải nguy hại.

ĐIỀU 2: Điều kiện thực hiện hợp đồng

2.1. Hai bên giao nhận, xác định số lượng chất thải tại kho của bên A (thể hiện bằng biên bản giao nhận và chứng từ CTNH).

2.2. Bên A có trách nhiệm về việc lưu giữ các loại chất thải nêu trên theo đúng quy định. Khi có nhu cầu thu gom, xử lý, bên A thông báo trước cho bên B (bằng fax hoặc điện thoại) đến nhận chất thải trong khoảng thời gian ít nhất là 48 giờ.

2.3. Bên A tạo điều kiện cho bên B trong quá trình thu gom CTNH (phân loại chất thải riêng biệt, đóng gói chất thải vào bao bì phù hợp, hỗ trợ phương tiện nâng hàng lên xe tải của bên B).

2.4. Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý (hoặc chuyển giao xử lý) các loại chất thải đã tiếp nhận theo đúng quy trình kỹ thuật và đảm bảo đúng các quy định về môi trường của Nhà nước.

2.5. Sau khi chất thải được bên B vận chuyển khỏi khu vực của bên A, nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra thì bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.

ĐIỀU 3: Số lượng, giá cả, tần suất thu gom

• Đơn giá vận chuyển và xử lý: Giá được khoán trọn 01 năm là 23.000.000vnd (Hai mươi ba triệu đồng) *chưa bao gồm VAT*, tương ứng với khối lượng CTNH tối đa là 1000kg/ năm theo danh mục CTNH được liệt kê trong khoản 3.1 của hợp đồng này. Trong trường hợp nếu khối lượng CTNH vượt quá khối lượng tối đa là 1000kg thì bên A sẽ phải thanh toán chi phí thu gom - vận chuyển- xử lý CTNH cho bên B với khối lượng tương ứng và đơn giá đồng nhất là 8.000vnd/kg chưa bao gồm thuế VAT.

• Tần suất thu gom: 02 lần/năm.

3.1. Danh mục CTNH:

STT	Tên Chất Thải	Mã CTNH	Trạng Thái	ĐVT	Đơn giá
1	Cặn sơn và sơn thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại	08 01 01	Rắn/ lỏng	Kg	

Stamp: CÔNG TY TNHH MT CAO GIA QUÝ

Stamp: CÔNG TY TNHH FAGI THANH

2	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	Rắn	Kg	
3	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu hoặc các thành phần nguy hại	08 03 01	lỏng	Kg	
4	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại	11 04 01	Rắn	kg	
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	kg	
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	lỏng	kg	
7	Bao bì mềm thải	18 01 01	rắn	kg	
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn (can đựng keo chất thải hàn)	18 01 02	Rắn	kg	
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (Chai lọ thùng chứa hóa chất thải)	18 01 03	Rắn	Kg	
10	Giẻ lau, vải bèo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	kg	
11	Pin, ắc quy chì thải	16 01 12	Rắn	Kg	
12	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	Rắn	Kg	
13	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	19 02 06	Rắn	Kg	
14	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ (phim lọc bụi kim loại nặng từ hệ thống xử lý khí hàn)	19 12 01	Rắn	Kg	

74334

ÔNG
TINH
TRU
O GIA

HU - 31

8-07

TY

INA

BINH

ĐIỀU 4: Phương thức thanh toán.

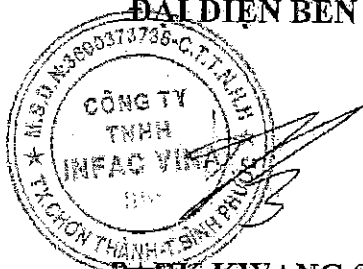
- Bên A sẽ phải thanh toán chi phí thu gom- vận chuyển- xử lý CTNH cho bên B số tiền là 11.500.000 đồng (Mười một triệu năm trăm ngàn đồng) chưa bao gồm thuế VAT, trong lần thu gom lần thứ nhất.
- Bên A sẽ phải thanh toán chi phí thu gom- vận chuyển- xử lý CTNH cho bên B số tiền là 11.500.000 đồng (Mười một triệu năm trăm ngàn đồng) chưa bao gồm thuế VAT, trong lần thu gom cuối cùng.
- Hồ sơ thanh toán bao gồm: Hóa đơn giá trị gia tăng, giấy đề nghị thanh toán, chứng từ xác nhận việc hoàn thành thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

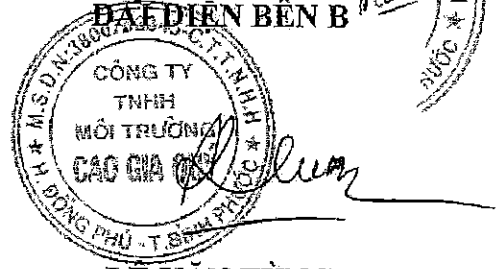
ĐIỀU 5: Điều khoản chung

- Hai bên cam kết thực hiện đúng những điều khoản đã thỏa thuận trên. Nếu có vấn đề phát sinh hai bên cùng nhau bàn bạc giải quyết. Nếu không giải quyết được sẽ đưa sự việc ra Tòa án để giải quyết. Bên thua kiện sẽ chịu toàn bộ chi phí.
- Khi có bất kỳ sự thay đổi, bổ sung nội dung của Hợp đồng, thì hai bên sẽ tiến hành ký kết Phụ lục hợp đồng.
- Nếu một trong hai bên có yêu cầu chấm dứt hợp đồng trước hạn phải thông báo cho bên kia bằng văn bản trước khi chấm dứt hợp đồng ít nhất 15 ngày.
- Sau khi hết hạn hợp đồng, nếu hai bên không tiếp tục ký gia hạn, thì Hợp đồng này được xem như bản thanh lý.

ĐIỀU 6: Hiệu lực của Hợp đồng

Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến hết ngày 02/01/2025

ĐẠI DIỆN BÊN A

PARK KWANG SIK

ĐẠI DIỆN BÊN B

LÊ VĂN TÙNG

TỈNH/THÀNH PHỐ BÌNH PHƯỚC CHỨNG TỬ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số: INFAC/01/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX

1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty TNHH Môi trường Cao Gia Quý Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.053.VX
 Địa chỉ văn phòng: Ấp Phước Tân, Xã Tân Phước, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước ĐT: 0769 000 769
 Địa chỉ cơ sở/đại lý: Ấp Phước Tân, Xã Tân Phước, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước ĐT: 0769 000 769

2. Chủ CS DV XL CTNH 2: Số giấy phép môi trường/Mã số QLCTNH (nếu có):
 Địa chỉ văn phòng: ĐT:
 Địa chỉ cơ sở: ĐT:

3. Chủ nguồn thải: Công ty TNHH Infac Vina Mã số QLCTNH: 70.000034.T
 Địa chỉ văn phòng: Lô C2, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc, X Minh Hưng, H Chơn Thành, Bình Phước ĐT: 0271 3645295
 Địa chỉ cơ sở: Lô C2, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc, X Minh Hưng, H Chơn Thành, Bình Phước ĐT: 0271 3645295

4. Kế khai CTNH chuyên giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây)

Số TT	Tên CTNH	Trạng Thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (Kg)	Phương pháp xử lý#
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Cặn sơn và sơn thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại	x	x		08 01 01	7	TĐ, HR
2	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	x			08 02 04	2	TĐ, HR
3	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại		x		08 03 01	22	TĐ, HR
4	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			11 04 01	35	PT, Tẩy rửa, TC, HTXLNT
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại hoạt tính thải	x			16 01 06	0,5	Nghiển PT, HR
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	100	TC
7	Bao bì mềm thải	x			18 01 01	42	TĐ, HR
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn (can dung keo chất thải hàn)	x			18 01 02	20	Súc rửa, TC
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (Chai lọ thùng chứa hóa chất thải)	x			18 01 03	37	Súc rửa, TC
10	Giẻ lau, vải bèo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	60	TĐ, HR
11	Pin, ắc quy chì thải	x			19 06 01	1	HTXL Pin ắc quy chì thải
12	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	x			12 01 04	0,5	TĐ, HR
13	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	x			19 02 06	1	PT, TC, chất thải phát sinh TĐ/HR


Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC(Tận thu/tái chế); TH(Trung hòa); PT(Phân tách/chiết/ lọc/kết tủa); OH(Oxy hóa); SH(Sinh học); ĐX(Đồng xử lý); TĐ(Thiếu đốt); HR(Hóa rắn); CL(Cô lập/đóng kén); C(Chôn lấp); SC(Sơ Chế); Khác(ghi rõ tên phương pháp).

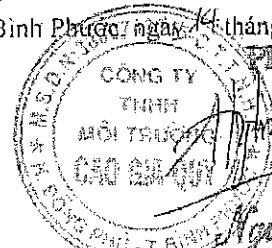
5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu: Cửa khẩu nhập:
 Số hiệu phương tiện: Ngày xuất cảng: Cửa khẩu xuất:

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 93C-09345


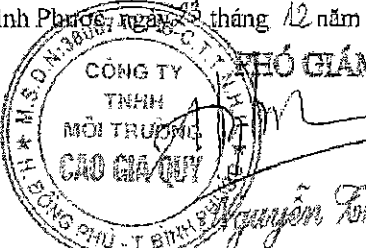
7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1/Đơn vị vận chuyển: Mai Trọng Toàn
 Ký: Ngày: 06/07/2023

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Ký: Ngày:

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thông nhất đề kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)
 Bình Phước, ngày 07 tháng 07 năm 2023

PARK KWANG SIK
 (Ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
 Bình Phước, ngày 07 tháng 07 năm 2023

PHÓ GIÁM ĐỐC
 Nguyễn Thị Lan
 (Ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)



TỈNH/THÀNH PHỐ BÌNH PHƯỚC		CHUNG TỬ CHẤT THẢI NGUY HẠI			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty TNHH Môi trường Cao Gia Quý		Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.053.VX			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
Địa chỉ văn phòng: Ấp Phước Tân, Xã Tân Phước, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước		ĐT: 0769 000 769			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
Địa chỉ cơ sở/dại lý: Ấp Phước Tân, Xã Tân Phước, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước		ĐT: 0769 000 769			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
2. Chủ CS DV XL CTNH 2:		Số giấy phép môi trường/Mã số QLCTNH (nếu có):			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
Địa chỉ văn phòng:		ĐT:			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
Địa chỉ cơ sở:		ĐT:			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
3. Chủ nguồn thải: Công ty TNHH Infac Vina		Mã số QLCTNH: 70.000034.T			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
Địa chỉ văn phòng: Lô C2, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc, X Minh Hưng, TX Chơn Thành, Bình Phước		ĐT: 0271 3645295			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
Địa chỉ cơ sở: Lô C2, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc, X Minh Hưng, TX Chơn Thành, Bình Phước		ĐT: 0271 3645295			Số: JNFAC/02/2023/1-2-3-4-5-6.053.VX		
4. Kế khai CTNH chuyên giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây)							
Số TT	Tên CTNH	Trạng Thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (Kg)	Phương pháp xử lý#
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Cặn sơn và sơn thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại	x	x		08 01 01	8	TĐ, HR
2	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	x			08 02 04	2	TĐ, HR
3	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại		x		08 03 01	20	TĐ, HR
4	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			11 04 01	40	PT, Tẩy rửa, TC, HTXLNT
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại hoạt tính thải	x			16 01 06	0,5	Nghiền PT, HR
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	100	TC
7	Bao bì mềm thải	x			18 01 01	40	TĐ, HR
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chữa áp suất bảo dưỡng rỗng hoàn toàn (can đựng keo chất thải hàn)	x			18 01 02	15	Súc rửa, TC
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa (Chai lọ thùng chứa hóa chất thải)	x			18 01 03	42	Súc rửa, TC
10	Giẻ lau, vải bèo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	65	TĐ, HR
11	Pin, ắc quy chì thải	x			19 06 01	0,5	HTXL Pin ắc quy chì thải
12	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	x			12 01 04	1	TĐ, HR
13	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	x			19 02 06	1	PT, TC, chất thải phát sinh TĐ/HR
# Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC(Tận thu/tái chế); TH(Trung hòa); PT(Phân tách/chiết/loọc/kết tủa); OH(Oxy hóa); SH(Sinh học); ĐX(Đông xử lý); TĐ(Thiếu đốt); HR(Hóa rắn); CL(Cố lập/đóng kén); C(Chôn lấp); SC(Sơ Chế); Khác(ghi rõ tên phương pháp).							
5. Xuất khẩu CTNH (nếu có)		Nước nhập khẩu:.....			Cửa khẩu nhập:.....		
Số hiệu phương tiện:.....		Ngày xuất cảng:.....			Cửa khẩu xuất:.....		
7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4		Số hiệu phương tiện vận chuyển: 93C-09309					
7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH I/Đơn vị vận chuyển: Mai Trọng Toàn		Ký:.....			Ngày: 19/12/2023		
7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:		Ký:.....			Ngày:		
6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5) Bình Phước, ngày 19 tháng 12 năm 2023				8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4 Bình Phước, ngày 19 tháng 12 năm 2023			
 TỔNG GIÁM ĐỐC PARK KWANG SIK (Ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)				 TRƯỞNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Thị Lan (Ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)			



【 물질안전보건자료 - MSDS 】

1) 화학제품과 회사에 관한 정보	
제품명	CR-3500 (토끼코크)
일반적특징	클로로프렌 고무계접착제
유해성분류	인화성물질, 유해물질
제품의용도	자동차내장접착, 건축충진접착, 기타접착
제조사정보	충북 음성군 삼성면 대덕로 63-59 ☎ 043) 877-4080
공급자 / 유통자정보	<주> 제일산업
작성부서 및 이름	기술부 임희강 과장
작성일자	2000. 06. 05
개정횟수 및 최종개정일자	3회 / 2012.12.01

2) 유해 . 위험성	
긴급한 위험 . 유해성정보	유해 . 자극성
눈에 대한 영향	점막을 자극한다.
피부에 대한 영향	따끔거릴수있음
흡입시의 영향	슬취한느낌
섭취시의 영향	메스거움, 구토등, 위장장애를 일으킬수있음
만성 징후와 증상	의학계에 정확히 보고된 자료없음

* 예방조치문구를 포함한 경고표시



3) 구성성분의 명칭 및 함유량			
화학 물질명	이명 (異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량 (%)
AnySOL-100	용제	64742-95-6	"
MC	용제	1975-09-02	"
사이클로헥사논	용제	108-94-1	"
CR고무 (M-40)	합성고무	9010-98-4	"
TC-옥염화	충진제	471-34-1	"
실리카	흐름방지제	14808-60-7	"
활성아연화	가소제	1314-13-2	"
MGO	가소제	1309-48-4	"
R-902	안료	13463-67-7	"
P-120	접착증강제	9003-35-4	"
BHT	가소제	128-37-0	"
DOP	가소제	117-81-7	"

4) 응급조치요령	
눈에 들어갔을 때	즉시 다량의 물이나 생리식염수로 씻을 것
피부에 접촉했을 때	흐르는 물에 10~20분 다량의 물로 씻을 것
흡입했을 때	신선한 공기를 마시게하고 충분한 휴식을 취할것
먹었을 때	구토를 시키고 즉시 의사의 진단을 받게 할것
의사의 주의사항	특정한 해독제는 없음. 증상에 따라 적절히 조치할 것

5) 폭발·화재시 대처방법			
인화점	15°C	자연발화점	480°C
폭발하한치	1.20%	폭발상한치	7.10%
소방법에 의한 분류 및 규제내용	1B		

소화제	분말소화제, 물뿌림 또는 정규포말
소화 방법 및 장비	막대한 양의 물을 안개 형태로 사용
연소시 발생 유해물질	연소시 유독가스(CO)가 발생할수 있음
사용해서는 안되는 소화제	없음

6) 누출사고시 대처방법	
인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	일부로 흡입을 피하고 오염된 피복은 갈아입을 것 적절한 개인 보호구를 착용할것
환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	오수, 또는 하수구로 흘러 들어가지 않게할것
정화 또는 제거 방법	누출지점을 신속히 차단하고 유출물질은 흡수하거나 적절한 소각 시설에서 소각할것 소각시 환경범규준수.

7) 취급 및 저장방법	
취급요령	지속적이고 반복적인 피부접촉은 피할것 일부로 흡입이나 섭취는 하지말것 폐기물은 안전하게 처리할것
보관방법	항상 실온에서 보관할것 보관시 적절한 환기를 시킬것

8) 노출방지 및 개인보호구	
노출방지 조치	충분한 환기가 되지 않아 허용농도 이상의 증기가 발행 할때는 적절한 보호구를 착용할것
호흡기 보호	적절한 마스크착용
눈보호	적절한 보안 안경을 착용하여야 함
손보호	적절한 보안 장갑을 착용하여야 함
신체보호	피부에 묻었을때 바로 세척하면 특이사항은 발생하지 않음
위생상 주의사항	직접신체에 묻지않도록주의
노출기준	자료없음

9) 물리·화학적 특성			
외관	무색	산화성	없음
냄새	방향족 냄새	고형분 (%)	53±2%
색상	백색, 회색, 흑색	비중	0.9
		오염성	없음

10) 안정성 및 반응성	
화학적 안정성	상온, 상압에서 안전함
피해야할 조건 및 물질	불꽃이나 고열이 발생하는 장소
분해시 생성되는 유해물질	해당사항없음
반응시 유해물질 발생가능성	반응시 미확인의 유, 무기화합물이 발생될수 있음

11) 독성에 관한 정보	
급성경구 독성	자료 없음
급성흡인 독성	자료 없음
아급성 독성	자료 없음
만성 독성	자료 없음
변이원성 영향	자료 없음
차세대 영향(생식독성)	자료 없음
발암성 유해 영향 물질	자료 없음
기타 특이사항	자료 없음

12) 환경에 미치는 영향	
수생 및 생태독성	단시간의 독성은 없으나 장기적으로는 영향을 끼칠수 있음
토양 이동성	없음
잔류성 및 분해성	없음
동생물의 생체내 축적 가능성	없음

13) 폐기시 주의사항	
폐기물 관리법상 규제사항	중앙정부 및 지방자치단체의 규정을 준수할것
폐기방법	양이온성 응집기로 폐수처리한후 소각
폐기시 주의사항	중앙정부 및 지방자치단체의 규정을 준수할것

14) 운송에 필요한 정보	
선박안전법 위험물 선박 운송 및 저장규칙에 의한 분류 및 규제	
운송시 주의사항	자료없음
기타 외국의 운송관련 기준에 의한 분류 및 규제	자료없음

15) 법적 규제 현황	
산업안전보건법에 의한 규제	산업안전보건법에 의거 취급상의 주의사항등 표기
유해화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제	해당없음
기타 외국법에 의한 규제	해당없음

16) 기타 참고사항	
자료의 출처	이 MSDS는 산업안전보건법 제41조에 의거 MSDS를 필요로 하는 업체에 지원하기 위해 노동부고시 제1996-12호 산업 안전보건법 당사의 보유자료를 기초로하여 작성 되었음.



Material Safety Data Sheet

(This sheet issued by following Industrial Safety and Health Act Rule 41.)

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE AND OF THE COMPANY

A. Product Name : S B - 1 7 7 0

B. Relevant identified uses of the substance and restriction on the uses

Relevant identified uses : Hot Melt Adhesive

Restriction on the uses : Use only relevant identified uses

C. Supplier Information

Company Name : MCS CO.,LTD.

Address : 843, Moraejae-ro, Sari-Myeon, Goesan-Gun, Chungbuk-do, Korea

Emergency telephone number : Head office & Development Team (+82-43-833-9711~4)

2. HAZARDS IDENTIFICATION

A. Classification of the hazard & dangers : No classified information applicable

B. Warning Signs including prevention activity

Pictogram : Not applicable

Signal : Not applicable

Hazard & danger warning : Not applicable

Precaution warning

precaution : Keep an eye on fire

To handle this material, wear the suitable protective device to avoid burn

countermeasure : In case of melting condition, immediately cool it down in cold water and leave it that. Get medical attention

store : Avoid the causes of a fire and store this material in a cool, dry and well-ventilated area out of direct sunlight or high temperature

discard : If it is specified in the regulation, dispose the container and contents in accordance with that regulations

C. Other hazards & dangers(NFPA) NOT including above classification of the hazards & dangers

Health : 1

Fire : 1

Reactivity : 0

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Name	Common Name	CAS No.	Contents(%)
Synthetic Rubber			
Plasticizer			
Polyolefin	-	Secret	Secret
Hydrogenated hydrocarbons			
Wax			
Antioxidant			

4. FIRST AID MEASURES

A. Eye contact :

Immediately cool it down in cold water if melting hot product be in eyes.

