

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG

.....000.....

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN**

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG
CÁC LOẠI SƠN DẦU VỚI QUY MÔ
490 TẤN SƠN DẦU/NĂM”**

**ĐỊA ĐIỂM: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 02 NĂM 2023

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG

.....oOo.....

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN**

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG
CÁC LOẠI SƠN DẦU VỚI QUY MÔ
490 TẤN SƠN DẦU/NĂM”**

**ĐỊA ĐIỂM: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT



Ren Jian Cheng

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 02 NĂM 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
DANH MỤC HÌNH	7
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	8
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	9
1. Tên chủ dự án đầu tư	9
2. Tên dự án đầu tư	10
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	10
3.1. Công suất của dự án đầu tư	10
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	10
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	14
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	14
4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất	14
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	65
4.3. Nhu cầu sử dụng nước	65
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	66
5.1. Nhu cầu lao động	66
5.2. Nhu cầu máy móc thiết bị	66
5.3. Các hạng mục công trình của dự án	68
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	70
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):	70
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có): ..	70
CHƯƠNG III ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	72
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	72
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	72
2.1. Các yếu tố tự nhiên khu vực tiếp nhận nước thải	72
2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	77
2.3. Hiện trạng khai thác sử dụng nước khu vực nguồn nước tiếp nhận	79
2.4. Hiện trạng xả nước vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải	79

3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án....	79
3.1. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí.....	79
CHƯƠNG IV ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	87
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai lắp đặt máy móc, thiết bị	87
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	87
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.....	87
2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	87
2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án trong giai đoạn vận hành của Dự án	123
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	148
3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	148
3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường	148
3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường ..	149
3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	150
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	150
4.1. Đánh giá độ chi tiết.....	150
4.2. Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp đánh giá môi trường	151
CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	152
CHƯƠNG VI NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	153
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	153
1.1. Nội dung thu gom đầu nổi nước thải.....	153
1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	153
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	154
2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	154
2.2. Lưu lượng xả khí tối đa: 81.600 m ³ /giờ	155
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị tối hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:	155
2.6. Phương thức xả khí thải:.....	156
2.7. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom và xử lý khí thải	156
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	158
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	158
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	159

3.3. Tiếng ồn, độ rung	160
3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	160
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với các công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.....	161
4.1. Chung loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....	161
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	162
4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	162
CHƯƠNG VII KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	164
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	164
1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm.....	164
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	165
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	167
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	167
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	168
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	168
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	169
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	169
2. Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	169
PHỤ LỤC	170

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất sản xuất của Dự án	14
Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất của Dự án.....	14
Bảng 1.3. Thành phần, đặc tính các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất	18
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	65
Bảng 1.5. Nhu cầu lao động của Công ty	66
Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất	67
Bảng 1.7. Các hạng mục công trình của Dự án	68
Bảng 3.1. Nhiệt độ (°C) không khí trung bình tại trạm quan trắc Đồng Xoài	73
Bảng 3.2. Lượng mưa (mm) tại trạm quan trắc Đồng Xoài	73
Bảng 3.3. Độ ẩm (%) không khí trung bình tại trạm quan trắc Đồng Xoài	74
Bảng 3.4. Số giờ nắng (h) tại trạm quan trắc Đồng Xoài.....	75
Bảng 3.5. Chất lượng nước mặt suối Bàu Tru.....	78
Bảng 3.6. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng không khí khu vực dự án.....	80
Bảng 3.7. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường không khí ...	80
Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng vi khí hậu và tiếng ồn	81
Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng không khí	81
Bảng 3.10. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường đất.....	82
Bảng 3.11. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường đất	82
Bảng 3.12. Kết quả phân tích chất lượng đất	82
Bảng 3.13. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng chất lượng môi trường nước mặt.....	83
Bảng 3.14. Phương pháp đo đạc và phân tích chất lượng môi trường nước mặt.....	83
Bảng 3.15. Kết quả đo đạc chất lượng môi trường nước mặt	84
Bảng 3.16. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng nước ngầm.....	85
Bảng 3.17. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường nước ngầm	85
Bảng 3.18. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm	85
Bảng 4.1. Số chuyến xe vận chuyển trong gian đoạn vận hành	88
Bảng 4.2. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành.....	89
Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong các giai đoạn vận hành của dự án.....	90
Bảng 4.4. Bảng thống kê hóa chất chất dùng cho sản xuất được phân loại theo dạng tồn tại và khối lượng sử dụng trong ngày	90
Bảng 4.5. Tải lượng và nồng độ bụi khu vực xưởng 1 và xưởng 2.....	94