Handle with wax or resin burn and do not try to remove a glue. Get medical attention.

B. Skin contact :

Not specifically applicable at solid state

In case of melting condition, immediately cool it down in cold water and leave it that. Get medical attention.

- C. Inhalation :
Move person to fresh air immediately. If breathing has stopped, apply artificial respiration and administer oxygen if necessary. Get medical attention.
If breathing has stopped, apply artificial respiration and administer oxygen if necessary. Get medical attention.
- D. Ingestion :
Gargle with a water and if possible, vomit it and get a medical attention.
- E. Other medical cautions :
Help medical person to do recognition and protective action about those relevant material.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

- A. Suitable extinguishing media : Extinguishing agent, Dry chemical powder, Carbon dioxide, Water spray, Dry sand.
Unsuitable extinguishing media : No reliable data available
- B. Special hazards arising from the chemical substances :
It can occur a carbon monoxide, carbon dioxide or unknown hydrocarbon when it burns.
- C. Protective device and prevention activity when the fire-fighting :
Rescuer should wear the suitable protective device.
Use water delivered as a fine spray to control scattering leaked substance.
If safe to do so, move containers from path of fire area.
Be careful some of them in a high temperature.
Do not breathing substance or combustion product.
Evacuate to lower ground with upwind.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

- A. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures :
A spill, in melting condition, may a present a fire risk, then never contact the inflammables.
- B. Environmental precautions :
When it waste, it should be incinerated according to relevant rules.
- C. Methods and material for cleaning up and containment :
If it has discard, you should be consigned treatment or incinerate in certified combustion apparatus.

7. HANDLING AND STORAGE

- A. Precautions for safe handling :
Usually there's no instruction in solid state. But, in the melting status, you should work it on refer to Exposure controls and personal protection(Sec. 8)
- B. Conditions for safe storage :
Avoid the causes of a fire and store this material in a cool, dry and well-ventilated area out of direct sunlight or high temperature.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

- A. Control parameters
Domestic rule : (Solid Paraffin Wax) TWA-2mg/m³
ACGIH rule : (Solid Paraffin Wax) TWA-2mg/m³
Biological exposure standard : No reliable data available
- B. Suitable engineering measures : Install a local exhaust and ventilation system
- C. Personal protective equipments
Respiratory protection : When work on melting states, should wear the mask for particulate materials.
Eye protection : If there's a possibility to contact in melting states, wear the goggles.
Hand protection : When work on melting states, should wear the heat protective gloves.
Body protection : When work on melting status, do not exposure skin for preventing a burn.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- A. Appearance
Physical state : Solid Block

Color : White

- B. Odor : Odorless
- C. Odor threshold : No data available
- D. pH : Not applicable
- E. Melting point / Freezing point : No data available
- F. Boiling point : No data available
- G. Flash point : No data available
- H. Evapor. rate : Not applicable
- I. Flammability(solid, gas) : No data available
- J. Ignition or explosion limits : No data available
- K. Vapor pressure : Not applicable
- L. Solubility : Insoluble by water / Toluene, benzene, xylene by soluble
- M. Vapor density : Not applicable
- N. Specific gravity : 0.96 ± 0.02 (g/cm³)
- O. n octanol /water partition coefficient : No data available
- P. Self ignition temp. : No data available
- Q. Decomposition temp : No data available
- R. Viscosity : $5,000 \pm 500$ (cps/180°C), melt viscosity
- S. Molecular weight : No data available

10. STABILITY AND REACTIVITY

- A. Chemical stability and possibility of hazardous reactions : Stable under normal conditions of use.
- B. Conditions to avoid : Source of ignition such as heat, spark, flame etc.
- C. Materials to avoid : Combustible materials
- D. Hazardous decomposition products : Carbon oxides when it is pyrolyzed

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

- A. Potential information for exposure route : No data available
- B. Health warning information
 - Acute poison
 - oral : No data available
 - percutaneous : No data available
 - Inhalation : No data available
 - skin corrosivity or irritation : No data available
 - Serious eye lesions or irritation : No data available
 - Hypersensitive reaction of respiratory : No data available
 - Hypersensitive reaction of skin : No data available
 - Oncogenicity
 - Occupation safety and health acts : No data available
 - Notification of Ministry of Labor : No data available
 - IARC : No data available
 - OSHA : No data available
 - ACGIH : No data available
 - NTP : No data available
 - EU CLP : No data available
 - Germ cell mutagenicity : No data available

Reproduction-toxicity : No data available
Specific target organ toxicity (single exposure) : No data available
Specific target organ toxicity(repeated exposure) : No data available
Aspiration hazards : No data available

12. ECOLOGICAL INFORMATION

- A. Ecotoxicity
 - Fish : No data available
 - Crustacean : No data available
 - Birds : No data available
- B. Persistence and degradability : No data available
- C. Biological condensability
 - Condensability : No data available
 - Biodegradable : No data available
- D. Absorptivity of soils : No data available
- E. Other adverse effects : No data available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

- A. Waste treatment methods :
 - Incinerate in a certified combustion equipment.
 - Discuss more detail measures with appropriate departments.
- B. Cautions by waste : Observe specific national regulation.

14. TRANSPORT INFORMATION

- A. UN No. : Not regulated under UN Transport of Dangerous Goods.
- B. Suitable shipment name : Not applicable
- C. Transport riskness class : Not applicable
- D. Container class : Not applicable
- E. Marine pollutant : No data available
- F. Special measures that user need to know about transportation and methods.
 - Fire-fighting emergency measures : Not applicable
 - Spill emergency measures : Not applicable

15. REGULATORY INFORMATION

- A. Occupation safety and health acts Regulations : Threshold limits values chemical
- B. Toxic Chemicals Control Act Regulations : No data available
- C. Safety Control of Dangerous Substances Act Regulations : No data available
- D. Wastes Control Act Regulations : Specified waste
- E. Other International/National regulations
 - National regulations
 - Persistent Organic Pollutants Control Act : Not applicable
 - International regulations
 - OSHA regulation(USA) : Not applicable
 - CERCLA regulation(USA) : Not applicable
 - EPCRA 302 regulation(USA) : Not applicable
 - EPCRA 304 regulation(USA) : Not applicable

PECRA 313 regulation(USA) : Not applicable
Rotterdam Convention material (USA) : Not applicable
Stockholm convention material(USA) : Not applicable
Montreal protocol material(USA) : Not applicable
Confirmed classified result(EU) : No data available
Danger phrase(EU) : No data available
Safety phrase(EU) : No data available

16. OTHER INFORMATION

- A. Documentary source : MSDS data by Korea Occupational Safety & Health Agency
- B. Issued date : 2012-12-27
- C. Revision time and date
 - Revision times : 1st
 - Latest revision date : 2015-05-01
- D. Others :

This document is issued based on official chemical material classification, labelling and the standard of material safety data sheet(Notification No.2009-68 of Ministry of Labor).

It is made for helping to handle material safely by buyer, supplier or other third parties, MCS makes no warranties, expressed or implied, including but not limited to, any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose or course of performance or use in conjunction with other material.

There are no warranties which is described the product properties and contents herein.

In addition, all cautions in this material safety data sheet is apply for general purpose. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product. If you receive a revised edition of this MSDS, please discard an old MSDS.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE MATERIAL AND SUPPLIER

Product Name: LOCTITE MS 9360

Proper Shipping Name: None allocated

Product code(s): 1104594, 1104249

Part Number(s): 41386 (25kg), 41379 (300ml)

Use: Sealant.

Supplier: HENKEL AUSTRALIA PTY. LIMITED ABN 82 001 302 996
TECHNOLOGIES
135-141 Canterbury Road, Kilsyth, Victoria 3137. Tel:(03) 9724 6444
24 HOUR EMERGENCY CONTACT NUMBER: Tel:(03) 9724 6556

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

STATEMENT OF HAZARDOUS NATURE:

Hazardous according to the criteria of ASCC. This material has been classified as Irritant (Xi).

Risk phrase(s)

R36/38 Irritating to eyes and skin.

Safety phrase(s)

S24/25 Avoid contact with skin and eyes.

S26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

S46 If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

DANGEROUS GOODS INFORMATION:

Not classified as Dangerous Goods according to the criteria of the Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road and Rail (ADG Code).

SUSDP POISON SCHEDULE: None allocated

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

INGREDIENTS:

CHEMICAL ENTITY	CAS NO.	PROPORTION
Silyl terminated polyether		30-60% w/w
Silane		1-5% w/w
Carbon black	[1333-86-4]	5-10% w/w
Castor oil, hydrogenated		1-5% w/w
Other ingredients determined not to be hazardous		to 100% w/w

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

Ingestion: If swallowed, **do not induce** vomiting. For advice, contact a Poisons Information Centre (Phone 13 11 26) or a doctor.

Skin: If skin contact occurs, promptly remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. If sealant bonds to skin, gently peel off sealant using a blunt object such as a spoon, preferably after soaking in warm soapy water.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Eyes: Hold eyes open and flush with water. If irritation develops, seek medical attention.

Inhalation: If inhaled, remove from contaminated area. For all but the most minor symptoms, arrange for patient to be seen by a doctor.

Advice to doctor: Treat symptomatically.

First Aid facilities: Eye wash and normal washroom facilities.

SECTION 5. FIRE FIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media: Carbon dioxide, foam, dry chemical.

Hazards from combustion products: Under fire conditions, it will burn. Upon thermal decomposition this product can release acid fumes.

Precautions for fire fighters and special protective equipment: If there is a risk of exposure to products of combustion, fire-fighters should wear self contained breathing apparatus.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Wear protective gloves, safety glasses and safety boots. Scrape up residues and place in suitable containers for disposal. Mop up areas in contact with spilled material. Allow residues to cure in a well ventilated area and then dispose of in accordance with relevant State and Federal requirements.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Safe Handling: Observe recommendations made under SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION. Spills are tacky. Avoid accidents, clean up spills immediately.

Storage: Store indoors in a cool, dry, well ventilated area. Keep containers sealed when not in use. Protect from physical damage and direct sunlight. Keep away from heat sources. Store at or below 32°C. Do not return any unused product to the original container, as product contamination may occur. Do not allow product to come in contact with water during storage.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

National exposure standards: None established

Engineering controls: Provide adequate ventilation in the workplace.

Personal protective equipment: Avoid contact with skin and eyes. It is recommended that rubber gloves and safety glasses with side shields be worn when working with this product. Where ventilation is inadequate, select and use a respirator in accordance with the requirements of AS 1715 and AS 1716.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical data:

Appearance: Black paste.
Specific gravity: 1.35-1.38 @ 20°C
Solubility in water: Cures in the presence of water



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Chemical stability: Stable under normal conditions of temperature and pressure.

Conditions to avoid: Cures in the presence of moisture.

Incompatible materials: Keep away from strong oxidising agents, strong acids and strong bases.

Hazardous decomposition products: Thermal decomposition products can include acrid fumes.

Hazardous reactions: None if used for intended purpose.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

HEALTH EFFECTS:

Acute:

Ingestion: Ingestion is an unlikely route of exposure. If ingested, symptoms may include gastrointestinal irritation, nausea and vomiting.

Skin: Contact with the skin may result in mild irritation. The wet sealant, if allowed to dry, will bond to the skin.

Eyes: Contact with the eyes may cause irritation.

Inhalation: Vapours may slightly irritate the nasal passages.

Chronic: Repeated or prolonged skin contact may lead to dermatitis.

Toxicity information: None available.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

No ecological information is available for this product. Avoid contaminating waterways, drains and soil.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

The cured material can be disposed of at an approved land waste site.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Not classified as Dangerous Goods according to the criteria of the Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road and Rail (ADG code).

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

SUSDP POISON SCHEDULE: None allocated

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Abbreviations/acronyms:

ASCC - Australian Safety and Compensation Council

SUSDP - Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

DISCLAIMER:

The percentage weight (% w/w) of ingredients is not to be taken as a specification guaranteed by Henkel Australia Pty. Limited, but only as an approximate guide to the content of hazardous ingredients in the material. The information contained herein does not constitute a guarantee by Henkel Australia Pty. Limited concerning the properties of the material.

The information contained in this Material Safety Data Sheet is offered in good faith and has been developed from what is believed to be accurate and reliable sources. The information is offered without warranty, representation, inducement or licence and Henkel Australia Pty. Limited assumes no legal responsibility for reliance upon same. Henkel Australia Pty. Limited disclaims any liability for loss, injury or damage incurred in connection with the use of the material or its associated Material Safety Data Sheet.

This information is not to be construed as a representation that the material is suitable for any particular purpose or use except those conditions and warranties implied by either Commonwealth or State statutes. Customers are encouraged to make their own enquiries as to the material's characteristics and, where appropriate, to conduct their own tests in the specific context of the material's intended use.



SAFETY DATA SHEET
DOW CHEMICAL (SHANGHAI) COMPANY
LIMITED

according to GB/T 16483 and GB/T 17519

Product name: DOWSIL™ 7091 Adhesive Sealant White (mastics)

Date of first issue: 17.04.2015

SDS Number: 99159096

Issue Date: 18.02.2020

Print Date: 11.09.2020

DOW CHEMICAL (SHANGHAI) COMPANY LIMITED encourages and expects you to read and understand the entire (M)SDS, as there is important information throughout the document. We expect you to follow the precautions identified in this document unless your use conditions would necessitate other appropriate methods or actions.

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name: DOWSIL™ 7091 Adhesive Sealant White (mastics)

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Identified uses: Mastics, binding agents

COMPANY IDENTIFICATION

DOW CHEMICAL (SHANGHAI) COMPANY
LIMITED

PART 425 FLOOR 4, NO.125, NORTH FUTE ROAD
CHINA (SHANGHAI) FREE TRADE PILOT
200131 SHANGHAI
CHINA

Customer Information Number:

(86) 21-3851-4988

SDSQuestion@dow.com

Fax:

(86) 21-5895-4612

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER

24-Hour Emergency Contact: 86-21-5838-2516

Local Emergency Contact: 021-5838-2516

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview

Appearance	paste
Color	white
Odor	Alcohol

This product is not hazardous per the Globally Harmonized System of Classification and Labelling (GHS).

GHS Classification

This product is not hazardous per the Globally Harmonized System of Classification and Labelling (GHS).

GHS label elements

Precautionary statements

Prevention

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

Physical and chemical hazards

Not classified based on available information.

Health hazards

Not classified based on available information.

Environmental hazards

Not classified based on available information.

Other hazards

No data available

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

This product is a mixture.

Component	CASRN	Concentration
Methyltrimethoxysilane	1185-55-3	>= 0.2 - <= 0.45 %
Calcium carbonate treated with stearic acid	471-34-1	>= 50.0 - < 60.0 %
Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid	471-34-1	>= 30.0 - < 40.0 %
Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid	471-34-1	>= 1.0 - < 10.0 %
Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate	27858-32-8	>= 0.6 - < 1.2 %
Octamethyl Cyclotetrasiloxane	556-67-2	>= 0.1 - < 0.25 %
N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine	1760-24-3	>= 0.04 - < 0.12 %

4. FIRST AID MEASURES

Description of first aid measures

Protection of first-aiders:

First Aid responders should pay attention to self-protection and use the recommended protective clothing (chemical resistant gloves, splash protection). If potential for exposure exists refer to Section 8 for specific personal protective equipment.

Inhalation: Move person to fresh air and keep comfortable for breathing; consult a physician.

Skin contact: Remove material from skin immediately by washing with soap and plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes while washing. Seek medical attention if irritation or rash occurs. Wash clothing before reuse. Discard items which cannot be decontaminated, including leather articles such as shoes, belts and watchbands.

Eye contact: Flush eyes thoroughly with water for several minutes. Remove contact lenses after the initial 1-2 minutes and continue flushing for several additional minutes. If effects occur, consult a physician, preferably an ophthalmologist.

Ingestion: No emergency medical treatment necessary.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Aside from the information found under Description of first aid measures (above) and Indication of immediate medical attention and special treatment needed (below), any additional important symptoms and effects are described in Section 11: Toxicology Information.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician: No specific antidote. Treatment of exposure should be directed at the control of symptoms and the clinical condition of the patient. Skin contact may aggravate preexisting dermatitis.

5. FIREFIGHTING MEASURES

Extinguishing media

Suitable extinguishing media: Water spray. Alcohol-resistant foam. Carbon dioxide (CO₂). Dry chemical.

Unsuitable extinguishing media: None known..

Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous combustion products: Metal oxides. Formaldehyde. Carbon oxides. Silicon oxides.

Unusual Fire and Explosion Hazards: Exposure to combustion products may be a hazard to health..

Advice for firefighters

Fire Fighting Procedures: Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. Use water spray to cool unopened containers. Remove undamaged containers from fire area if it is safe to do so. Evacuate area.

Special protective equipment for firefighters: Wear self-contained breathing apparatus for firefighting if necessary.. Use personal protective equipment..

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Follow safe handling advice and personal protective equipment recommendations.

Environmental precautions: Discharge into the environment must be avoided. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Retain and dispose of contaminated wash water. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

Methods and materials for containment and cleaning up: Wipe up or scrape up and contain for salvage or disposal. Local or national regulations may apply to releases and disposal of this material,

SDS Number: 99159096

as well as those materials and items employed in the cleanup of releases. You will need to determine which regulations are applicable. For large spills, provide dyking or other appropriate containment to keep material from spreading. If dyked material can be pumped, store recovered material in appropriate container. Sections 13 and 15 of this SDS provide information regarding certain local or national requirements.

See sections: 7, 8, 11, 12 and 13.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling: Take care to prevent spills, waste and minimize release to the environment. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Use only with adequate ventilation. See Engineering measures under EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION section.

Conditions for safe storage: Keep in properly labelled containers. Store in accordance with the particular national regulations.

Do not store with the following product types: Strong oxidizing agents.

Unsuitable materials for containers: None known.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control parameters

If exposure limits exist, they are listed below. If no exposure limits are displayed, then no values are applicable.

Component	Regulation	Type of listing	Value
Calcium carbonate treated with stearic acid	Dow IHG	TWA	1 mg/m ³
Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid	Dow IHG	TWA	1 mg/m ³
Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid	Dow IHG	TWA	1 mg/m ³
Methyltrimethoxysilane	Dow IHG	TWA	7.5 ppm
	Further information: Skin Sensitizer		
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-ethanediamine	Dow IHG		See Further information
	Further information: Skin Sensitizer		

Although some of the components of this product may have exposure guidelines, no exposure would be expected under normal handling conditions due to the physical state of the material.

Exposure controls

Engineering controls: Use local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below exposure limit requirements or guidelines. If there are no applicable exposure limit requirements or guidelines, general ventilation should be sufficient for most operations. Local exhaust ventilation may be necessary for some operations.

Individual protection measures

Eye/face protection: Use safety glasses (with side shields).

Skin protection

Hand protection: Use gloves chemically resistant to this material. Examples of preferred glove barrier materials include: Butyl rubber. Neoprene. Nitrile/butadiene rubber ("nitrile" or "NBR"). Ethyl vinyl alcohol laminate ("EVAL"). Polyvinyl alcohol ("PVA"). Polyvinyl chloride ("PVC" or "vinyl"). Viton. Examples of acceptable glove barrier materials include: Natural rubber ("latex"). NOTICE: The selection of a specific glove for a particular application and duration of use in a workplace should

also take into account all relevant workplace factors such as, but not limited to: Other chemicals which may be handled, physical requirements (cut/puncture protection, dexterity, thermal protection), potential body reactions to glove materials, as well as the instructions/specifications provided by the glove supplier.

Other protection: Use protective clothing chemically resistant to this material. Selection of specific items such as face shield, boots, apron, or full body suit will depend on the task.

Respiratory protection: Respiratory protection should be worn when there is a potential to exceed the exposure limit requirements or guidelines. If there are no applicable exposure limit requirements or guidelines, wear respiratory protection when adverse effects, such as respiratory irritation or discomfort have been experienced, or where indicated by your risk assessment process. For most conditions no respiratory protection should be needed; however, if discomfort is experienced, use an approved air-purifying respirator. The following should be effective types of air-purifying respirators: Organic vapor cartridge.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	
Physical state	paste
Color	white
Odor	Alcohol
Odor Threshold	No data available
pH	Not applicable
Melting point/range	No data available
Freezing point	No data available
Boiling point (760 mmHg)	Not applicable
Flash point	Not applicable
Evaporation Rate (Butyl Acetate = 1)	Not applicable
Flammability (solid, gas)	Not classified as a flammability hazard
Lower explosion limit	No data available
Upper explosion limit	No data available
Vapor Pressure	Not applicable
Relative Vapor Density (air = 1)	No data available
Relative Density (water = 1)	1.39
Water solubility	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available
Autoignition Temperature	No data available
Decomposition temperature	No data available
Dynamic Viscosity	Not applicable
Kinematic Viscosity	Not applicable
Explosive properties	Not explosive
Oxidizing properties	The substance or mixture is not classified as oxidizing.
Molecular weight	No data available
Particle size	No data available

NOTE: The physical data presented above are typical values and should not be construed as a specification.

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity: Not classified as a reactivity hazard.

Chemical stability: Stable under normal conditions.

Possibility of hazardous reactions: Can react with strong oxidizing agents.

Conditions to avoid: None known.

Incompatible materials: Oxidizing agents

Hazardous decomposition products:

Decomposition products can include and are not limited to: Formaldehyde.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Toxicological information appears in this section when such data is available.

Acute toxicity (represents short term exposures with immediate effects - no chronic/delayed effects known unless otherwise noted)

Acute oral toxicity

Very low toxicity if swallowed. Harmful effects not anticipated from swallowing small amounts.

As product: Single dose oral LD50 has not been determined.

Based on information for component(s):

LD50, Rat, > 5,000 mg/kg Estimated.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

Single dose oral LD50 has not been determined.

For similar material(s): LD50, Rat, > 2,000 mg/kg No deaths occurred at this concentration.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Single dose oral LD50 has not been determined.

For similar material(s): LD50, Rat, female, > 2,000 mg/kg Fixed Dose Method No deaths occurred at this concentration.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Single dose oral LD50 has not been determined.

For similar material(s): LD50, Rat, female, > 2,000 mg/kg Fixed Dose Method No deaths occurred at this concentration.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

LD50, Rat, male, 23,020 mg/kg OECD 401 or equivalent

Methyltrimethoxysilane

LD50, Rat, male and female, 11,685 mg/kg

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

LD50, Rat, male, > 4,800 mg/kg No deaths occurred at this concentration.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

LD50, Rat, male and female, 2,295 mg/kg OPPTS 870.1100

Acute dermal toxicity

Prolonged skin contact is unlikely to result in absorption of harmful amounts.

As product: The dermal LD50 has not been determined.

Based on information for component(s):
LD50, Rabbit, > 2,000 mg/kg Estimated.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

The dermal LD50 has not been determined.

LD50, Rat, > 2,000 mg/kg Estimated.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

For similar material(s): LD0, Rat, > 2,000 mg/kg No deaths occurred at this concentration.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

For similar material(s): LD0, Rat, > 2,000 mg/kg No deaths occurred at this concentration.

Diisopropoxydi(ethoxyacetate)titaniat

For similar material(s): LD50, Rabbit, 12,870 mg/kg

Methyltrimethoxysilane

LD50, Rabbit, male and female, > 9,500 mg/kg OECD 402 or equivalent

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

LD50, Rat, male and female, > 2,400 mg/kg No deaths occurred at this concentration.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

LD50, Rabbit, > 2,000 mg/kg No deaths occurred at this concentration.

Acute inhalation toxicity

Brief exposure (minutes) is not likely to cause adverse effects. Vapor from heated material may cause respiratory irritation.

As product: The LC50 has not been determined.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

Dust may cause irritation to upper respiratory tract (nose and throat).
The LC50 has not been determined.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

For similar material(s): LC50, Rat, male and female, 4 Hour, dust/mist, > 3 mg/l The LC50 value is greater than the Maximum Attainable Concentration. No deaths occurred at this concentration.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

For similar material(s): LC50, Rat, male and female, 4 Hour, dust/mist, > 3 mg/l The LC50 value is greater than the Maximum Attainable Concentration. No deaths occurred at this concentration.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

For similar material(s): LC50, Rat, male and female, 4 Hour, vapour, > 198.65 mg/l
No deaths occurred at this concentration.

Methyltrimethoxysilane

LC50, Rat, male and female, 6 Hour, vapour, > 7605 ppm OECD Test Guideline 403

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

LC50, Rat, male and female, 4 Hour, dust/mist, 36 mg/l OECD Test Guideline 403

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

LC50, Rat, 4 Hour, dust/mist, 1.49 - 2.44 mg/l OECD Test Guideline 403

Skin corrosion/irritation

Based on information for component(s):
Brief contact is essentially nonirritating to skin.
May cause drying and flaking of the skin.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

Essentially nonirritating to skin.
May cause drying and flaking of the skin.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Essentially nonirritating to skin.
May cause drying and flaking of the skin.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Essentially nonirritating to skin.
May cause drying and flaking of the skin.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

Brief contact is essentially nonirritating to skin.

Methyltrimethoxysilane

Brief contact may cause slight skin irritation with local redness.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Brief contact is essentially nonirritating to skin.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Brief contact may cause moderate skin irritation with local redness.

Serious eye damage/eye irritation

Based on information for component(s):
May cause slight temporary eye irritation.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

May cause slight temporary eye irritation.
Dust may irritate eyes.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

May cause slight temporary eye irritation.
Dust may irritate eyes.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

May cause slight temporary eye irritation.
Dust may irritate eyes.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

May cause moderate eye irritation.
May cause corneal injury.

Methyltrimethoxysilane

May cause slight temporary eye irritation.
Corneal injury is unlikely.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Essentially nonirritating to eyes.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

May cause severe irritation with corneal injury which may result in permanent impairment of vision, even blindness. Chemical burns may occur

Sensitization

For skin sensitization:

Contains component(s) which have caused allergic skin sensitization in guinea pigs.

For respiratory sensitization:

No relevant data found.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

For skin sensitization:
No relevant data found.

For respiratory sensitization:
No relevant data found.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

For similar material(s):
Did not demonstrate the potential for contact allergy in mice.

For respiratory sensitization:
No relevant data found.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

For similar material(s):
Did not demonstrate the potential for contact allergy in mice.

For respiratory sensitization:
No relevant data found.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

For similar material(s):
Did not demonstrate the potential for contact allergy in mice.

For respiratory sensitization:
No relevant data found.

Methyltrimethoxysilane

For skin sensitization:

Has caused allergic skin reactions when tested in guinea pigs.

For respiratory sensitization:

No relevant data found.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Did not cause allergic skin reactions when tested in guinea pigs.

For respiratory sensitization:

No relevant data found.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Has caused allergic skin reactions when tested in guinea pigs.

For respiratory sensitization:

No relevant data found

Specific Target Organ Systemic Toxicity (Single Exposure)

Evaluation of available data suggests that this material is not an STOT-SE toxicant.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

Available data are inadequate to determine single exposure specific target organ toxicity.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Evaluation of available data suggests that this material is not an STOT-SE toxicant.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Evaluation of available data suggests that this material is not an STOT-SE toxicant.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

May cause drowsiness or dizziness.

Route of Exposure: Inhalation

Target Organs: Central nervous system

Methyltrimethoxysilane

Evaluation of available data suggests that this material is not an STOT-SE toxicant.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Evaluation of available data suggests that this material is not an STOT-SE toxicant.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Available data are inadequate to determine single exposure specific target organ toxicity.

Aspiration Hazard

Based on physical properties, not likely to be an aspiration hazard.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

Based on physical properties, not likely to be an aspiration hazard.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Based on physical properties, not likely to be an aspiration hazard.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Based on physical properties, not likely to be an aspiration hazard.

Diisopropoxydi(ethoxvaceoacetyl)titanate

Based on physical properties, not likely to be an aspiration hazard.

Methyltrimethoxysilane

Material is not classified as an aspiration hazard based on insufficient data, however materials with low viscosity may be aspirated into the lungs during ingestion or vomiting.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

May be harmful if swallowed and enters airways.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Based on available information, aspiration hazard could not be determined.

Chronic toxicity (represents longer term exposures with repeated dose resulting in chronic/delayed effects - no immediate effects known unless otherwise noted)

Specific Target Organ Systemic Toxicity (Repeated Exposure)

Contains a component(s) that is/are not expected to be bioavailable due to the physical state of the material under normal handling and processing conditions.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

Repeated exposures to dusts of this material are not anticipated to result in systemic toxicity or permanent lung injury; however, excessive exposures may cause less severe respiratory effects.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

No relevant data found.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

No relevant data found.

Diisopropoxydi(ethoxvaceoacetyl)titanate

For similar material(s):

Based on available data, repeated exposures are not anticipated to cause significant adverse effects.

Methyltrimethoxysilane

Based on available data, repeated exposures are not anticipated to cause significant adverse effects.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

In animals, effects have been reported on the following organs:

Kidney.

Liver.

Respiratory tract.

Female reproductive organs.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

In animals, effects have been reported on the following organs:

Respiratory tract.

Carcinogenicity

Contains a component(s) that is/are not expected to be bioavailable due to the physical state of the material under normal handling and processing conditions.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

No relevant data found.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

No relevant data found.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

No relevant data found.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

No relevant data found.

Methyltrimethoxysilane

No relevant data found.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Results from a 2 year repeated vapour inhalation exposure study to rats of octamethylcyclotetrasiloxane (D4) indicate effects (benign uterine adenomas) in the uterus of female animals. This finding occurred at the highest exposure dose (700 ppm) only. Studies to date have not demonstrated if these effects occur through pathways that are relevant to humans. Repeated exposure in rats to D4 resulted in protoporphyrin accumulation in the liver. Without knowledge of the specific mechanism leading to the protoporphyrin accumulation the relevance of this finding to humans is unknown.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

No relevant data found.

Teratogenicity

Contains component(s) which did not cause birth defects or any other fetal effects in lab animals.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

For similar material(s): Did not cause birth defects or any other fetal effects in laboratory animals.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

For similar material(s): Did not cause birth defects or any other fetal effects in laboratory animals.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

For similar material(s): Did not cause birth defects or any other fetal effects in laboratory animals.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

For similar material(s): Did not cause birth defects or other effects in the fetus even at doses which caused toxic effects in the mother.

Methyltrimethoxysilane

Did not cause birth defects or any other fetal effects in laboratory animals.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Did not cause birth defects or any other fetal effects in laboratory animals.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Did not cause birth defects in laboratory animals.

Reproductive toxicity

Contains component(s) which did not interfere with reproduction in animal studies.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

For similar material(s): In animal studies, did not interfere with fertility. In animal studies, did not interfere with reproduction.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

For similar material(s): In animal studies, did not interfere with fertility. In animal studies, did not interfere with reproduction.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

For similar material(s): In animal studies, did not interfere with fertility. In animal studies, did not interfere with reproduction.

Diisopropoxydi(ethoxycetoacetyl)titanate

No relevant data found.

Methyltrimethoxysilane

In animal studies, did not interfere with reproduction.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

In laboratory animal studies, effects on reproduction have been seen only at doses that produced significant toxicity to the parent animals. In animal studies, has been shown to interfere with fertility.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

In animal studies, did not interfere with reproduction.

Mutagenicity

Contains a component(s) which were negative in in vitro genetic toxicity studies.

Information for components:

Calcium carbonate treated with stearic acid

For similar material(s): In vitro genetic toxicity studies were negative.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

For similar material(s): In vitro genetic toxicity studies were negative.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

For similar material(s): In vitro genetic toxicity studies were negative.

Diisopropoxydi(ethoxycetoacetyl)titanate

In vitro genetic toxicity studies were negative.

Methyltrimethoxysilane

In vitro genetic toxicity studies were negative in some cases and positive in other cases.
Animal genetic toxicity studies were negative.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

In vitro genetic toxicity studies were negative. Animal genetic toxicity studies were negative.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

In vitro genetic toxicity studies were negative. Animal genetic toxicity studies were negative.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicological information appears in this section when such data is available.

Ecotoxicity

Calcium carbonate treated with stearic acid

Acute toxicity to fish
No relevant data found.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Acute toxicity to fish
Material is practically non-toxic to fish on an acute basis (LC50 > 100 mg/L).

Acute toxicity to aquatic invertebrates
For similar material(s):
EC50, Daphnia magna (Water flea), 48 Hour, > 100 mg/l, OECD Test Guideline 202

Acute toxicity to algae/aquatic plants
For similar material(s):
NOEC, Desmodesmus subspicatus (green algae), 72 Hour, 14 mg/l, OECD Test Guideline 201

Toxicity to bacteria
For similar material(s):
EC50, 3 Hour, > 1,000 mg/l, OECD Test Guideline 209

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Acute toxicity to fish
Material is practically non-toxic to fish on an acute basis (LC50 > 100 mg/L).

Acute toxicity to aquatic invertebrates
For similar material(s):
EC50, Daphnia magna (Water flea), 48 Hour, > 100 mg/l, OECD Test Guideline 202

Acute toxicity to algae/aquatic plants
For similar material(s):
NOEC, Desmodesmus subspicatus (green algae), 72 Hour, 14 mg/l, OECD Test Guideline 201

Toxicity to bacteria
For similar material(s):
EC50, 3 Hour, > 1,000 mg/l, OECD Test Guideline 209

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

Acute toxicity to fish
Material is practically non-toxic to aquatic organisms on an acute basis
(LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L in the most sensitive species tested).
LC50, Rasbora heteromorpha (Harlequin fish), static test, 96 Hour, 4,200 mg/l

Acute toxicity to aquatic invertebrates
LC50, Daphnia magna (Water flea), static test, 48 Hour, > 100 mg/l, OECD Test Guideline 202 or Equivalent

Acute toxicity to algae/aquatic plants
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), static test, 72 Hour, Growth rate inhibition, > 100 mg/l, OECD Test Guideline 201 or Equivalent
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), static test, 72 Hour, Growth rate inhibition, 100 mg/l, OECD Test Guideline 201 or Equivalent

Methyltrimethoxysilane

Acute toxicity to fish

Material is practically non-toxic to aquatic organisms on an acute basis (LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/L in the most sensitive species tested).
LC50, Oncorhynchus mykiss (rainbow trout), 96 Hour, > 110 mg/l, OECD Test Guideline 203 or Equivalent

Acute toxicity to aquatic invertebrates

EC50, Daphnia magna (Water flea), flow-through test, 48 Hour, > 122 mg/l, OECD Test Guideline 202

Acute toxicity to algae/aquatic plants

No toxicity at the limit of solubility
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), 72 Hour, Growth rate inhibition, > 3.6 mg/l, OECD Test Guideline 201
No toxicity at the limit of solubility
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), 72 Hour, Growth rate inhibition, >= 3.6 mg/l, OECD Test Guideline 201

Toxicity to bacteria

EC10, activated sludge, 3 Hour, Respiration rates., > 100 mg/l, OECD Test Guideline 209

Chronic toxicity to aquatic invertebrates

NOEC, Daphnia magna (Water flea), 28 d, number of offspring, >= 10 mg/l

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Acute toxicity to fish

Based on testing of comparable products: The estimated maximum aqueous concentration of Octamethyl Cyclotetrasiloxane (D4) from migration to water from the product as supplied is below the D4 established no-effect threshold (< 0.0079 mg/L) for aquatic organisms.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates

Based on testing for product(s) in this family of materials:
Not classified due to data which are conclusive although insufficient for classification.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Acute toxicity to fish

Material is toxic to aquatic organisms (LC50/EC50/IC50 between 1 and 10 mg/L in the most sensitive species).
For the hydrolysis product(s)
LC50, zebra fish (Brachydanio rerio), 96 Hour, 597 mg/l

Acute toxicity to aquatic invertebrates

For the hydrolysis product(s)
EC50, Daphnia magna (Water flea), 48 Hour, 81 mg/l

Acute toxicity to algae/aquatic plants

For the hydrolysis product(s)
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), 72 Hour, Growth rate inhibition, 8.8 mg/l
For the hydrolysis product(s)
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae), 72 Hour, Growth rate inhibition, 3.1 mg/l

Toxicity to bacteria

For the hydrolysis product(s)
EC50, Pseudomonas putida, 16 Hour, Growth inhibition, 67 mg/l

Chronic toxicity to aquatic invertebrates

For the hydrolysis product(s)

NOEC, Daphnia magna (Water flea), semi-static test, 21 d, number of offspring, > 1 mg/l

Toxicity to Above Ground Organisms

Material is moderately toxic to birds on an acute basis (LD50 between 51 and 500 mg/kg).

Toxicity to soil-dwelling organisms

NOEC, Eisenia fetida (earthworms), 14 d, >= 1,000 mg/kg

Persistence and degradability

Calcium carbonate treated with stearic acid

Biodegradability: No relevant data found.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Biodegradability: Biodegradation is not applicable.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Biodegradability: Biodegradation is not applicable.

Diisopropoxydi(ethoxyacefoacetyl)titanate

Biodegradability: For similar material(s): Material is readily biodegradable. Passes OECD test(s) for ready biodegradability.

10-day Window: Pass

Biodegradation: 66 %

Exposure time: 28 d

Method: OECD Test Guideline 301D

Methyltrimethoxysilane

Biodegradability: Based on stringent OECD test guidelines, this material cannot be considered as readily biodegradable; however, these results do not necessarily mean that the material is not biodegradable under environmental conditions.

Biodegradation: 54 %

Exposure time: 28 d

Method: Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, C.4-A

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Biodegradability: Material is expected to biodegrade very slowly (in the environment). Fails to pass OECD/EEC tests for ready biodegradability.

10-day Window: Not applicable

Biodegradation: 3.7 %

Exposure time: 28 d

Method: OECD Test Guideline 310

Stability in Water (1/2-life)

Hydrolysis, DT50, 3.9 d, pH 7, Half-life Temperature 25 °C, OECD Test Guideline 111

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Biodegradability: Based on stringent OECD test guidelines, this material cannot be considered as readily biodegradable; however, these results do not necessarily mean that the material is not biodegradable under environmental conditions.

10-day Window: Fail

Biodegradation: 39 %

Exposure time: 28 d

Method: OECD Test Guideline 301A or Equivalent

Theoretical Oxygen Demand: 2.39 mg/mg Estimated.

Chemical Oxygen Demand: 1.76 mg/mg Estimated.

Biological oxygen demand (BOD)

Incubation Time	BOD
5 d	23 %
10 d	30 %
20 d	29 %

Stability in Water (1/2-life)

Hydrolysis, half-life, 0.025 Hour, pH 7

Photodegradation

Test Type: Half-life (indirect photolysis)

Sensitization: OH radicals

Atmospheric half-life: 0.088 d

Method: Estimated.

Bioaccumulative potential

Calcium carbonate treated with stearic acid

Bioaccumulation: No relevant data found.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

Bioaccumulation: Partitioning from water to n-octanol is not applicable.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

Bioaccumulation: Partitioning from water to n-octanol is not applicable.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

Bioaccumulation: For similar material(s): Bioconcentration potential is low (BCF < 100 or Log Pow < 3).

Partition coefficient: n-octanol/water(log Pow): 0.05

Bioconcentration factor (BCF): 3 Fish Estimated.

Methyltrimethoxysilane

Bioaccumulation: Bioconcentration potential is low (BCF < 100 or Log Pow < 3).