Bảng 4.6. Tải lượng và nồng độ hơi dung môi phát sinh trong quá trình trộn và nghiền	95
Bảng 4.7. Tải lượng và nồng độ hơi hóa chất phát sinh trong quá trình đóng gói và vệ sinh máy móc thiết bị	98
Bảng 4.8. Tác hại của hơi dung môi.....	102
Bảng 4.9. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong các giai đoạn vận hành	111
Bảng 4.10. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành	111
Bảng 4.11. Số lượng và thành phần chất thải rắn sản xuất không nguy hại	113
Bảng 4.12. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy trong giai đoạn vận hành	114
Bảng 4.13. Mức độ ảnh hưởng của bức xạ nhiệt.....	118
Bảng 4.14. Mức độ tác động quá áp.....	119
Bảng 4.15. Đối tượng và quy mô bị tác động của dự án trong giai đoạn hoạt động...	122
Bảng 4.16. Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	125
Bảng 4.17. Thông số kỹ thuật của 02 HTXL bụi quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1	127
Bảng 4.18. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	128
Bảng 4.19. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	130
Bảng 4.20. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	132
Bảng 4.21. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm	134
Bảng 4.22. Kích thước các bể tự hoại của Công ty	137
Bảng 4.23. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án.....	148
Bảng 4.24. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án.....	149
Bảng 4.25. Chi phí đầu tư cho các hạng mục bảo vệ môi trường	149
Bảng 4.26. Chi phí duy trì hoạt động bảo vệ môi trường hằng năm	150
Bảng 4.27. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý vận hành các công trình BVMT	150
Bảng 4.28. Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá	151
Bảng 6.1. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 05 ngăn tại Nhà máy	154
Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm trong khí thải và giá trị giới hạn của khí thải	156
Bảng 6.3. Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	159
Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	164

Bảng 7.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường	165
---	-----

Bảng 7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	168
--	-----

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công các loại sơn dầu	11
Hình 4.1. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	124
Hình 4.2. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1	126
Hình 4.3. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	128
Hình 4.4. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	130
Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	131
Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2	133
Hình 4.7. Bể tự hoại 5 ngăn.....	135

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD ₅	:	Nhu cầu oxy sinh hoá trong 5 ngày
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
COD	:	Nhu cầu ôxy hóa học trong nguồn nước
CP	:	Cổ phần
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
DVE	:	Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
ĐTV	:	Động thực vật
HTXL	:	Hệ thống xử lý
KCN	:	Khu công nghiệp
KPH	:	Không phát hiện
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TNMT	:	Tài nguyên và Môi trường
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
XLNT	:	Xử lý nước thải
UBND	:	Ủy ban Nhân dân

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang là một Công ty chuyên sản xuất, gia công các loại sơn dầu.

Nhận thấy tầm quan trọng và thị trường phát triển của ngành sơn dầu, Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đầu tư xây dựng “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”. Dự án được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh số 3801162858 chứng nhận lần đầu ngày 14/12/2017 và thay đổi lần thứ 1 ngày 18/06/2019. Công ty được Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3219432257 cho Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”, chứng nhận đăng ký lần đầu ngày 11/12/2017; chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 30/06/2022. Dự án được thực hiện tại địa chỉ Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước, Việt Nam.