Partition coefficient: n-octanol/water(log Pow): -0.82 Estimated.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Bioaccumulation: Bioconcentration potential is high (BCF > 3000 or Log Pow between 5 and 7).

Partition coefficient: n-octanol/water(log Pow): 6.49 Measured

Bioconcentration factor (BCF): 12,400 Pimephales promelas (fathead minnow) Measured

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Bioaccumulation: Bioconcentration potential is low (BCF < 100 or Log Pow < 3).

Partition coefficient: n-octanol/water(log Pow): < 3 estimated

Mobility in Soil

Calcium carbonate treated with stearic acid

No relevant data found.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

No relevant data found.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

No relevant data found.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

For similar material(s):
Partition coefficient (Koc): 1.53 Estimated.

Methyltrimethoxysilane

No relevant data found.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Partition coefficient (Koc): 16596 OECD Test Guideline 106

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

Given its very low Henry's constant, volatilization from natural bodies of water or moist soil is not expected to be an important fate process.
Partition coefficient (Koc): > 5000 Estimated.

Hazardous to the ozone layer

Calcium carbonate treated with stearic acid

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

Methyltrimethoxysilane

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

This substance is not on the Montreal Protocol list of substances that deplete the ozone layer.

Other adverse effects

Calcium carbonate treated with stearic acid

This substance has not been assessed for persistence, bioaccumulation and toxicity (PBT).

Calcium carbonate (synthetic) treated with synthetic fatty acid

This substance has not been assessed for persistence, bioaccumulation and toxicity (PBT).

Calcium carbonate (natural) treated with natural fatty acid

This substance has not been assessed for persistence, bioaccumulation and toxicity (PBT).

Diisopropoxydi(ethoxyacetoacetyl)titanate

This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT). This substance is not considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

Methyltrimethoxysilane

This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT). This substance is not considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) meets the current criteria for PBT and vPvB under REACH Annex XIII or other regionally specific criteria. However, D4 does not behave similarly to known PBT/vPvB substances. The weight of scientific evidence from field studies shows that D4 is not biomagnifying in aquatic and terrestrial food webs. D4 in air will degrade by reaction with naturally occurring hydroxyl radicals in the atmosphere. Any D4 in air that does not degrade by reaction with hydroxyl radicals is not expected to deposit from the air to water, to land, or to living organisms.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethanediamine

This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT). This substance is not considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal methods: DO NOT DUMP INTO ANY SEWERS, ON THE GROUND, OR INTO ANY BODY OF WATER. All disposal practices must be in compliance with all Federal, State/Provincial and local laws and regulations. Regulations may vary in different locations. Waste characterizations and compliance with applicable laws are the responsibility solely of the waste generator. AS YOUR SUPPLIER, WE HAVE NO CONTROL OVER THE MANAGEMENT PRACTICES OR MANUFACTURING PROCESSES OF PARTIES HANDLING OR USING THIS MATERIAL. THE INFORMATION PRESENTED HERE PERTAINS ONLY TO THE PRODUCT AS SHIPPED IN ITS INTENDED CONDITION AS DESCRIBED IN MSDS SECTION: Composition Information. FOR UNUSED & UNCONTAMINATED PRODUCT, the preferred options include sending to a licensed, permitted: Recycler. Reclaimer. Incinerator or other thermal destruction device. For additional information, refer to: Handling & Storage Information, MSDS Section 7 Stability & Reactivity Information, MSDS Section 10 Regulatory Information, MSDS Section 15

Treatment and disposal methods of used packaging: Empty containers should be recycled or otherwise disposed of by an approved waste management facility. Waste characterizations and compliance with applicable laws are the responsibility solely of the waste generator. Do not re-use containers for any purpose.

14. TRANSPORT INFORMATION

Classification for ROAD and Rail transport:

Not regulated for transport

Classification for SEA transport (IMO-IMDG):

Not regulated for transport

Transport in bulk
according to Annex I or II
of MARPOL 73/78 and the
IBC or IGC Code

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Classification for AIR transport (IATA/ICAO):

Not regulated for transport

This information is not intended to convey all specific regulatory or operational requirements/information relating to this product. Transportation classifications may vary by container volume and may be influenced by regional or country variations in regulations. Additional transportation system information can be obtained through an authorized sales or customer service representative. It is the responsibility of the transporting organization to follow all applicable laws, regulations and rules relating to the transportation of the material.

15. REGULATORY INFORMATION

The following statutes, regulations and standards have the related prescribes on chemicals in terms of safe use, storage, transportation, loading and unloading, classification and symbol etc.

Provisions on the Environmental Administration of New Chemical Substances.

The Regulation on Chemicals Safe Use at Working Site

Law on Prevention and Control of Environmental Pollution Caused by Solid Waste.

Occupational Exposure Limits for Hazardous Agent in The workshop Chemical Hazardous Agents(GBZ 2.1).

China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC) (IECSC)

All intentional components are listed on the inventory, are exempt, or are supplier certified.

16. OTHER INFORMATION

Revision

Identification Number: 99159096 / A160 / Issue Date: 18.02.2020 / Version: 3.1

Most recent revision(s) are noted by the bold, double bars in left-hand margin throughout this document.

Date of first issue: 17.04.2015

Legend

Dow IHG	Dow Industrial Hygiene Guideline
TWA	Time weighted average

Full text of other abbreviations

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances; ANTT - National Agency for Transport by Land of Brazil; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; ERG - Emergency Response Guide; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECl - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; Nch - Chilean Norm; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NOM - Official Mexican Norm; NTP - National Toxicology Program; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; UNRTDG - United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative; WHMIS - Workplace Hazardous Materials Information System

Information Source and References

This SDS is prepared by Product Regulatory Services and Hazard Communications Groups from information supplied by internal references within our company.

DOW CHEMICAL (SHANGHAI) COMPANY LIMITED urges each customer or recipient of this (M)SDS to study it carefully and consult appropriate expertise, as necessary or appropriate, to become aware of and understand the data contained in this (M)SDS and any hazards associated with the product. The information herein is provided in good faith and believed to be accurate as of the effective date shown above. However, no warranty, express or implied, is given. Regulatory requirements are subject to change and may differ between various locations. It is the buyer's/user's responsibility to ensure that his activities comply with all federal, state, provincial or local laws. The information presented here pertains only to the product as shipped. Since conditions for use of the product are not under the control of the manufacturer, it is the buyer's/user's duty to determine the conditions necessary for the safe use of this product. Due to the proliferation of sources for information such as manufacturer-specific (M)SDSs, we are not and cannot be responsible for (M)SDSs obtained from any source other than ourselves. If you have obtained an (M)SDS from another source or if you are not sure that the (M)SDS you have is current, please contact us for the most current version.

CN





Date: DEC. 2021

Material Safety Data

TSE1512
UV Adhesive

1 CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name: TSE1512

Product type: UV

Company name : YANTAI TIGHTSEN FINE CHEMICAL TECHNOLOGY CO.,LTD

Company address: TIANSHAN ROAD 29, YANTAI,ETDZ.

Postcode: 264006

Tel: 0535-6389399

Fax: 0535-6389699

Emergency Tel: 0535-6389399

Internet: www.tightsen.com

2 COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Composition	CAS	%
Acrylate monomer	***	20-50
N, N-dimethylacrylamide	2680-03-7	5-30
Isobbornyl acrylate	5888-33-5	10-35
Vapor phase silica	67762-90-7	0.1-5
Replace the silane	***	1-5
Diphenyl2,4, 6-trimethylbenzoyl phosphate oxide	75980-60-8	0.1-4

3 HAZARDS INFORMATION

This product containing acrylate resins is light irritant to respiratory, skin and eye.

Ingestion: Be harmful to body.

Eye contact: Irritant to eyes, may cause eye red and swollen.

Inhalation: First contact and long time short distance contact may irritant to respiratory.

Skin contact: Irritant to skin, allergic skin reaction.

4 FIRST AID MEASURES

Inhalation: Remove to fresh air.

Skin contact: Flush skin with plenty of water or soap water, If allergic skin reaction, get medical



Material Safety Data

TSE1512 UV Adhesive

attention.

Eye contact: Wash eye with large clean water for at least 15 minutes, if still uncomfortable, get medical attention.

Ingestion: Get medical attention immediately.

5 FIRE-FIGHTING MEASURES

Flash point: $\geq 93^{\circ}\text{C}$

Flammability: Not easy to be flammable

Extinguishing agent: Carbon dioxide, dry chemical or foam

Fire-fighting notes: In the event of fire, cool tanks with water spray. Firemen have to wear ventilation-type mask or positive self-contained breathing apparatus.

Hazardous combustion products: Oxides of carbon and Oxides of nitrogen etc hazardous materials.

6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Ventilation of the leakage area, remove all ignition sources, avoid inhalation of plenty of mist or vapors. Absorb with sands or familiar substances, deal with in accordance with the requirement of environment protection department.

7 HANDLING AND STORAGE

Handling: In well-ventilation area use, prohibit in high temperature, freezing, sparks and flame environment to use the production. Avoid contact with body and clothing.

Storage: keep cool and dry place, Adhesives of poured out can not be inverted back to original containers.

8 EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

Ingestion protection: Paste in a prominent place on product packaging, such as "industrial materials" or "against food" and other labels.

Body/skin/eyes protection: Use in ventilation, spacious environment, direct operator should use disposal gloves. Recommend adhesive with automatic machine, reduce body contact.

9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical state: Viscous liquid

Color: Colorless transparent liquid

Odour: Slight odor

PH: ---

Density: 1.00-1.10

Water soluble: ---

The vapor pressure: $< 0.2\text{mmHg}@27^{\circ}\text{C}$

10 STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Exposed to light, high temperature environment, stability will be affected.



Date: DEC. 2021

Material Safety Data

TSE1512
UV Adhesive

Storage temperature: 8~28°C

Hazardous decomposition products: Oxides of nitrogen, carbon, sulfur, phosphorous and other organic gas.

Things cannot coexist: Strong oxidizing substances, strong acids and strong bases.

11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

This product is non-volatile and no carcinogenic materials, general hazard is contact irritant, excessive or repeated contact may irritant to skin, First contact and long time short distance contact may irritant to eyes, irritation mainly are acrylates.

The product is of low toxicity, LD50>3000mg/kg.

12 ECOLOGICAL INFORMATION

Avoid directly to pool or sewer before cure, it is typical polymer, no harmful to environment after cure.

13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

After use, surplus-producing bottles, cartons should be handled in accordance with rules.

14 TRANSPORT INFORMATION

This product is no dangerous substances which the international embargo.

15 REGULATORY INFORMATION

This product is in line with regulatory requirements related products, does not belong to require security license to manufacture..

16 OTHER INFORMATION

This material safety data sheet information is based on our current level of understanding and issued by the current national laws. Without the prior written notice, the product can not use for other purposes besides the material safety data sheet. To take the necessary measures to comply with the applicable regulatory requirements is always the user's responsibility.



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 12 tháng (month) 06 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 161488

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 6 năm 2023 từ ngày 01/06/2023 đến ngày 10/06/2023 (kèm theo bảng kê số 1249122945 ngày 12 tháng 06 năm 2023)	kWh	63.900	-	116.132.900
Cộng tiền hàng (Total amount):					116.132.900
Thuế suất GTGT (VAT rate): 10%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 11.613.290
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 127.746.190
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm hai mươi bảy triệu bảy trăm bốn mươi sáu nghìn một trăm chín mươi đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 12/06/2023 16:20:37



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 21 tháng (month) 06 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 162410

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TMCK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	I	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 6 năm 2023 từ ngày 11/06/2023 đến ngày 20/06/2023 (kèm theo bảng kê số 1253094505 ngày 21 tháng 06 năm 2023)	kWh	60.800	-	112.836.500
Cộng tiền hàng (Total amount):					112.836.500
Thuế suất GTGT (VAT rate): 10%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 11.283.650
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 124.120.150
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm hai mươi bốn triệu một trăm hai mươi nghìn một trăm năm mươi đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 21/06/2023 15:52:49

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC**

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)**Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 03 tháng (month) 07 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): IK23TIA

Số (No): 162578

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 3 tháng 6 năm 2023 từ ngày 21/06/2023 đến ngày 30/06/2023 (kèm theo bảng kê số 1253338569 ngày 03 tháng 07 năm 2023)	kWh	68.500	-	127.283.200
Cộng tiền hàng (Total amount):					127.283.200
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 10.182.656
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 137.465.856

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi bảy triệu bốn trăm sáu mươi lăm nghìn tám trăm năm mươi sáu đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH
PHƯỚC
Ngày ký: 03/07/2023 06:28:42



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 12 tháng (month) 07 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 189465

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
I	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 7 năm 2023 từ ngày 01/07/2023 đến ngày 10/07/2023 (kèm theo bảng kê số 1258727061 ngày 12 tháng 07 năm 2023)	kWh	65.100	-	120.398.700
Cộng tiền hàng (Total amount):					120.398.700
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.631.896
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 130.030.596

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi triệu không trăm ba mươi nghìn năm trăm chín mươi sáu đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 12/07/2023 23:16:27



EVN

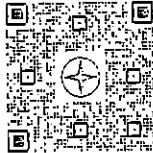
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH. Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 24 tháng (month) 07 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 189677

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 7 năm 2023 từ ngày 11/07/2023 đến ngày 20/07/2023 (kèm theo bảng kê số 1263351979 ngày 24 tháng 07 năm 2023)	kWh	70.100	-	130.098.500
Cộng tiền hàng (Total amount):					130.098.500
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 10.407.880
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 140.506.380
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm bốn mươi triệu năm trăm linh sáu nghìn ba trăm tám mươi đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH
PHƯỚC
Ngày ký: 24/07/2023 08:07:54



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 Quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 08 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 190432

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 3 tháng 7 năm 2023 từ ngày 21/07/2023 đến ngày 31/07/2023 (kèm theo bảng kê số 1263670921 ngày 01 tháng 08 năm 2023)	kWh	68.000	-	124.981.100
Cộng tiền hàng (Total amount):					124.981.100
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.998.488
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 134.979.588
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi bốn triệu chín trăm bảy mươi chín nghìn năm trăm tám mươi tám đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH
PHƯỚC
Ngày ký: 01/08/2023 16:37:01

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC**

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)**Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 11 tháng (month) 08 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 203244

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 8 năm 2023 từ ngày 01/08/2023 đến ngày 10/08/2023 (kèm theo bảng kê số 1268112416 ngày 11 tháng 08 năm 2023)	kWh	70.600	-	131.001.400
Cộng tiền hàng (Total amount):					131.001.400
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 10.480.112
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 141.481.512

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm bốn mươi một triệu bốn trăm tám mươi một nghìn năm trăm mười hai đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 11/08/2023 16:27:53



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 21 tháng (month) 08 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 216964

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 8 năm 2023 từ ngày 11/08/2023 đến ngày 20/08/2023 (kèm theo bảng kê số 1273453528 ngày 21 tháng 08 năm 2023)	kWh	56.900	-	102.525.500
Cộng tiền hàng (Total amount):					102.525.500
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%			Tiền thuế GTGT (VAT amount):		8.202.040
Tỷ giá (Exchanged rate):			Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment):		110.727.540

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm mười triệu bảy trăm hai mươi bảy nghìn năm trăm bốn mươi đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 21/08/2023 21:43:13

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC**

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)**Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 09 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A
Số (No): 217789

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 3 tháng 8 năm 2023 từ ngày 21/08/2023 đến ngày 31/08/2023 (kèm theo bảng kê số 1273921314 ngày 01 tháng 09 năm 2023)	kWh	69.400	-	128.083.900
Cộng tiền hàng (Total amount):					128.083.900
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 10.246.712
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 138.330.612
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi tám triệu ba trăm ba mươi nghìn sáu trăm mười hai đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 01/09/2023 21:16:06



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 11 tháng (month) 09 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 217909

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 9 năm 2023 từ ngày 01/09/2023 đến ngày 10/09/2023 (kèm theo bảng kê số 1276877083 ngày 11 tháng 09 năm 2023)	kWh	44.400	-	81.091.700
Cộng tiền hàng (Total amount):					81.091.700
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%		Tiền thuế GTGT (VAT amount):		6.487.336	
Tỷ giá (Exchanged rate):		Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment):		87.579.036	

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Tám mươi bảy triệu năm trăm bảy mươi chín nghìn không trăm ba mươi sáu đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 11/09/2023 21:43:02



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiên Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH, Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (VAT INVOICE)

Đơn thể hiện của hóa đơn điện tử (Electronic invoice display)

Ngày (Date) 21 tháng (month) 09 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 244468

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3806373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Phương thức thanh toán (Payment method): TMBCK

Đơn vị thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	I	II	III=IxII
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 9 năm 2023 từ ngày 11/09/2023 đến ngày 26/09/2023 (kèm theo bảng kê số 1383245185 ngày 21 tháng 09 năm 2023)	kWh	64.900	-	120.178.800
Tổng tiền hàng (Total amount):					120.178.800
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.614.304
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 129.793.104
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm hai mươi chín triệu bảy trăm chín mươi ba nghìn một trăm linh bốn đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 21/09/2023 15:41:46



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 10 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 245268

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 3 tháng 9 năm 2023 từ ngày 21/09/2023 đến ngày 30/09/2023 (kèm theo bảng kê số 1283911093 ngày 01 tháng 10 năm 2023)	kWh	60.500	-	111.054.100
Cộng tiền hàng (Total amount):					111.054.100
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 8.884.328
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 119.938.428

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm mười chín triệu chín trăm ba mươi tám nghìn bốn trăm hai mươi tám đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC TỈNH BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 01/10/2023 12:41:14

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC**

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)**Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 11 tháng (month) 10 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 245426

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 10 năm 2023 từ ngày 01/10/2023 đến ngày 10/10/2023 (kèm theo bảng kê số 1286068715 ngày 11 tháng 10 năm 2023)	kWh	52.400	-	95.490.100
Cộng tiền hàng (Total amount):					95.490.100
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 7.639.208
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 103.129.308
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm linh ba triệu một trăm hai mươi chín nghìn ba trăm linh tám đồng.					

Người mua hàng (Buyer):

Người bán hàng (Seller):

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 11/10/2023 20:54:54



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 903 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 21 tháng (month) 10 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 271939

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 10 năm 2023 từ ngày 11/10/2023 đến ngày 20/10/2023 (kèm theo bảng kê số 1291983833 ngày 21 tháng 10 năm 2023)	kWh	67.100	-	123.625.900
Cộng tiền hàng (Total amount):					123.625.900
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.890.072
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 133.515.972

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi ba triệu năm trăm mười lăm nghìn chín trăm bảy mươi hai đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 21/10/2023 17:10:56

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC**

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)**Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 11 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 272102

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 3 tháng 10 năm 2023 từ ngày 21/10/2023 đến ngày 31/10/2023 (kèm theo bảng kê số 1293633769 ngày 01 tháng 11 năm 2023)	kWh	65.000	-	119.548.300
Cộng tiền hàng (Total amount):					119.548.300
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.563.864
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 129.112.164
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm hai mươi chín triệu một trăm mười hai nghìn một trăm sáu mươi bốn đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 01/11/2023 12:46:42



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK. 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PINT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 16 tháng (month) 11 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 272871

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	I	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 11 năm 2023 từ ngày 01/11/2023 đến ngày 10/11/2023 (kèm theo bảng kê số 1296044651 ngày 16 tháng 11 năm 2023)	kWh	66.800	-	124.472.500
Cộng tiền hàng (Total amount):					124.472.500
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.957.800
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 134.430.300
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi bốn triệu bốn trăm ba mươi nghìn ba trăm đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 16/11/2023 09:58:43

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC**

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiên Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTINT Việt Nam

**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)**Bản thể hiện của hóa đơn điện tử
(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 21 tháng (month) 11 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1R23T1A

Số (No): 290916

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 11 năm 2023 từ ngày 11/11/2023 đến ngày 20/11/2023 (kèm theo bảng kê số 1298618998 ngày 21 tháng 11 năm 2023)	kWh	58.900	-	111.894.400
Cộng tiền hàng (Total amount):					111.894.400
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 8.951.552
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 120.845.952
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm hai mươi triệu tám trăm bốn mươi lăm nghìn chín trăm năm mươi hai đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 21/11/2023 15:12:25



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH. Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 12 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 291042

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 3 tháng 11 năm 2023 từ ngày 21/11/2023 đến ngày 30/11/2023 (kèm theo bảng kê số 1303285435 ngày 01 tháng 12 năm 2023)	kWh	62.700	-	119.795.300
Cộng tiền hàng (Total amount):					119.795.300
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.583.624
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 129.378.924

Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm hai mươi chín triệu ba trăm bảy mươi tám nghìn chín trăm hai mươi bốn đồng.