Năm 2021, Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” tại lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước theo Quyết định số 267/QĐ-UBND ngày 01/02/2021. Tuy nhiên, trong thời gian triển khai hoạt động sắp tới, Công ty sẽ lắp đặt bổ sung các thiết bị máy móc phục vụ cho quá trình sản xuất của Nhà máy và các công trình xử lý bụi, khí thải phát sinh từ các khu vực này nhằm xử lý đạt quy định cho phép trước khi thải ra môi trường.

Do đó, căn cứ theo điểm b, khoản 4, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Chính Phủ, dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” tại lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước, dự án thuộc đối tượng phải thực hiện Báo cáo đề xuất giấy phép môi trường.

Vì vậy, Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang phối hợp với Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo mẫu quy định tại Phụ lục IX ban hành kèm theo nghị định số 08/2022/NĐ-CP nhằm phân tích, đánh giá những ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực dự án và đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực thích hợp.

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG

- Đại diện: Ông REN, JIANCHENG – Chức vụ: Giám đốc.
- Địa chỉ liên lạc: Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại: 0818.178.888

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đã được Ban Quản lý Khu Kinh Tế tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 3219432257 chứng nhận lần đầu ngày 11/12/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 30/06/2022.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số 3801162858, đăng ký lần đầu ngày 14/12/2017, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 18/06/2019.

2. Tên dự án đầu tư

NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC LOẠI SƠN DẦU VỚI QUY MÔ 490 TẤN SƠN DẦU/NĂM

- Địa chỉ liên lạc: Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):
 - + Dự án có tổng mức đầu tư 20.088.888.000 VNĐ (Hai mươi tỷ không trăm tám mươi tám triệu tám trăm tám mươi tám ngàn đồng), thuộc nhóm C được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công tại Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ.
 - + Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại mục số 2 của Mục II tại Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường cấp huyện.
 - + Tuy nhiên, căn cứ theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Chính Phủ, Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” đã được Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt tại Quyết định số 267/QĐ-UBND ngày 01/02/2021. Do đó, Công ty thuộc đối tượng được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp giấy phép môi trường.

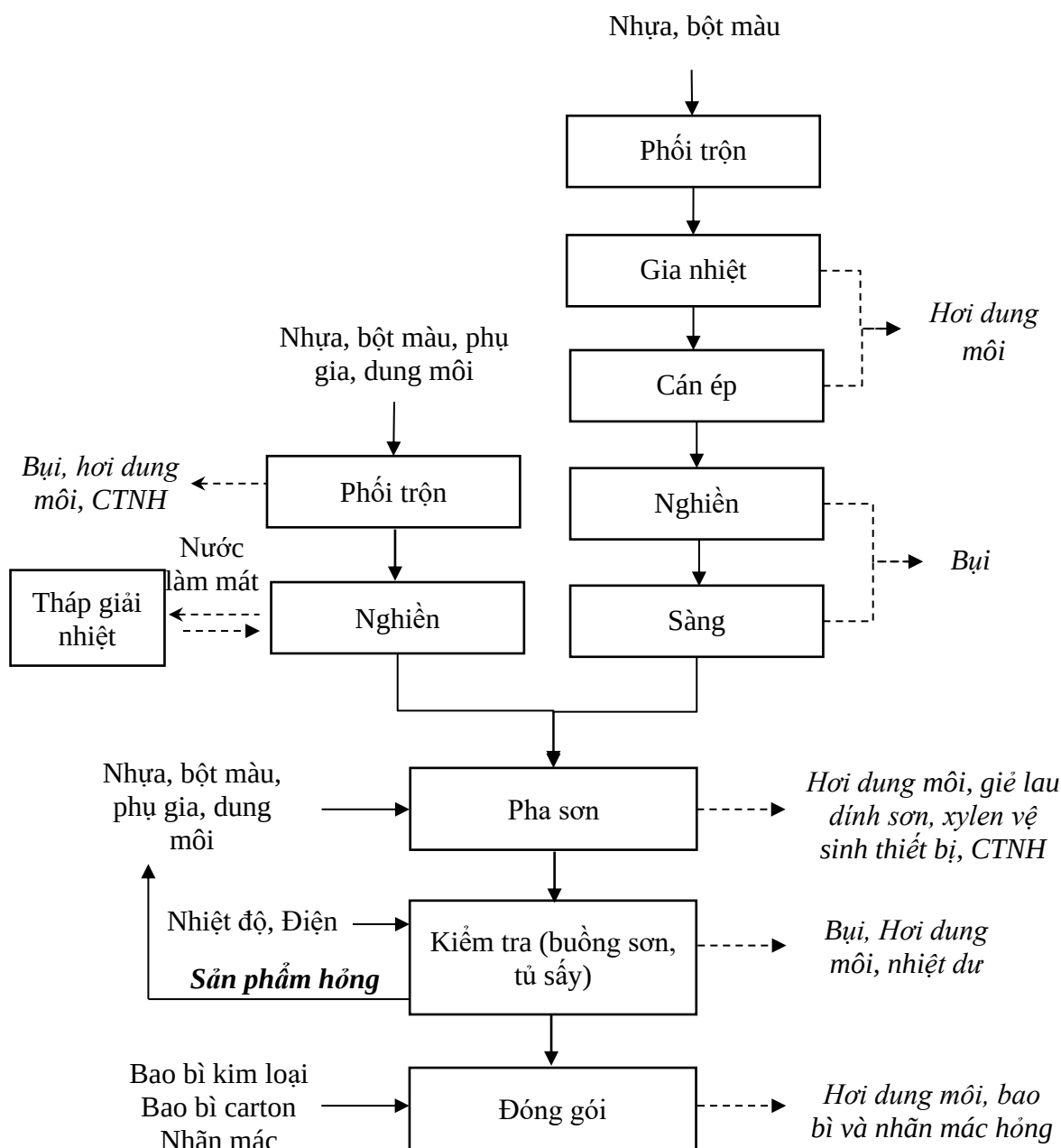
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Sản xuất, gia công các loại sơn dầu với công suất 490 tấn sơn dầu/năm.

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

Quy trình công nghệ sản xuất, gia công các loại sơn dầu của Công ty được trình bày trong hình sau:



Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công các loại sơn dầu

Thuyết minh quy trình

Để sản xuất, gia công các loại sơn dầu cho dự án công ty tiến hành thực hiện qua các công đoạn như sau:

Chuẩn bị nguyên liệu (nhựa, bột màu, chất phụ gia, dung môi) được nhập vào nhà máy trong các bao bì và thùng chứa theo đúng quy định hóa chất về bao bì chứa, đúng nhãn mác, đúng thành phần cần thiết, hóa chất được vận chuyển và nhập hàng vào kho theo quy định. Trong đó bao bì nguyên liệu dầu vào dung môi, nhựa hoặc hóa chất dạng lỏng sẽ được chứa trong phuy có dung tích từ 140 – 220 kg/phuy, còn chất phụ gia, tinh màu, bột trân châu, bột màu (dung tích bao bì chứa từ 1 - 25kg/bao hoặc thùng).

Sau khi nhập hàng, Phòng nghiên cứu sẽ đưa ra công thức sản phẩm cần sản xuất trong ngày và yêu cầu xuất kho một số hóa chất cần thiết chứ không dùng hết tất cả các

loại hóa chất được nhập về nhà máy. Lượng hóa chất được lấy đủ dùng cho 1 ngày và không được lấy dư.