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 01/12/2023 20:19:11



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 11 tháng (month) 12 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23T1A

Số (No): 300493

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 1 tháng 12 năm 2023 từ ngày 01/12/2023 đến ngày 10/12/2023 (kèm theo bảng kê số 1306762310 ngày 11 tháng 12 năm 2023)	kWh	58.400	-	110.022.300
Cộng tiền hàng (Total amount):					110.022.300
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 8.801.784
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 118.824.084
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm mười tám triệu tám trăm hai mươi bốn nghìn không trăm tám mươi bốn đồng.					

Người mua hàng (Buyer)

Người bán hàng (Seller)

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 11/12/2023 16:26:59



EVN

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC

Mã số thuế (Tax Code): 0300942001-011

Địa chỉ (Address): Số 905 quốc lộ 14, Khu phố 1, Phường Tiến Thành, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước

Điện thoại (Phone Number): 19001006 - 19009000

Thông tin thanh toán (Payment Information): Điện lực Chơn Thành - Số TK: 5610201000159 - Tại NH: Ngân hàng NN và PTNT Việt Nam

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 21 tháng (month) 12 năm (year) 2023

Ký hiệu (Serial): 1K23TIA

Số (No): 300659

Họ tên người mua hàng (Buyer name):

Tên đơn vị (Company name): CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Mã số thuế (Tax code): 3800373736

Địa chỉ (Address): Lô C2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, P. Minh Hưng, TX. Chơn Thành, T. Bình Phước, Việt Nam

Mã khách hàng (Customer's Code): PB01050013766

Số tài khoản (Account No):

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Đồng tiền thanh toán (Payment currency): VND

STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	ĐVT (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Điện tiêu thụ kỳ 2 tháng 12 năm 2023 từ ngày 11/12/2023 đến ngày 20/12/2023 (kèm theo bảng kê số 1313164598 ngày 21 tháng 12 năm 2023)	kWh	64.400	-	123.453.900
Cộng tiền hàng (Total amount):					123.453.900
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%					Tiền thuế GTGT (VAT amount): 9.876.312
Tỷ giá (Exchanged rate):					Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 133.330.212
Số tiền bằng chữ (Amount in words): Một trăm ba mươi ba triệu ba trăm ba mươi nghìn hai trăm mười hai đồng.					

Người mua hàng (Buyer):

Người bán hàng (Seller):

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
Ngày ký: 21/12/2023 15:20:45



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/5/2023 đến ngày: 17/6/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
2098204

Số BL: 2078972

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	06/2023	0	31.985	32.409	424
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 424	15.708	6.660.192	Tiền nước: 6.343.040 Tiền thuế GTGT 5%: 317.152 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả:		6.660.192	Ngày 20 tháng 06 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Sáu triệu sáu trăm sáu mươi ngàn một trăm chín mươi hai đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 20/06/2023 09:51:51		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/5/2023 đến ngày: 17/6/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHON THÀNH
Số BL: 2078973

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
2098205

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HUNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HUNG, THỊ XÃ CHON THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HUNG-HÀN QUỐC-P. MINH HUNG-THỊ XÃ CHON THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.09	06/2023	0	5.300	5.401	101
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 101	15.708	1.586.508	Tiền nước: 1.510.960 Tiền thuế GTGT 5%: 75.548 Phi BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả: 1.586.508			Ngày 20 tháng 06 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Một triệu năm trăm tám mươi sáu ngàn năm trăm lẻ tám đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 20/06/2023 09:51:51		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/6/2023 đến ngày: 17/7/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
2427834

Số BL: 2412957

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoán	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	07/2023	0	32.409	32.945	536
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 536	15.708	8.419.488	Tiền nước: 8.018.560 Tiền thuế GTGT 5% : 400.928 Phí BV môi trường : 0		
Tổng số tiền phải trả: 8.419.488			Ngày 18 tháng 07 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Tám triệu bốn trăm mười chín ngàn bốn trăm tám mươi tám đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 18/07/2023 06:44:39		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/6/2023 đến ngày: 17/7/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Vầu Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
2427833

Số BL: 2412956

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.07	07/2023	0	2.143	2.369	226
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 226	15.708	3.550.008	Tiền nước:	3.380.960	
			Tiền thuế GTGT 5%:	169.048	
			Phí BV môi trường:	0	
Tổng số tiền phải trả: 3.550.008			Ngày 18 tháng 07 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Ba triệu năm trăm năm mươi ngàn không trăm lẻ tám đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 18/07/2023 08:44:39		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/7/2023 đến ngày: 17/8/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Văn Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
2819385

Số BL: 2778500

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HUNG-HÀN QUỐC-P.MINH HUNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	08/2023	0	32.945	33.536	591
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 591	15.708	9.283.428	Tiền nước: 8.841.360 Tiền thuế GTGT 5%: 442.068 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả: 9.283.428			Ngày 18 tháng 08 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Chín triệu hai trăm tám mươi ba ngàn bốn trăm hai mươi tám đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 18/08/2023 10:02:44		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/7/2023 đến ngày: 17/8/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
2819384

Số BL: 2778499

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.07	08/2023	0	2.369	2.628	259
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 259	15.708	4.068.372	Tiền nước: 3.874.640 Tiền thuế GTGT 5%: 193.732 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả:		4.068.372	Ngày 18 tháng 08 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Bốn triệu không trăm sáu mươi tám ngàn ba trăm bảy mươi hai đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 18/08/2023 10:02:44		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/8/2023 đến ngày: 17/9/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
3170596

Số BL: 3152499

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P. MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	09/2023	0	33.536	33.946	410
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 410	15.708	6.440.280	Tiền nước: 6.133.600 Tiền thuế GTGT 5%: 306.680 Phí EV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả:		6.440.280	Ngày 19 tháng 09 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Sáu triệu bốn trăm bốn mươi ngàn hai trăm tám mươi đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 19/09/2023 06:28:25		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/8/2023 đến ngày: 17/9/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Văn Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
3170595

Số BL: 3152498

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

ĐCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.07	09/2023	0	2.628	2.863	235
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 235	15.708	3.691.380	Tiền nước: 3.515.600 Tiền thuế GTGT 5%: 175.780 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả:		3.691.380	Ngày 19 tháng 09 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Ba triệu sáu trăm chín mươi một ngàn ba trăm tám mươi đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 19/09/2023 05:28:25		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/9/2023 đến ngày: 17/10/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
3545015

Số BL: 3505061

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoán	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	10/2023	0	33.946	34.289	343
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 343	15.708	5.387.844	Tiền nước: 5.131.280 Tiền thuế GTGT 5%: 256.564 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả: 5.387.844			Ngày 18 tháng 10 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Năm triệu ba trăm tám mươi bảy ngàn tám trăm bốn mươi tư đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 18/10/2023 09:01:32		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/9/2023 đến ngày: 17/10/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHON THÀNH
Số BL: 3505060

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
3545014

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHON THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P. MINH HƯNG-THỊ XÃ CHON THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.07	10/2023	0	2 863	3.098	235
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 235	15.708	3.691.380	Tiền nước: 3.515.600 Tiền thuế GTGT 5%: 175.780 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả: 3.691.380			Ngày 18 tháng 10 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Ba triệu sáu trăm chín mươi một ngàn ba trăm tám mươi đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 18/10/2023 09:01:32		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
SX

Từ ngày: 18/10/2023 đến ngày: 17/11/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHON THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
3968983

Số BL: 3877067

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHON THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHON THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	11/2023	0	34.289	34.674	385
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 385	15.708	6.047.580	Tiền nước: 5.759.600 Tiền thuế GTGT 5%: 287.980 Phí BV môi trường: 0		
Tổng số tiền phải trả: 6.047.580			Ngày 27 tháng 11 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Sáu triệu không trăm bốn mươi bảy ngàn năm trăm tám mươi đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 27/11/2023 15:07:53		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/10/2023 đến ngày: 17/11/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH
Số BL: 3877066

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
3968982

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Ky/Năm	Khoán	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.07	11/2023	0	3.098	3.355	257
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 257	15.708	4.036.956	Tiền nước:	3.844.720	
			Tiền thuế GTGT 5%:	192.236	
			Phí BV môi trường:	0	
Tổng số tiền phải trả: 4.036.956			Ngày 27 tháng 11 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Bốn triệu không trăm ba mươi sáu ngàn chín trăm năm mươi sáu đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 27/11/2023 17:07:53		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
SX

Từ ngày: 18/11/2023 đến ngày: 17/12/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngô Văn Trị - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
4278057

Số BL: 4251938

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Kỳ/Năm	Khoản	Chỉ số cũ	Chỉ số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.08	12/2023	0	34.674	35.113	439
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 439	14.960	6.567.440	Tiền nước: 6.567.440 Tiền thuế GTGT 5% : 328.372 Phí BV môi trường : 0		
Tổng số tiền phải trả: 6.895.812			Ngày 19 tháng 12 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Sáu triệu tám trăm chín mươi lăm ngàn tám trăm mười hai đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 19/12/2023 16:10:28		



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

SX

Từ ngày: 18/11/2023 đến ngày: 17/12/2023

CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
11 Ngõ Văn Trĩ - P. Phú Lợi
TP. TDM - T. Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694

Điện thoại: (0271) 3691568 -
(0274)3838333

Chi nhánh: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC -
MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG - CHI NHÁNH CẤP
NƯỚC CHƠN THÀNH

Ký hiệu: 1K23TTN

Số:
4278056

Số BL: 4251937

Tên Khách Hàng: CÔNG TY TNHH INFAC VINA

Địa chỉ KH: LÔ C2, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

DCLD: LÔ C2 KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC-P.MINH HƯNG-THỊ XÃ CHƠN THÀNH

Mã số thuế KH: 3800373736

Danh bộ	Ky/Năm	Khoán	Chi số cũ	Chi số mới	M ³ Tiêu thụ
9003.0500.07	12/2023	0	3.355	3.645	290
M ³ chia ra	Đơn giá	Tiền nước	Số tiền phải trả		
SX: 290	14.960	4.338.400	Tiền nước: 4.338.400 Tiền thuế GTGT 5% : 216.920 Phí BV môi trường : 0		
Tổng số tiền phải trả:		4.555.320	Ngày 19 tháng 12 năm 2023 TỔNG GIÁM ĐỐC		
Bằng chữ: Bốn triệu năm trăm năm mươi lăm ngàn ba trăm hai mươi đồng			Signature Valid Ký bởi: CÔNG TY CP - TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Ký ngày: 19/12/2023 10:10:28		

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: “Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)”

PHỤ LỤC 2
KẾT QUẢ QUAN TRẮC





Mã số: 23.03.29- VLKT /H/QTMT/REC

Tp.HCM, ngày 05 tháng 04 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH INFAC VINA - XƯỞNG 1
- Địa chỉ: Lô C2 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.
- Tên mẫu: Không khí Số lượng: 04 mẫu
- Ngày lấy mẫu: 29/03/2023
- Kết quả thử nghiệm:

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH
I	0329/KK/IFVN/001: Khu vực công (11°29'19,3" N, 106°37'24,0" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,3	--	QCVN 05:2013/ BTNMT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	65,2	--	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,5	--	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,24	0,3	
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,067	0,35	
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,056	0,2	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	5,55	30	
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	ASTN	--	
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 - 2:2010	60,3	70	
II	0329/KK/IFVN/002 : Khu vực đập (11°29'22,3" N, 106°37'22,7" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,2	18 - 32	QCVN 26:2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	65,7	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,6	0,2 - 1,5	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	1,18	8	QCVN 02:2019/BYT
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN.5971 : 1995	0,194	5	QCVN 03:2019/BYT
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,180	5	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	6,45	20	
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	539	> 300	QCVN 22:2016/BYT
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 - 2:2010	77,2	≤ 85	QCVN 24:2016/BYT



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG - REC

Địa chỉ: 88 Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh
 Điện thoại: 028 3977 8141 Fax: 028 3977 8142 Email: moitruongrec@gmail.com



III	0329/KK/HVN/003 - Khu vực sậy (sau in) (11°29'22,2" N, 106°37'22,4" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,1	18 - 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%		65,3	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,5	0,2 - 1,5	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,90	8	QCVN 02:2019/BYT
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,189	5	QCVN 03:2019/BYT
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,180	5	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	6,97	20	QCVN 22/2016/BYT
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	523	> 300	QCVN 24/2016/BYT
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	75,6	≤ 85	
IV	0329/KK/HVN/004: Khu vực bán kẹo (11°29'22,6" N, 106°37'22,3" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,4	18 - 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%		64,8	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,6	0,2 - 1,5	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,62	8	QCVN 02:2019/BYT
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,153	5	QCVN 03:2019/BYT
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,139	5	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	5,78	20	QCVN 22/2016/BYT
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	556	> 300	QCVN 24/2016/BYT
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	74,8	≤ 85	

Ghi chú: (--) - Không quy định; KPH: Không phát hiện (<MDL)

P. Phòng thí nghiệm

Nguyễn Minh Thiện

Nguyễn Thị Thúy Vân

1. Không được trích sao một phần ghi chép kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC)
2. Dấu (a): Chỉ tiêu đo Vmcerts; Dấu (b): Chỉ tiêu đo tại hiện trường; Dấu c: Chỉ tiêu đo NTP thực hiện
3. Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm



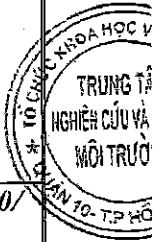
Mã số: 23.06.27-VLKT/H/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 04 tháng 07 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH INFAC VINA - XƯỞNG 1
- Địa chỉ: Lô C2 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.
- Tên mẫu: Không khí Số lượng: 04 mẫu
- Ngày lấy mẫu: 27/06/2023
- Kết quả thử nghiệm:

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH
I 0627/KK/IFVN/001: Khu vực cổng chính nhà máy (11°29'19,3" N, 106°37'24,0" E)						
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,5	--	QCVN 05:2013/ BTNMT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	64,2	--	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,4	--	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,20	0,3	
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,069	0,35	
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,060	0,2	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	5,21	30	
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	ASTN	--	
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	58,7	70	QCVN 26:2010/ BTNMT
II 0627/KK/IFVN/002 : Khu vực đập (11°29'22,3" N, 106°37'22,7" E)						
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,3	18 - 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	64,7	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,5	0,2 - 1,5	
4	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	518	> 300	QCVN 22/2016/BYT
5	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	78,5	≤ 85	QCVN 24/2016/BYT
6	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	1,02	8	QCVN 02:2019/BYT
7	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,207	5	QCVN 03:2019/BYT
8	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,193	5	
9	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	6,61	20	
III 0627/KK/IFVN/003 - Khu vực sậy (sau in) (11°29'22,2" N, 106°37'22,4" E)						
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,2	18 - 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	64,7	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,3	0,2 - 1,5	
4	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	536	> 300	QCVN 22/2016/BYT



**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG – REC**

Địa chỉ: 88 Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028 3977 8141 Fax: 028 3977 8142 Email: moitruongrec@gmail.com



STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH
5	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	76,1	≤ 85	QCVN 24/2016/BYT
6	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,96	8	QCVN 02:2019/BYT
7	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,195	5	QCVN 03:2019/BYT
8	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,184	5	
9	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK – CO/REC	6,88	20	
IV 0627/KK/IFVN/004: Khu vực bán keo (11°29'22,6" N, 106°37'22,3" E)						
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,5	18 – 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	64,3	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,5	0,2 - 1,5	
4	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	537	> 300	QCVN 22/2016/BYT
5	Tiếng ồn ^{(a)(d)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	73,2	≤ 85	QCVN 24/2016/BYT
6	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,71	8	QCVN 02:2019/BYT
7	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,168	5	QCVN 03:2019/BYT
8	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,152	5	
9	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK – CO/REC	5,84	20	
10	Aceton ^(cl)	mg/Nm ³	NIOSH Method 2555	28,7	200	
11	Toluen ^(cl)	mg/m ³	NIOSH Method 1501	14,2	100	
12	Xylen ^(cl)	mg/m ³	NIOSH Method 1501	6,39	100	
13	Benzen ^(cl)	mg/m ³	NIOSH Method 1501	KPH	5	

Ghi chú: (--) – Không quy định; KPH: Không phát hiện (<MDL)**P. Phòng thí nghiệm****Nguyễn Minh Thiện**

Giám đốc

Nguyễn Thị Thúy Vân

1. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC)
2. Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b) Chỉ tiêu đo tại hiện trường. Dấu cl: Chỉ tiêu đo NTP thực hiện
3. Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm



Mã số: 23.12.07- VLKT /H/QTMT/REC

Tp.HCM, ngày 14 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH INFAC VINA - XƯỞNG 1
- Địa chỉ: Lô C2 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.
- Tên mẫu: Không khí Số lượng: 04 mẫu
- Ngày lấy mẫu: 07/12/2023
- Kết quả thử nghiệm:



STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH
I	1207/KK/IFVN/001: Khu vực cổng (11°29'19,3" N, 106°37'24,0" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN 46: 2012/BTNMT	31,2	--	QCVN 05:2023/ BTNMT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%		64,7	--	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,3	--	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,19	0,3	
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,071	0,35	
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,063	0,2	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	5,15	30	
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	ASTN	--	
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	57,3	70	
II	1207/KK/IFVN/002 : Khu vực đập (11°29'22,3" N, 106°37'22,7" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN 46: 2012/BTNMT	31,1	18 - 32	QCVN 26:2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%		64,9	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,4	0,2 - 1,5	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,96	8	QCVN 02:2019/BYT
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,218	5	QCVN 03:2019/BYT
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,205	5	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	6,73	20	
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	527	> 300	QCVN 22:2016/BYT
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	77,4	≤ 85	QCVN 24:2016/BYT

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG - REC**

Địa chỉ: 88 Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028 3977 8141 Fax: 028 3977 8142 Email: moitruongrec@gmail.com



III	1207/KK/IFVN/003 - Khu vực sây (sau in) (11°29'22,2" N, 106°37'22,4" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,4	18 - 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	64,3	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,4	0,2 - 1,5	
4	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	1,05	8	QCVN 02:2019/BYT
5	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,205	5	QCVN 03:2019/BYT
6	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,191	5	
7	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	6,69	20	
8	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	520	> 300	QCVN 22/2016/BYT
9	Tiếng ồn ^{(a)(b)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	76,8	≤ 85	QCVN 24/2016/BYT
IV	1207/KK/IFVN/004: Khu vực bán keo (11°29'22,6" N, 106°37'22,3" E)					
1	Nhiệt độ ^{(a)(b)}	°C	QCVN	31,3	18 - 32	QCVN 26/2016/BYT
2	Độ ẩm ^{(a)(b)}	%	46: 2012/BTNMT	64,5	40 - 80	
3	Tốc độ gió ^{(a)(b)}	m/s	PPNB02/HDHT/REC	0,4	0,2 - 1,5	
4	Ánh sáng ^(b)	Lux	PPNB12-VKH/REC	528	> 300	QCVN 22/2016/BYT
5	Tiếng ồn ^{(a)(d)}	dBA	TCVN 7878 -2:2010	74,5	≤ 85	QCVN 24/2016/BYT
6	Bụi ^(a)	mg/m ³	TCVN 5067 : 1995	0,76	8	QCVN 02:2019/BYT
7	SO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 5971 : 1995	0,182	5	QCVN 03:2019/BYT
8	NO ₂ ^(a)	mg/m ³	TCVN 6137 : 2009	0,167	5	
9	CO ^(a)	mg/m ³	HDKK - CO/REC	5,71	20	
10	Aceton ^(cl)	mg/Nm ₃	NIOSH Method 2555	30,5	200	
11	Toluen ^(cl)	mg/m ³	NIOSH Method 1501	16,2	100	
12	Xylen ^(cl)	mg/m ³	NIOSH Method 1501	7,19	100	
13	Benzen ^(cl)	mg/m ³	NIOSH Method 1501	KPH	5	