Sau khi nhận nguyên liệu, Công nhân sẽ tiến hành kiểm tra lượng bột màu và nhựa sử dụng cho quá trình sản xuất. Nếu khối lượng sử dụng lớn, Công nhân sẽ chuyển số nguyên liệu này qua xưởng 1 nhằm xử lý trước khi đem qua xưởng 2 để sản xuất sơn. Quy trình xử lý nguyên liệu tại xưởng 1 được trình bày như sau:

Bột màu và nhựa sẽ được công nhân đổ trực tiếp từ bao bì vào thiết bị chứa để đưa đến máy trộn nhằm hòa trộn các nguyên liệu vào nhau. Nguyên liệu được gia nhiệt tại nhiệt độ 180⁰C để tạo liên kết, sau đó được đưa qua bộ phận cán ép. Nguyên liệu sau khi được cán ép để các thành phần nguyên liệu thành khối đồng nhất với nhau trước khi được công nhân chuyển qua thiết bị nạp liệu. Từ đây, nguyên liệu tiếp tục được qua các công đoạn gồm nghiền, sàng để được bột sơn bán thành phẩm và được chuyển qua xưởng 2 để tiếp tục xử lý để được thành phẩm. Bụi và hơi dung môi phát sinh tại hệ thống máy trộn, nghiền và sàng sẽ được thu gom và xử lý bằng Cylone và lọc bụi túi vải trước khi thải ra môi trường, hạn chế các ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân.

Tại xưởng 2, công nhân dùng phương tiện hỗ trợ để đổ trực tiếp từ thùng/bao bì chứa nguyên liệu vào bồn trộn bằng inox thông qua các dụng cụ kẹp nắp thùng. Sau khi nhập liệu hoàn tất, bồn trộn sẽ được đóng kín và bắt đầu để các thành phần nguyên liệu được trộn lẫn vào nhau để tạo sản phẩm. Tại công đoạn nhập liệu sẽ phát sinh lượng hơi hóa chất. Công ty sẽ bố trí các chụp hút tại mỗi bồn trộn để hút hơi hóa chất mỗi lần có thao tác để xử lý bằng than hoạt tính trước khi thải ra môi trường, hạn chế các ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân.

Phối trộn: Bên trong bồn trộn bằng inox, máy làm việc tự động thông qua bộ điều khiển do công nhân vận hành máy điều khiển, quá trình phối trộn bằng máy khuấy lắp đặt bên trong bồn trộn. Tỷ lệ nguyên liệu áp dụng tại công đoạn phối trộn thường dao động trong khoảng là nhựa : dung môi : bột màu : phụ gia = 50% (±5%) : 20% (±5%) : 20% (±5%) : 10% (±5%). Quá trình phối trộn diễn ra trong khoảng 10 – 20 phút ở nhiệt độ thường nên không xảy ra phản ứng hóa học mà chỉ tạo liên kết dưới dạng huyền phù và làm tan hóa chất dạng bột. Sau khi trộn hoàn tất, toàn bộ hỗn hợp sang máy nghiền để nghiền nhuyễn hỗn hợp. Hỗn hợp sẽ được bơm theo đường ống gắn tại các vòi ở phía dưới các bồn chứa đi vào máy nghiền.

Nghiền bột sơn: Công ty sử dụng máy nghiền ngang để thực hiện công đoạn nghiền bột sơn. Công đoạn nghiền bột sơn giúp tạo thành dung dịch dạng huyền phù mịn, nhuyễn. Quá trình nghiền diễn ra trong khoảng 1 giờ và không xảy ra phản ứng hóa học. Công đoạn nghiền bột sơn thực hiện trong máy kín. Sau khi đã đạt được độ mịn theo yêu cầu, dòng hỗn hợp này theo đường ống bơm vào các bồn chứa chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo. Đối với thiết bị nghiền được lắp đặt thêm các ống dẫn nhằm cấp nước đến thiết bị để làm mát, đảm bảo hỗn hợp trong quá trình nghiền không bị nóng lên nhằm không chế lượng dung môi dễ bị bay hơi ở nhiệt độ cao và tác động xấu đến các thành phần hỗn hợp nghiền. Nước trước khi đưa vào thiết bị nghiền phải được làm lạnh xuống 5 – 7⁰C. Nước làm mát không tiếp xúc trực tiếp với hỗn hợp nguyên liệu, chỉ tiếp xúc với thiết bị, vì vậy, lượng nước làm mát sẽ được tuần hoàn về tháp giải nhiệt để giảm nhiệt độ sau đó tái sử dụng hoàn toàn, chỉ châm bổ sung lượng nước thất thoát do bay hơi.

Pha sơn: tương tự như công đoạn nhận và nhập liệu sau đó đem phối trộn. Tại công đoạn pha sơn, tùy vào công thức sản phẩm, một số hóa chất sẽ được cho thêm vào trong hỗn hợp ban đầu để hoàn tất tạo ra sản phẩm sơn. Tại các bồn trộn dành cho pha sơn, hỗn hợp sau khi nghiền được bơm vào bồn trộn bằng đường ống được điều khiển tự động, sau đó một số hóa chất khác được định lượng và bổ sung thêm vào bồn trộn, tỷ lệ pha nguyên liệu bổ sung thêm vẫn là nhựa : dung môi : bột màu : phụ gia = 50% ($\pm 5\%$) : 20% ($\pm 5\%$) : 20% ($\pm 5\%$) : 10% ($\pm 5\%$), tuy nhiên với loại dung môi, bột màu và phụ gia sẽ khác hoặc có thể giống so với ban đầu tùy theo công thức sơn để đảm bảo màu sắc sơn được hoàn thiện và duy trì độ nhớt của sơn trong quá trình lưu kho của mỗi mã sản phẩm đạt chuẩn, tránh hiện tượng sơn bị lắng và tách trong quá trình lưu trữ. Quá trình pha sơn diễn ra trong khoảng 1 – 3 giờ với nhiệt độ thường nên không xảy ra phản ứng hóa học. Công đoạn pha màu được thực hiện tự động thông qua hệ thống điều khiển mô tơ cánh khuấy, bồn trộn có nắp đậy kín, quá trình nhập liệu và mở nắp bồn sau khi pha sơn hoàn tất có thể làm phát sinh hơi hóa chất. Tại các bồn trộn này, Công ty sẽ bố trí các chụp hút tại mỗi bồn trộn để hút hơi hóa chất mỗi lần có thao tác để xử lý bằng than hoạt tính trước khi thải ra môi trường, hạn chế các ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Các sản phẩm đạt tiêu chuẩn sẽ được vận chuyển đến công đoạn đóng gói. Đối với các sản phẩm không đạt chất lượng sẽ được vận chuyển đến khu vực phòng chỉnh màu để thực hiện chỉnh màu chuẩn cho sản phẩm hoặc sẽ được tái sử dụng cho những mẻ sơn tối màu (đen, nâu, xám,...).

Đóng gói: Tại đây, công ty sẽ chiết rót sản phẩm từ các bồn chứa vào các thùng kim loại hoặc thùng nhựa để đóng gói sản phẩm. Các thùng sơn thành phẩm sử dụng với quy cách từ 0,5kg, 1kg, 2kg, 2,5kg, 3,2kg, 3,6kg, 4kg, 16kg, 18kg, 20kg, 25kg, 30kg, 120kg, 180kg. Sau đó, Công nhân sẽ tiến hành đậy kín nắp, dán nhãn mác cho từng loại thành phẩm. Cuối cùng, thành phẩm sẽ được công nhân vận chuyển đến khu vực kho thành phẩm và chờ xuất bán. Quá trình đóng gói phát sinh hơi hóa chất sẽ có hệ thống thu gom và xử lý. Nhãn mác, bao bì hỏng không dính thành phần nguy hại hoặc chưa dính sơn cũng sẽ được lưu trữ trong kho chứa chất thải công nghiệp không nguy hại và hợp đồng với các đơn vị chức năng thu gom và xử lý đúng quy định hiện hành. Các nhãn mác, bao bì hỏng dính thành phần nguy hại hoặc đã dính sơn sẽ được phân loại và lưu trữ khu vực kho chứa CTNH.