Ghi chú: (--) – Không quy định; KPH: Không phát hiện (<MDL)**P. Phòng thí nghiệm****Nguyễn Minh Thiện****Nguyễn Thị Thúy Vân**

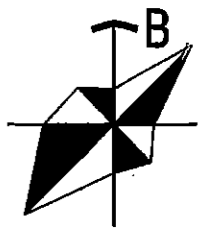
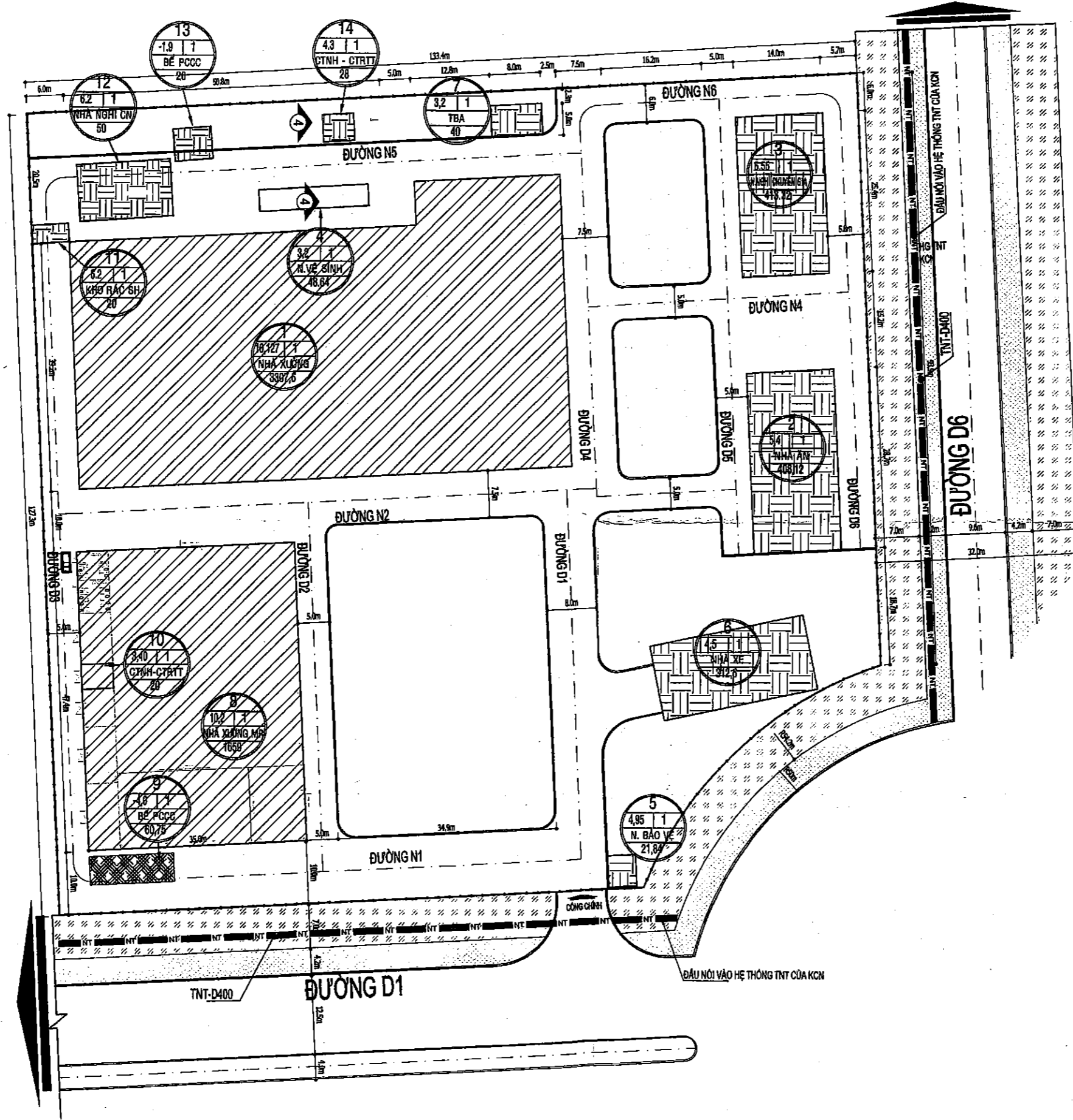
1. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC)
2. Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b) Chỉ tiêu đo tại hiện trường; Dấu c1: Chỉ tiêu do NTP thực hiện
3. Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: "Nâng công suất nhà máy sản xuất gia công phụ tùng ô tô (Sản xuất còi xe ô tô với công suất từ 12.000.000 sản phẩm/năm lên 15.000.000 sản phẩm/năm và sản xuất dây cáp dùng cho ô tô với công suất 500.000 cái/năm)"

PHỤ LỤC 3
BẢN VẼ



MẶT BẰNG TỔNG THỂ tỉ: 1-500



TỶ LỆ: 1/500
0 10M 30M 40M

GHI CHÚ:

- ĐẤT NHÀ MÁY, KHO TÀNG
- ĐẤT HÀNH CHÍNH, DỊCH VỤ
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN
- ĐẤT GIAO THÔNG
- RANH QUY HOẠCH
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

N...: NHÀ...
 CTRH: KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI
 CTRTT: KHO CHỨA CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG
 TBA: TRẠM BIẾN ÁP
 BẾ PCCC: BẾ PHÒNG CHÁY CHỨA CHÁY
 13m: KÍCH THƯỚC TÍNH BẰNG MÉT

01
 10,0 01
 Xưởng sản xuất
 1000,00

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT:
 BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
 NGÀY... THÁNG... NĂM 2021

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
 BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
 NGÀY... THÁNG... NĂM 2021

CƠ QUAN TƯ VẤN THIẾT KẾ QUY HOẠCH
 CÔNG TY TNHH...
 NGÀY... THÁNG... NĂM 2021

CÔNG TY TNHH...
 INFAC VÀ...
 KANG KWANG SIK

QUY HOẠCH THIẾT KẾ THEO QUY TRÌNH RÚT GỌN
 (QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG)
 DỰ ÁN: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY CÔNG DỤNG TÍNH XE Ô TÔ
 ĐƠN VỊ: CÔNG TY TNHH...
 PHẠNG MINH TRẦN, THỊ XÍ CHƠN THÁNH, CHỊ GIỮ PHƯỚC

TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG TỔNG THỂ

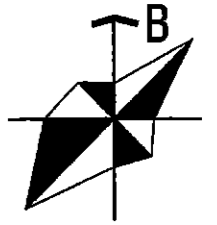
HÀM VẼ: CH-07	QUÊ: 01 - X1	TỶ LỆ: 1/500	NĂM: 2021
THIẾT KẾ	KS. LÊ THẾ PHONG		
CHẤM Duyệt	KS. NGUYỄN VĂN NGUYÊN		
	KTS. NGUYỄN VĂN TRƯỜNG		
	KTS. NGUYỄN VĂN TRƯỜNG		



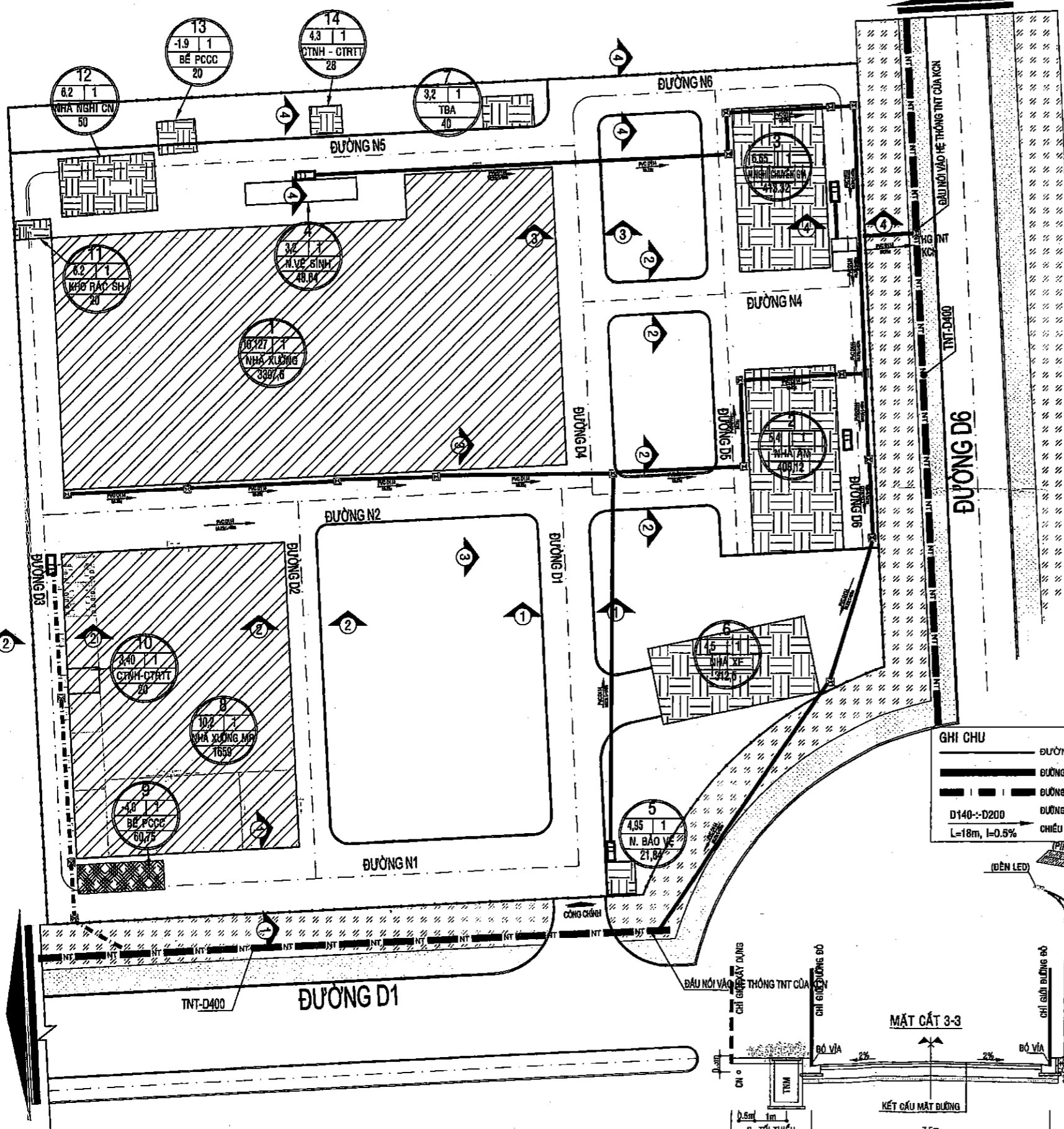
Vũ Hải Yến Nhi

CÔNG TY TNHH ARCHIT
 PHÒNG KỸ THUẬT, QUẬN BÌNH DƯƠNG, TP. BIÊN HÒA
 (071) 3717177 P. 01 01000000
 (071) 3717177 P. 01 01000000

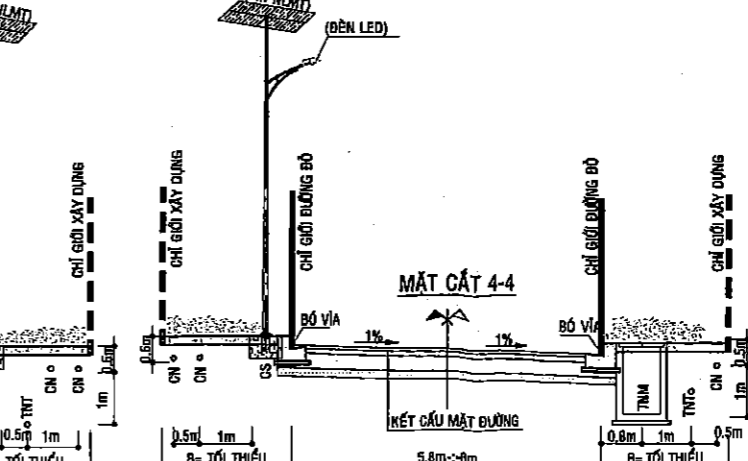
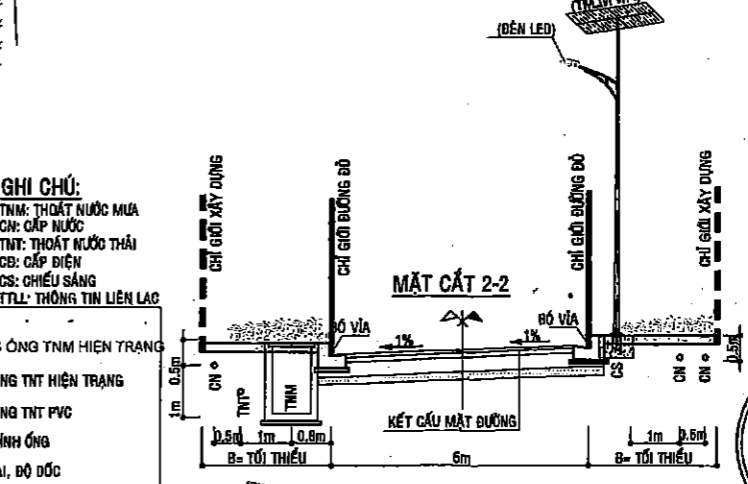
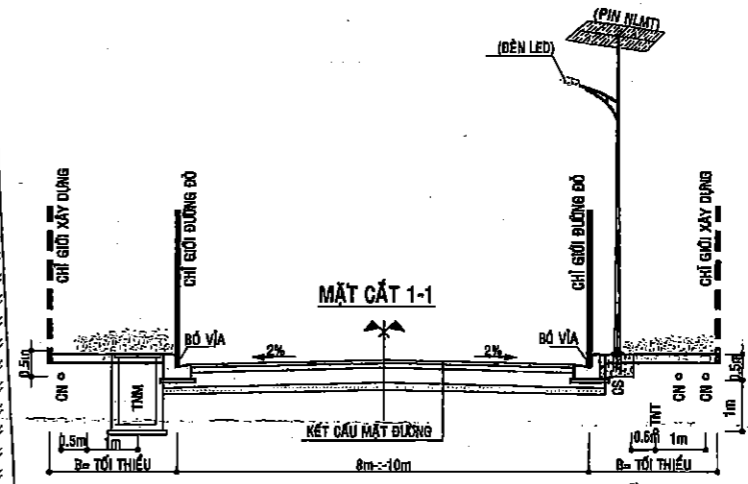
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI tỉ: 1-500



TỶ LỆ: 1/500
0 10M 30M 40M



THUYẾT MINH:
- NƯỚC THẢI PHÁT SINH TẠI DỰ ÁN KHI ĐI VÀO HOẠT ĐỘNG ỔN ĐỊNH CHỦ YẾU LÀ NƯỚC THẢI SINH HOẠT PHÁT SINH TỪ HOẠT ĐỘNG VỆ SINH, RỬA TAY CHÂN CỦA CÔNG NHÂN, HOẠT ĐỘNG NẤU ĂN... VỚI LƯU LƯỢNG 21,8 M3 NGÀY (TÍNH BẰNG 100% LƯỢNG NƯỚC CẤP). ĐỒNG THỜI, LƯỢNG NƯỚC SẼ ĐƯỢC THU GOM VÀ BÈ TỰ HOẠI HIỆN HỮU ĐỂ TIẾN HÀNH XỬ LÝ, ĐẠT QUY CHUẨN CHO PHÉP QCVN 40:2011/BTNMT, CỘT B VÀ ĐẦU NÓI VÀO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG TRÊN ĐƯỜNG D6 CỦA KCN MINH HƯNG - HÀ QUỐC ĐỂ TIẾP TỤC XỬ LÝ ĐẠT QCVN 40:2011/BTNMT CỘT A TRƯỚC KHI THẢI RA MÔI TRƯỜNG



GHI CHÚ:
TNM: THOÁT NƯỚC MƯA
CN: CẤP NƯỚC
TNT: THOÁT NƯỚC THẢI
CB: CẤP ĐIỆN
CS: CHIẾU SÁNG
TTU: THÔNG TIN LIÊN LẠC

GHI CHÚ
— ĐƯỜNG ỐNG TNM HIỆN TRẠNG
— ĐƯỜNG ỐNG TNT HIỆN TRẠNG
— ĐƯỜNG ỐNG TNT PVC
— ĐƯỜNG KÍNH ỐNG
D140-D200
L=18m, I=0.5%
— CHIỀU DÀI, ĐỘ ĐỐC

- GHI CHÚ:**
- ĐẤT NHÀ MÁY, KHO TÀNG
 - ĐẤT HÀNH CHÍNH, DỊCH VỤ
 - ĐẤT CÂY XANH
 - ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
 - ĐẤT HẠ TẢNG KỸ THUẬT
 - CAO BỘ TỰ NHIÊN
 - ĐẤT GIAO THÔNG
 - RANH QUY HOẠCH
 - CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- N...: NHÀ...
CTNH: KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI
CTRTT: KHO CHỨA CHẤT THẢI RÁC THÔNG THƯỜNG
TBA: TRẠM BIẾN ÁP
BẾ PCCC: BẾ PHÒNG CHÁY GIỮA CHỖ
13m: KÍCH THƯỚC TÍNH BẰNG MÉT

01
10,0 01
Xưởng sản xuất
1000,00

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
KÈM THEO CHUYỂN SẴN SỐ: ... NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: ... NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2023

TỔNG GIÁM ĐỐC
PARK KWANG SIK

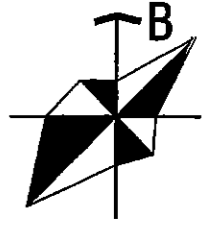
QUY HOẠCH CHI TIẾT THEO QUY TRÌNH RÚT GỌN
(QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG)
DỰ ÁN: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIA CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ
CÁI LẬU, Đ. 20, KH. 0500 HUỖNG HUỖNG, QUẬN HUỖNG HUỖNG, TP. HUỖNG HUỖNG

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẢNG KỸ THUẬT:
HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

Giấy vẽ: CH-07	Ngày: 01-12	Tỷ lệ: 1/500	Ngày: 2023
Thiết kế:	Kh. Lê Thế Phương		
Check:	Ng. Nguyễn Văn Hoàng		
Check:	Ng. Nguyễn Văn Hoàng		

CÔNG TY TNHH ARC HT
Vũ Hải Yến Nhi

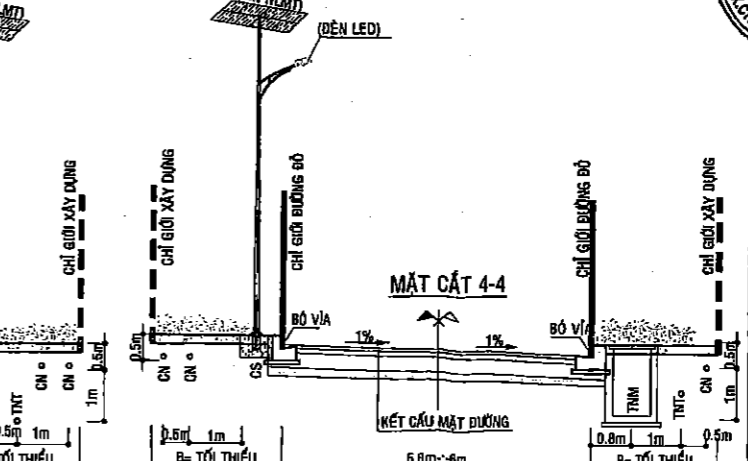
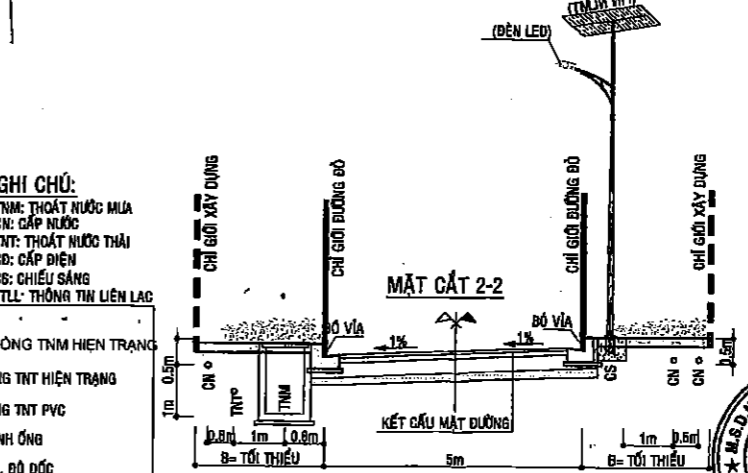
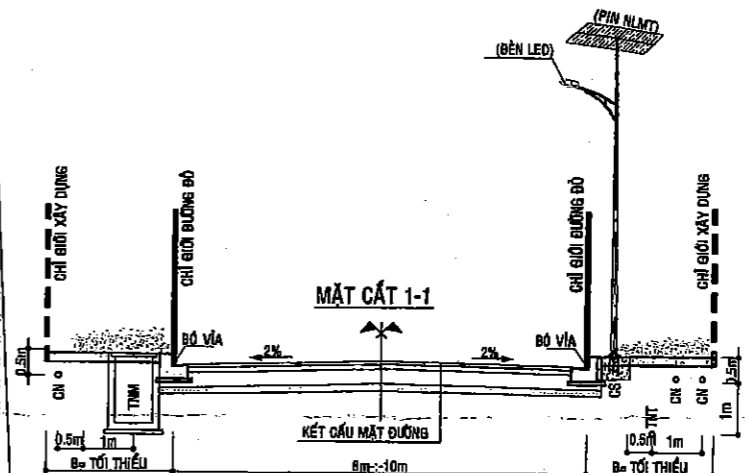
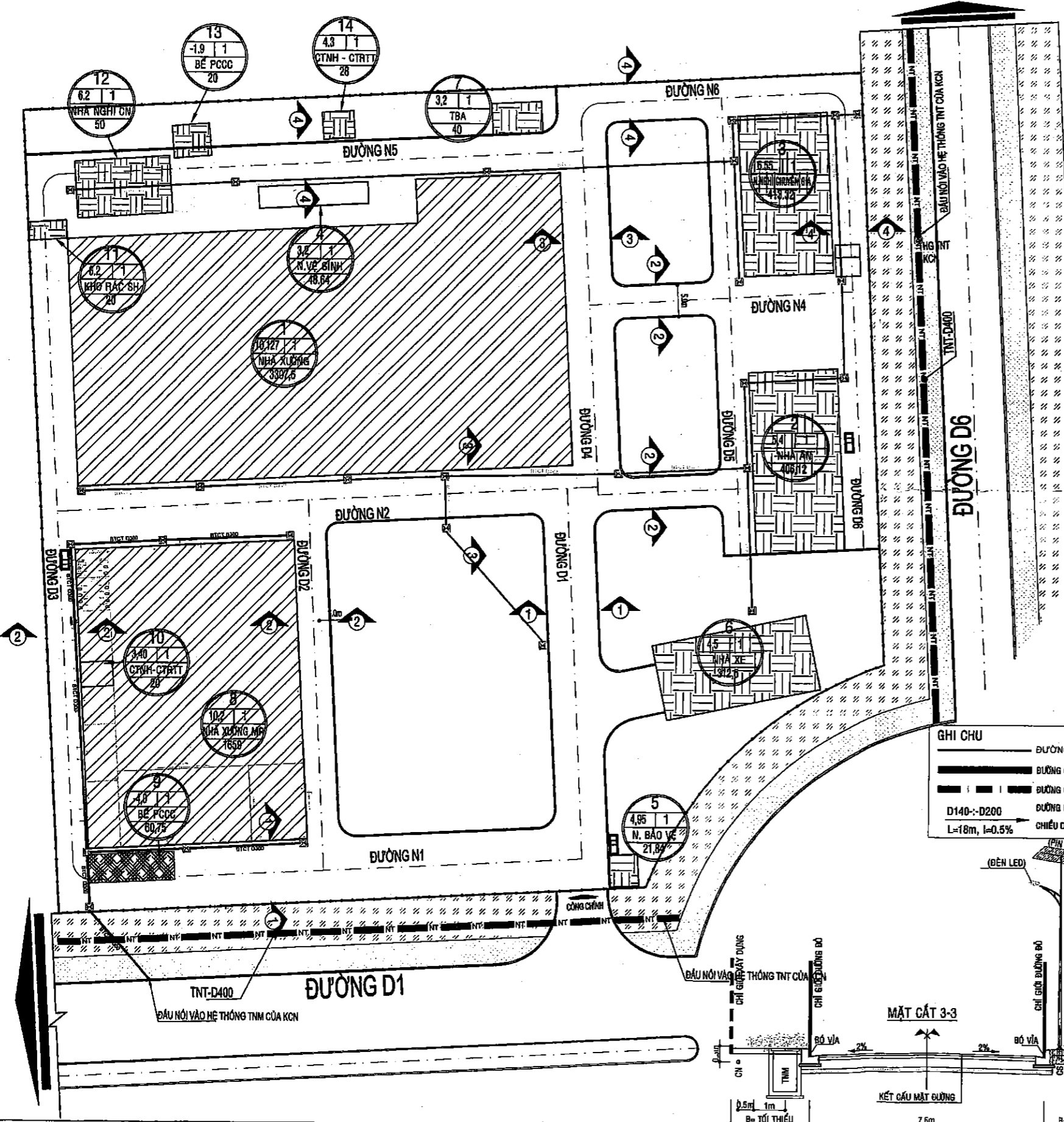
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA tỉ: 1-500



TỶ LỆ: 1/500
0 10M 30M 40M

THUYẾT MINH:

- TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:**
 - QCVN 07:2016 QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT.
 - THOÁT NƯỚC - MẠNG LƯỚI VÀ CÁC CÔNG TRÌNH BÊN NGOÀI - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ "TCVN:7957 - 2008".
- HIỆN TRẠNG:**
 - TRONG KHU QUY HOẠCH ĐÃ CÓ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA D300 CÙNG HỆ THỐNG HỒ GA.
- GIẢI PHÁP QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MẶT:**
 - NƯỚC CỦA CÔNG TRÌNH SẼ ĐƯỢC THU GOM VÀO CÁC TUYẾN CÔNG ĐỌC THEO CÁC TRỤC ĐƯỜNG, DẪN VỀ CÁC HỒ GA HIỆN HỮU TRÊN ĐƯỜNG D1 KHU CÔNG NGHIỆP, DỰ KIẾN 1 VỊ TRÍ ĐẦU NỒI.
- VẠCH TUYẾN MẠNG LƯỚI THOÁT NƯỚC:**
 - THIẾT KẾ HỆ THỐNG CÔNG TỰ CHÁY, TÁCH RIÊNG BIỆT VỚI HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI.
 - KẾT CẤU CHỌN CÔNG TRÒN BTCT, BỐ TRÍ DƯỚI LÒNG ĐƯỜNG VÀ 1 SỐ CÔNG BẰNG NGANG ĐƯỜNG, CÔNG DƯỚI LÒNG ĐƯỜNG ĐỪNG CÔNG CHỊU LỰC H30, CÔNG BỐ TRÍ TRÊN VÍA HÈ ĐỪNG CÔNG CHỊU LỰC H10. CÔNG CHỖN NGẪM DƯỚI ĐÁT.
 - HỒ GA SỬ DỤNG HỒ GA BÊ TÔNG CỐT THÉP, PHẦN ĐÁY HỒ GA ĐÚC SẮM, PHẦN TRÊN BỎ TẠO CHỖ, CỬ 20-30M BỐ TRÍ 1 HỒ GA.
 - THIẾT KẾ MẠNG LƯỚI CÔNG CỘ ĐỘ DỌC TỐI THIỂU I=1/10, D - ĐƯỜNG KÍNH CÔNG ĐƠN VỊ mm. KẾT HỢP THEO ĐỘ DỌC ĐỊA HÌNH. ĐỘ SẴU ĐẶT CÔNG BAN ĐẦU LÀ 0,7M TÍNH TỪ MẶT ĐẤT HOÀN THIỆN ĐẾN ĐỈNH CÔNG.
- VẬT LIỆU CÔNG:**
 - SỬ DỤNG HỆ THỐNG CÔNG TRÒN BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH TỪ D300.
 - ĐỘ DỌC TỐI THIỂU CÔNG NỒI TỪ GIẾNG THU ĐẾN GIẾNG THÂM LÀ 0,2%.



GHI CHÚ:
 TTM: THOÁT NƯỚC MƯA
 CN: CẤP NƯỚC
 TNT: THOÁT NƯỚC THẢI
 CS: CẤP ĐIỆN
 CS: CHIẾU SÁNG
 TTL: THÔNG TIN LIÊN LẠC

GHI CHÚ:
 ĐƯỜNG ỐNG TMM HIỆN TRẠNG
 ĐƯỜNG ỐNG TNT HIỆN TRẠNG
 ĐƯỜNG ỐNG TNT PVC
 ĐƯỜNG KÍNH ỐNG
 L=18m, I=0.5%
 CHIỀU DÀI, ĐỘ DỌC

GHI CHÚ:

- ĐẤT NHÀ MÁY, KHO TÀNG
- ĐẤT HÀNH CHÍNH, DỊCH VỤ
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN
- ĐẤT GIAO THÔNG
- RẠNG QUY HOẠCH
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

N...: NHÀ...
 CTNH: KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI
 CTRT: KHO CHỨA CHẤT THẢI BẮN THÔNG THƯỜNG
 TBA: TRẠM BIẾN ÁP
 BÉ PCCC: BÉ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY
 13m: KÍCH THƯỚC TÍNH BẰNG MÉT

01
 10,0 01
 Xưởng sản xuất
 1000,00

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
 BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
 KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: ... NGÀY... THÁNG... NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
 BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
 KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: ... NGÀY... THÁNG... NĂM 2023

CÔNG TY TNHH INFAC VINH
 NGÀY... THÁNG... NĂM 2023

TỔNG GIÁM ĐỐC
PARK KWANG SIK
 (QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG)

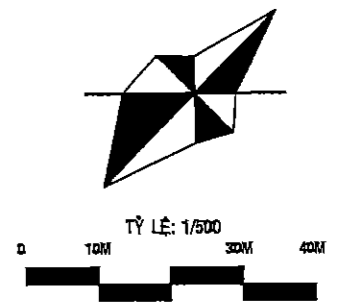
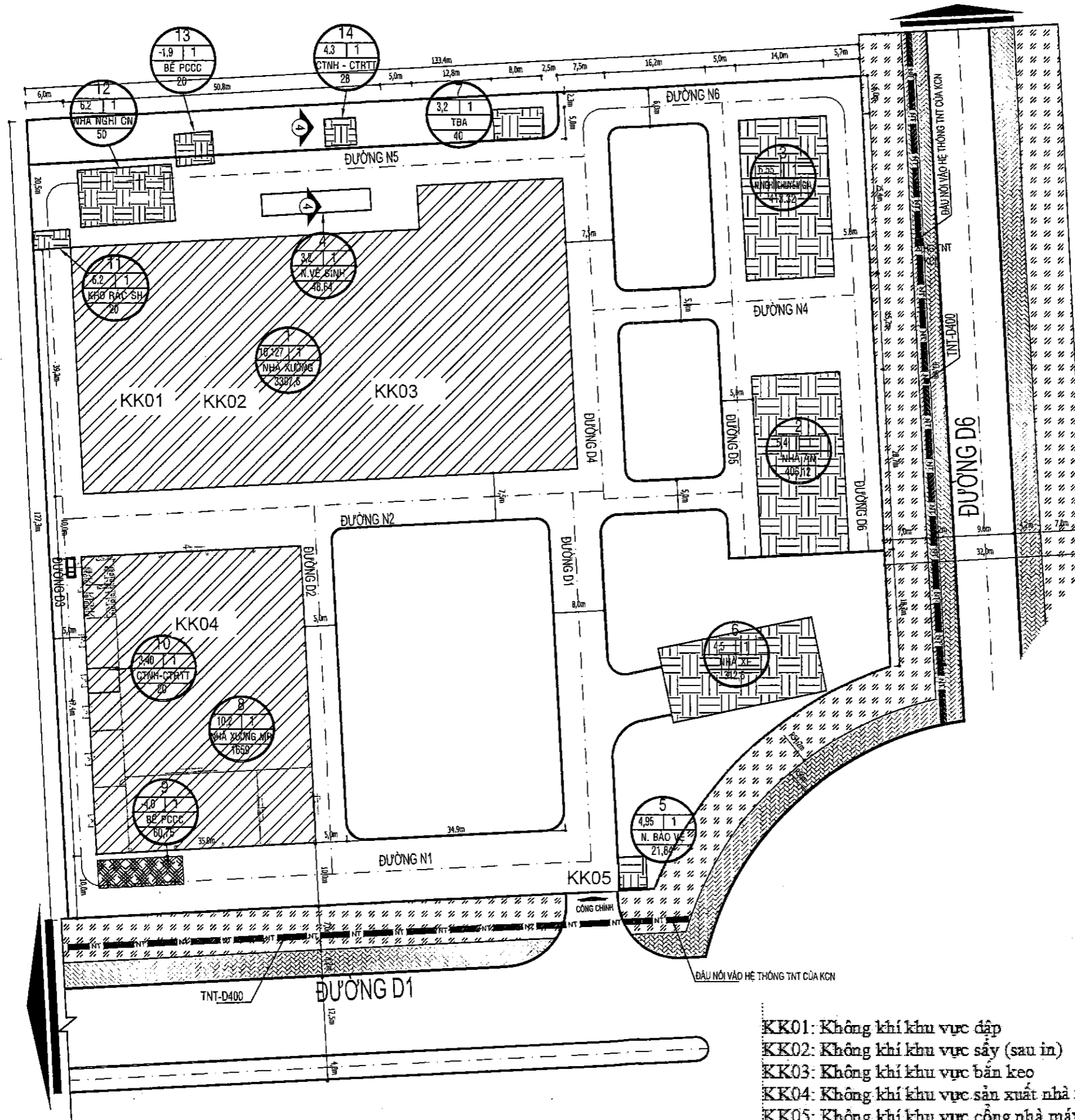
DỰ ÁN: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIA CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ
 ĐỊA ĐIỂM: LỘ CỎ, KHU CÔNG NGHIỆP NGUYỄN VĂN HỮU - HUY CƯỜNG
 PHƯỜNG HOÀNG HƯNG, THỊ XÃ CHỨA TRAI LÂM, TỈNH BÌNH PHƯỚC

TÊN BẢN VẼ:
 BẢN VẼ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT:
 HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

HÀNH VẼ CH-07	CHIẾP 01-A2	TỶ LỆ: 1/500	KẾ: 2023
THUYẾT KẾ	NS. LÊ THỊ PHƯƠNG		
CHẤU TRÚ	NS. NGUYỄN VĂN HOÀNG		
CHỖ MẠCH	KTS. NGUYỄN VĂN THƯỜNG		
CHỖ MẠCH	KTS. NGUYỄN VĂN THƯỜNG		

CÔNG TY TNHH ARC HT
 Vũ Hải Yến Nhi

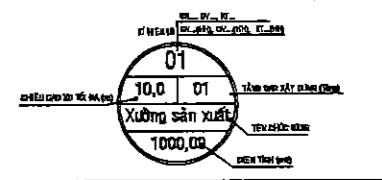
GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG



GHI CHÚ:

- ĐẤT NHÀ MÁY, KHO TÀNG
- ĐẤT HÀNH CHÍNH, DỊCH VỤ
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN
- ĐẤT GIÁC THÔNG
- RẠNH DUY HOẠCH
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

N...: NHÀ...
 CTNH: KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI
 CTRTT: KHO CHỨA CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG
 TBA: TRẠM BIẾN ÁP
 BỂ PCCC: BỂ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY
 12m: KÍCH THƯỚC TÍNH BẰNG MÉT



CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
 BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
 HẸM THEO DẤU VÉ SỐ... MÃY... THÁNG... NĂM 2000

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
 BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC
 HẸM THEO DẤU VÉ SỐ... MÃY... THÁNG... NĂM 2000

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
 CÔNG TY TNHH INFAC VINA
 HẸM THEO TỜ TRÌNH SỐ... MÃY... THÁNG... NĂM 2000

CÔNG TRÌNH - GIA BIÊN:
 QUY HOẠCH CHI TIẾT THEO QUY TRÌNH RÚT GỌN
 (QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG)
 DỰ ÁN: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠ CÔNG PHỤ TÙNG XE Ô TÔ
 MÃI HỒN: LỘ CỎ, KINH CÔNG NGHIỆP MINH HỌA - HỒN CỎ CÚC
 PHƯỜNG MINH HỒN, THỊ XÃ CỬU THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

TÊN BẢN VẼ: **GIÁM SÁT MT**

HÀN VẼ: NH - QT	SHẾP: NH - AN	TỶ LỆ: 1/200	MÃY: 2000
THIẾT KẾ	KS. LÊ THẾ PHONG		
PHỐI THỦ	KS. NGUYỄN VĂN HUYỀN		
KHẢO NGHIỆM	KTS. NGUYỄN VĂN THƯỜNG		
KS. KỸ THUẬT	KTS. NGUYỄN VĂN THƯỜNG		

KÝ CHỮ:

ARC HT
 CÔNG TY TNHH ARC HT
 PHÒNG TÀI CHÍNH, TRADING, QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
 17/18 CMT 777 P. 7, QUẬN 7, TP. HCM
 (Số điện thoại: 0903 123 456) (Fax: 0903 123 456)

KK01: Không khí khu vực đập
 KK02: Không khí khu vực sấy (sau in)
 KK03: Không khí khu vực bán keo
 KK04: Không khí khu vực sản xuất nhà xưởng mở rộng
 KK05: Không khí khu vực công nhà máy

CÔNG TY TNHH MTV TM - DV - VẠN TÀI HOÀNG CHUNG

Số 125, Tổ 14, Ấp 3A, Minh Hưng, Chơn Thành, Bình Phước.