Sau khi hoàn thành một mẻ sơn, công nhân sẽ tiến hành vệ sinh máy móc thiết bị bằng dung môi Xylen. Lượng xylen mỗi ngày sử dụng là khoảng 6,41 kg/ngày. Công nhân sẽ sử dụng cọ để quét dung môi lên khu vực thiết bị cần vệ sinh. Lượng dung môi sau khi vệ sinh sẽ được thu hồi, lưu chứa trong các thùng phuy và tái sử dụng cho những mẻ sơn tối màu (đen, nâu, xám,...). Ngoài ra, Công ty cũng sử dụng ghế lau thấm xylen để lau các vệt sơn rơi vãi trên thiết bị, sàn nhà xưởng sẽ phát sinh chất thải nguy hại. Công ty sẽ thu gom lưu trữ trong các thùng chứa chuyên dụng và hợp đồng với các đơn vị chức năng thu gom và xử lý CTNH theo đúng quy định hiện hành.

Bên cạnh bố trí khu vực sản xuất để thực hiện quy trình sản xuất chính của Công ty. Công ty cũng sẽ bố trí thêm các khu vực (phòng chỉnh màu, phòng phát triển) để thực hiện kiểm tra các hàng mẫu theo yêu cầu của khách hàng. Tại đây, tùy thuộc vào mục đích mà công nhân sẽ sử dụng máy móc thiết bị tương ứng để kiểm tra hàng mẫu như sử dụng buồng sơn khô để phun thử nghiệm sơn hàng mẫu, tủ sấy (hệ thống tủ sấy kín và sử dụng điện) để giảm độ ẩm sơn hàng mẫu theo đúng yêu cầu của khách hàng nhằm thuận tiện trong quá trình vận chuyển đến các đơn vị phân phối ở xa hoặc xuất khẩu, nhiệt độ làm việc của tủ sấy khoảng 30-85⁰C. Việc phun sơn thử nghiệm và sấy sơn

hàng mẫu thực hiện không thường xuyên và không thuộc quy trình sản xuất chính của Công ty. Mỗi lần thực hiện chỉ sử dụng từ 1 – 2 kg cho tất cả các công đoạn cần thiết để kiểm tra chất lượng của mỗi mẻ sơn thành phẩm.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của Dự án được trình bày như sau:

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

Tên sản phẩm		Công suất (Tấn sản phẩm/năm)	Thị trường tiêu thụ
Các loại sơn dầu	Sản xuất	390	Trong nước (70%) và xuất khẩu (30%)
	Gia công	100	
Tổng cộng		490	

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất

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

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

TT	Tên nguyên liệu/ hóa chất	Số lượng sử dụng (kg/năm)	Xuất xứ
A	Dung môi	212.500	
1	Acetone	3.000	Trung Quốc
2	N-Butyl Acetate	22.000	Trung Quốc
3	Butyl Cellosolve	5.000	Trung Quốc
4	Cellosolve Acetate	2.000	Trung Quốc
5	Cyclohexanone	5.000	Trung Quốc
6	Solvent 100	2.000	Trung Quốc
7	Solvent 150	20.000	Trung Quốc
8	Dimethylamine	1.000	Trung Quốc
9	KOCOSOL-200	22.000	Trung Quốc
10	Di-Acetone Alcohol	5.000	Trung Quốc
11	Methanol	12.500	Trung Quốc
12	Iso Butyl Alcohol	3.000	Trung Quốc
13	Iso Propyl Alcohol	2.000	Trung Quốc
14	Methyl Isobutyl Ketone	2.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên liệu/ hóa chất	Số lượng sử dụng (kg/năm)	Xuất xứ
15	N-Butyl Alcohol	20.000	Trung Quốc
16	Toluene	5.000	Trung Quốc
17	Xylene dùng trực tiếp cho sản xuất	28.000	Trung Quốc
	Xylene dùng để vệ sinh máy móc thiết bị sau đó tái sử dụng cho sản xuất	2.000	Trung Quốc
18	Ethyl acetate	5.000	
19	Diethyl phthalate	1.000	
20	Dibutyl Phthalate	1.000	Trung Quốc
21	Methylene chloride	1.000	Trung Quốc
22	Methyl Acetate	19.000	Trung Quốc
23	Dibasic ester	1.000	Trung Quốc
24	Propyl Acetate	2.000	Trung Quốc
25	Btsol S97	3.000	Trung Quốc
26	Butyl Glycol Acetate	2.000	Trung Quốc
27	Isobutyl Isobutyrate	3.000	Trung Quốc
28	Cyclohexane	3.000	Trung Quốc
29	Hexane	2.000	Trung Quốc
30	Ethyl alcohol	1.000	Trung Quốc
31	Ethylene Glycol	1.000	Trung Quốc
32	Diethylene Glycol	1.000	Trung Quốc
33	Polyethylene Glycol	1.000	Trung Quốc
34	N-Propyl Alcohol	1.000	Trung Quốc
35	Proylene Glycol	1.000	Trung Quốc
36	Glycerin/Glycerol	1.000	Trung Quốc
37	Propylene Glycol monomethyl ether acetate	1.000	Trung Quốc
B	Nhựa	202.000	
1	Alkyd resin	90.000	Trung Quốc/Việt Nam
2	Acrylic resin	20.000	Trung Quốc/Việt Nam
3	Amino resin	30.000	Trung Quốc/Việt Nam
4	Melamine resin	6.000	Trung Quốc/Việt Nam
5	Polyester polyol resin	6.000	Trung Quốc/Việt Nam
6	silicone resin	6.000	Trung Quốc/Việt Nam