Mã số thuế: 3300015624

BẢN VẼ THIẾT KẾ HÀM CHỮA

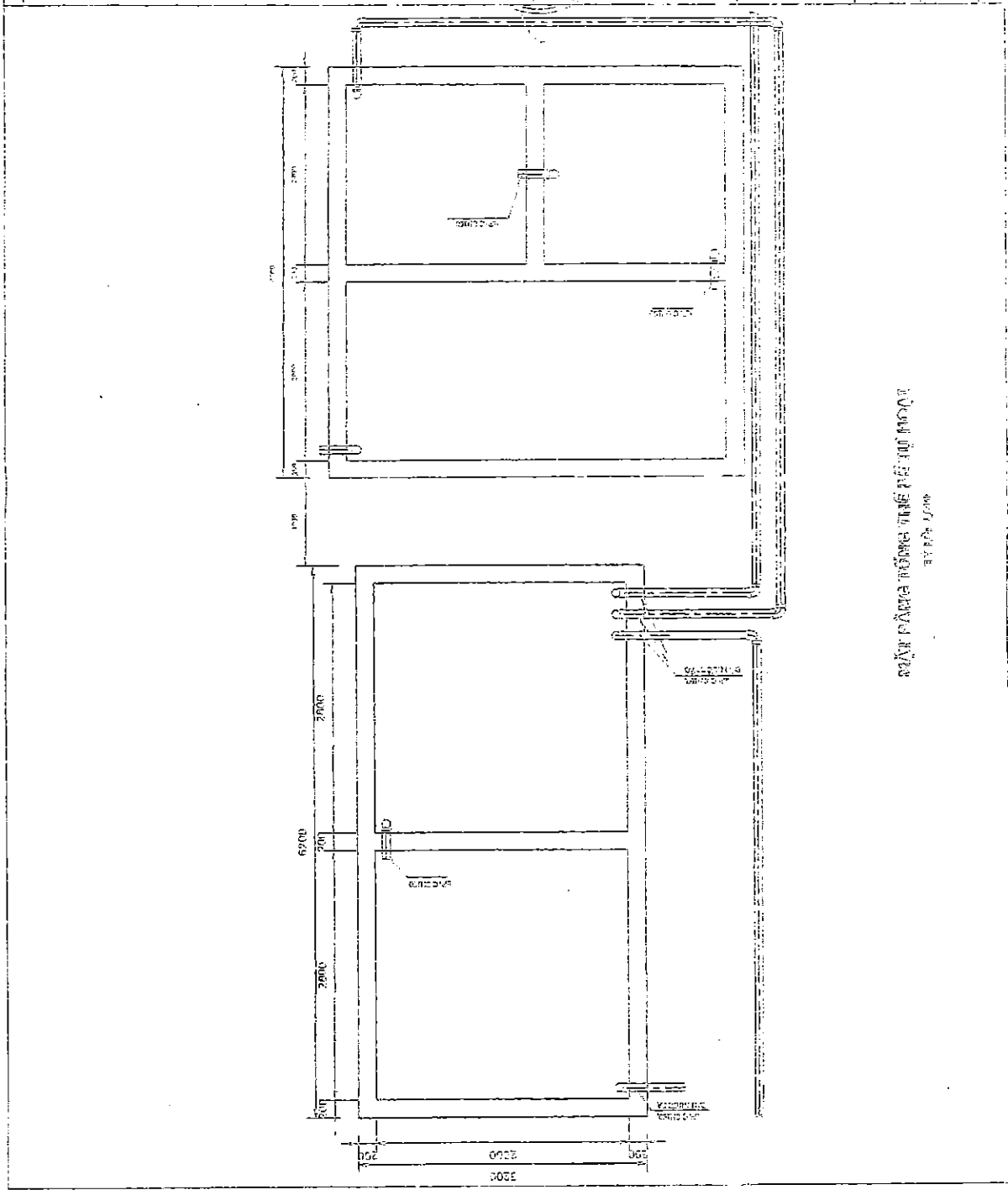
CÔNG TRÌNH : CÔNG TY TNHH INFAC VINA

TÊN CÔNG TRÌNH : HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TỰ LÃI

ĐỊA CHỈ : LỘ C2, KEN BÌNH HƯNG-HÀM QUỐC, XÃ MINH HƯNG, HUYỆN CHƠN THÀNH, BÌNH PHƯỚC

Thiết Kế, ngày tháng năm 2015.

1. *Επισημάνσεις*
 2. *Παρατηρήσεις*
 3. *Σημειώσεις*
 4. *Παραπομπές*
 5. *Παρατηρήσεις*
 6. *Σημειώσεις*
 7. *Παραπομπές*
 8. *Παρατηρήσεις*
 9. *Σημειώσεις*
 10. *Παραπομπές*
 11. *Παρατηρήσεις*
 12. *Σημειώσεις*
 13. *Παραπομπές*
 14. *Παρατηρήσεις*
 15. *Σημειώσεις*
 16. *Παραπομπές*
 17. *Παρατηρήσεις*
 18. *Σημειώσεις*
 19. *Παραπομπές*
 20. *Παρατηρήσεις*
 21. *Σημειώσεις*
 22. *Παραπομπές*
 23. *Παρατηρήσεις*
 24. *Σημειώσεις*
 25. *Παραπομπές*
 26. *Παρατηρήσεις*
 27. *Σημειώσεις*
 28. *Παραπομπές*
 29. *Παρατηρήσεις*
 30. *Σημειώσεις*
 31. *Παραπομπές*
 32. *Παρατηρήσεις*
 33. *Σημειώσεις*
 34. *Παραπομπές*
 35. *Παρατηρήσεις*
 36. *Σημειώσεις*
 37. *Παραπομπές*
 38. *Παρατηρήσεις*
 39. *Σημειώσεις*
 40. *Παραπομπές*
 41. *Παρατηρήσεις*
 42. *Σημειώσεις*
 43. *Παραπομπές*
 44. *Παρατηρήσεις*
 45. *Σημειώσεις*
 46. *Παραπομπές*
 47. *Παρατηρήσεις*
 48. *Σημειώσεις*
 49. *Παραπομπές*
 50. *Παρατηρήσεις*
 51. *Σημειώσεις*
 52. *Παραπομπές*
 53. *Παρατηρήσεις*
 54. *Σημειώσεις*
 55. *Παραπομπές*
 56. *Παρατηρήσεις*
 57. *Σημειώσεις*
 58. *Παραπομπές*
 59. *Παρατηρήσεις*
 60. *Σημειώσεις*
 61. *Παραπομπές*
 62. *Παρατηρήσεις*
 63. *Σημειώσεις*
 64. *Παραπομπές*
 65. *Παρατηρήσεις*
 66. *Σημειώσεις*
 67. *Παραπομπές*
 68. *Παρατηρήσεις*
 69. *Σημειώσεις*
 70. *Παραπομπές*
 71. *Παρατηρήσεις*
 72. *Σημειώσεις*
 73. *Παραπομπές*
 74. *Παρατηρήσεις*
 75. *Σημειώσεις*
 76. *Παραπομπές*
 77. *Παρατηρήσεις*
 78. *Σημειώσεις*
 79. *Παραπομπές*
 80. *Παρατηρήσεις*
 81. *Σημειώσεις*
 82. *Παραπομπές*
 83. *Παρατηρήσεις*
 84. *Σημειώσεις*
 85. *Παραπομπές*
 86. *Παρατηρήσεις*
 87. *Σημειώσεις*
 88. *Παραπομπές*
 89. *Παρατηρήσεις*
 90. *Σημειώσεις*
 91. *Παραπομπές*
 92. *Παρατηρήσεις*
 93. *Σημειώσεις*
 94. *Παραπομπές*
 95. *Παρατηρήσεις*
 96. *Σημειώσεις*
 97. *Παραπομπές*
 98. *Παρατηρήσεις*
 99. *Σημειώσεις*
 100. *Παραπομπές*



ΠΛΑΝΟ ΠΡΩΤΗΣ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Project Name: [Illegible]

Client: [Illegible]

Address: [Illegible]

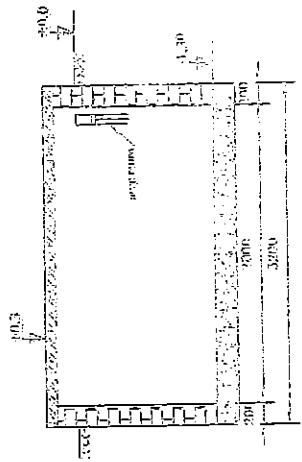
Date: [Illegible]

Scale: [Illegible]

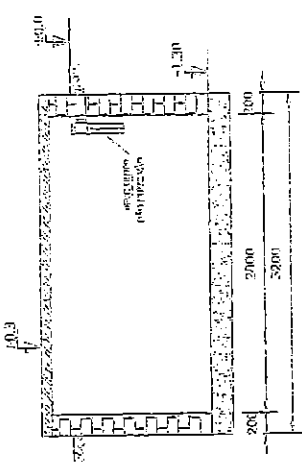
Sheet No: [Illegible]

Project No: [Illegible]

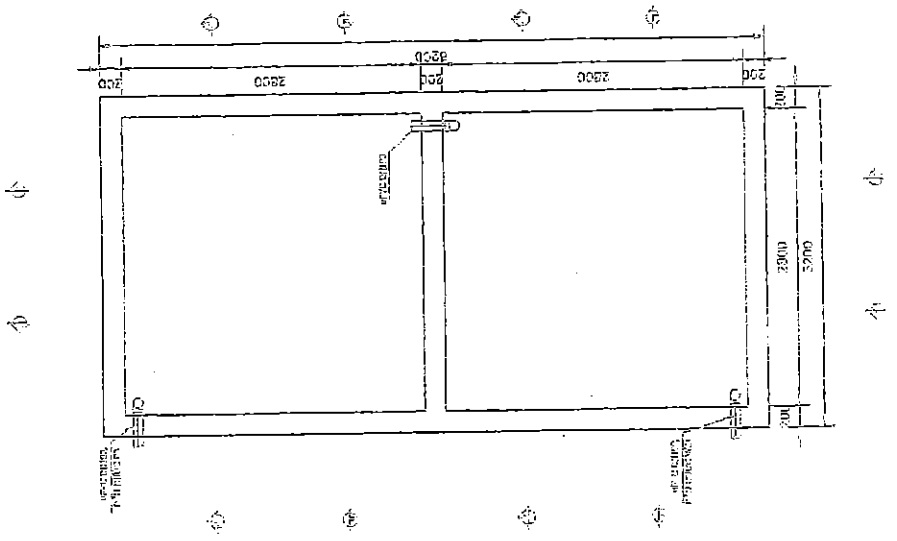
PLAN 2-2

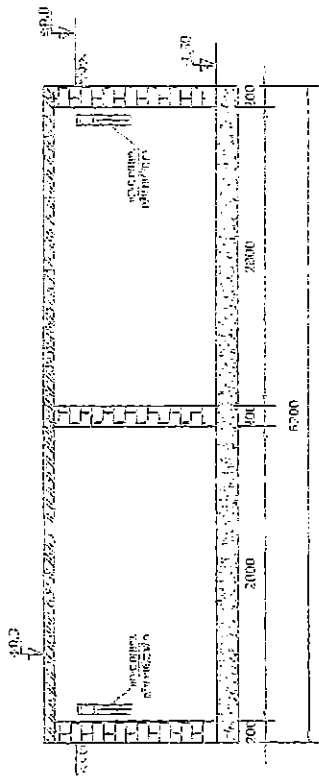


PLAN 1-1

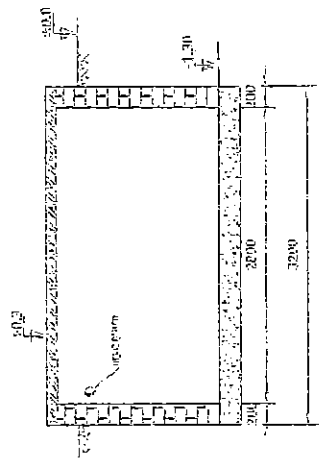


PLAN 1-1

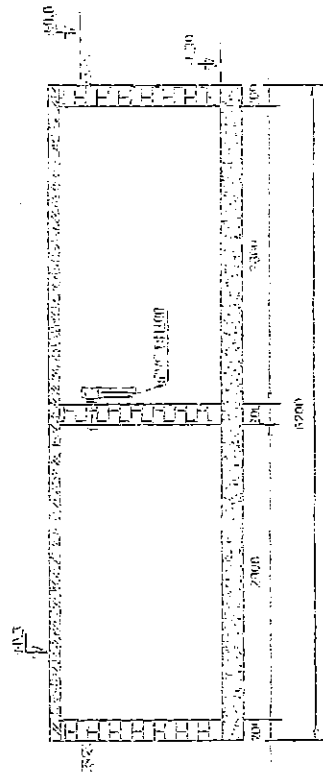




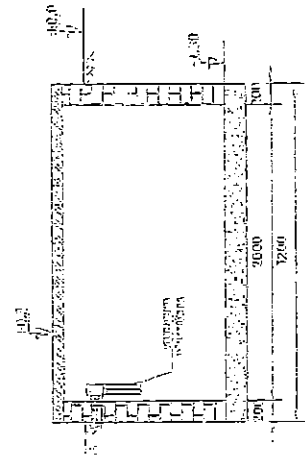
MẶT CÁT 5-5
TỶ LỆ: 1/40



MẶT CÁT 3-3
TỶ LỆ: 1/40



MẶT CÁT 6-6
TỶ LỆ: 1/40

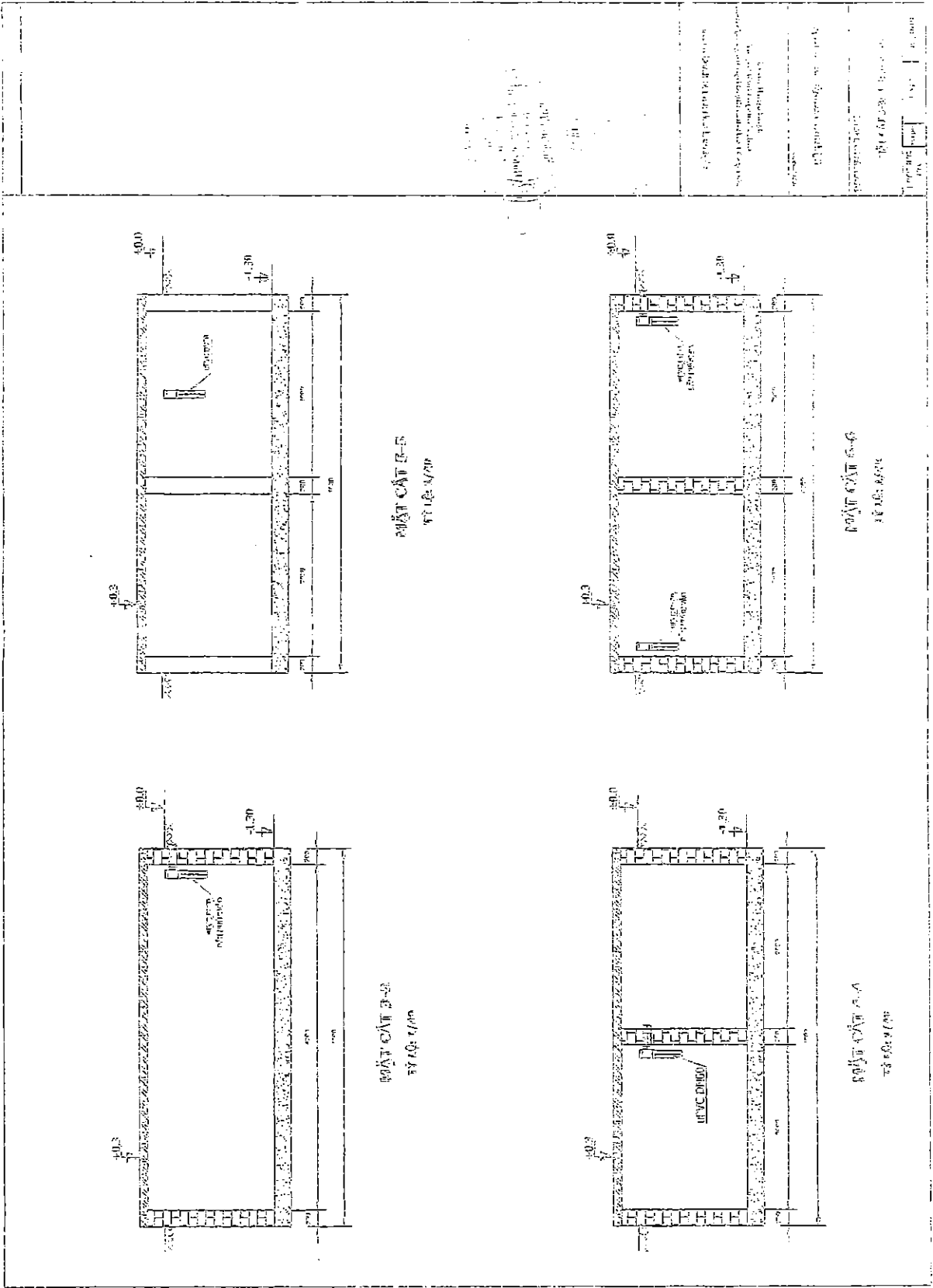


MẶT CÁT 4-4
TỶ LỆ: 1/40

CHỖ ĐẶT CẦU LƯỚI
CHỖ ĐẶT CẦU LƯỚI

THẺ CHỈ DẪN
THẺ CHỈ DẪN

1/40	1/40	1/40
------	------	------



MẶT CÁT B-1
TẦNG M/DP

MẶT CÁT B-2
TẦNG M/DP

MẶT CÁT B-3
TẦNG M/DP

MẶT CÁT B-4
TẦNG M/DP

1. Tên công trình: ...
 2. Địa điểm: ...
 3. Ngày: ...
 4. Tỷ lệ: ...
 5. Người vẽ: ...
 6. Kiểm tra: ...
 7. Giám sát: ...
 8. Chủ đầu tư: ...
 9. Đơn vị thiết kế: ...
 10. Đơn vị thi công: ...

ĐƯỜNG NHIỆA

ĐƯỜNG CƯỜNG
TỈNH THƯỜNG

CƯỜNG SỸ ĐỆ NHỊ

ĐƯỜNG 01

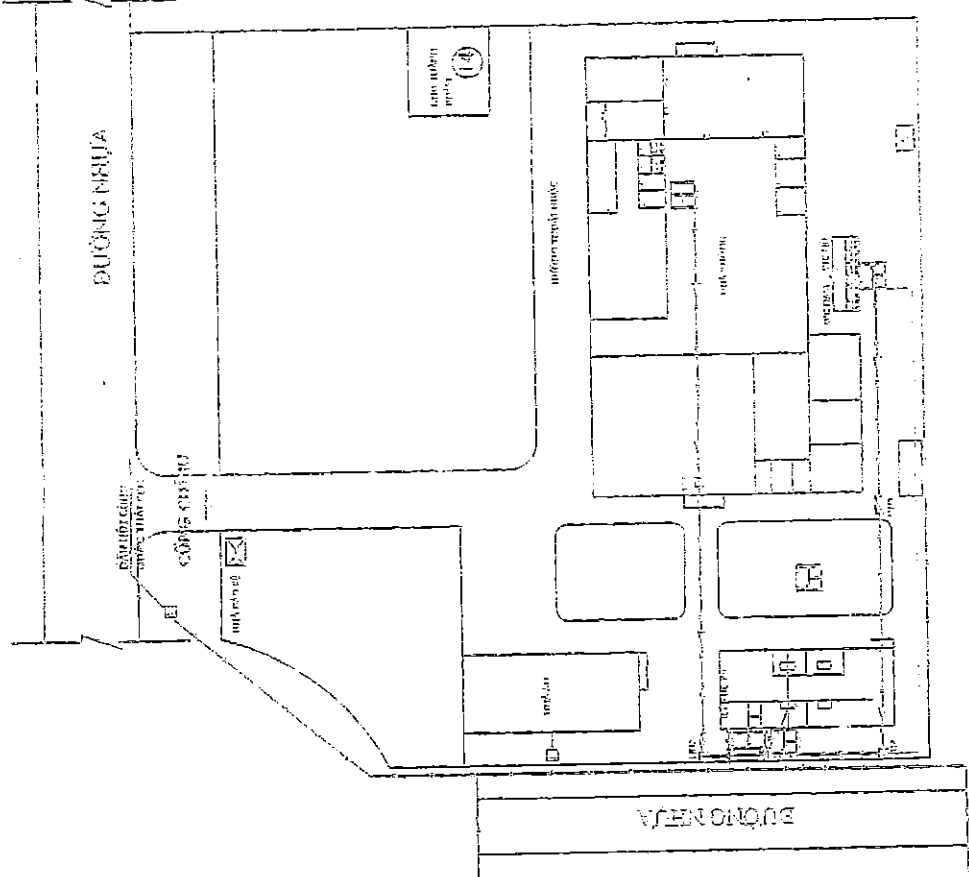
ĐƯỜNG TRẠNG MỘC

ĐƯỜNG HỒNG CHÂN

CÁC PHÒNG TRONG QUÂN TRẠI

WATER TAP
(Hàng chữ và chữ hoa cùng chữ)

SC 1000



MẶT BẰNG QUÂN TRẠI 01 BỆ THƯỜNG

SC 1000

ĐƯỜNG TRẠNG MỘC

ĐƯỜNG NHIỆA

ĐƯỜNG CƯỜNG TỈNH THƯỜNG

ĐƯỜNG 01

ĐƯỜNG HỒNG CHÂN