TT	Tên nguyên liệu/ hóa chất	Số lượng sử dụng (kg/năm)	Xuất xứ
7	maleic resin	6.000	Trung Quốc/Việt Nam
8	petro resin	6.000	Trung Quốc/Việt Nam
9	Mp resin	6.000	Trung Quốc/Việt Nam
10	Pu Harderner	26.000	Trung Quốc/Việt Nam
C	Màu (bột màu và tinh màu)	61.000	
1	Màu đen	11.000	Trung Quốc/Việt Nam
2	Bột Titanium	18.000	Trung Quốc/Việt Nam
3	Bột đá	10.000	Trung Quốc/Việt Nam
4	Màu xanh lá	2.000	Trung Quốc/Việt Nam
5	Màu xanh dương	2.000	Trung Quốc/Việt Nam
6	Màu cam	1.500	Trung Quốc/Việt Nam
7	Màu tím	500	Trung Quốc/Việt Nam
8	Màu vàng	3.000	Trung Quốc/Việt Nam
9	Màu đỏ	4.000	Trung Quốc/Việt Nam
10	Màu nâu	2.000	Trung Quốc/Việt Nam
11	Màu hồng	3.000	Trung Quốc/Việt Nam
12	bột nhũ	1.000	Trung Quốc/Việt Nam
13	bột trăn châu	1.000	Trung Quốc/Việt Nam
14	bột mờ	2.000	Trung Quốc/Việt Nam
D	Phụ gia	22.500	
1	chất xúc tác TPO	3.800	Trung Quốc/Việt Nam
2	phụ gia dàn đều	200	Trung Quốc/Việt Nam
3	phụ gia kháng xước	200	Trung Quốc/Việt Nam
4	phụ gia chống tia UV	600	Trung Quốc/Việt Nam
5	phụ gia xử lý bề mặt PP	1.500	Trung Quốc/Việt Nam
6	phụ gia chống lắng	700	Trung Quốc/Việt Nam
7	phụ gia phá bọt	500	Trung Quốc/Việt Nam
8	phụ gia phân tán	500	Trung Quốc/Việt Nam
9	phụ gia tăng bám dính	500	Trung Quốc/Việt Nam
10	phụ gia đảo điện	1.000	Trung Quốc/Việt Nam
11	phụ gia giảm nhiệt	500	Trung Quốc/Việt Nam
12	phụ gia kết dính	500	Trung Quốc/Việt Nam
13	chất làm cứng	12.000	Trung Quốc/Việt Nam

TT	Tên nguyên liệu/ hóa chất	Số lượng sử dụng (kg/năm)	Xuất xứ
E	Bao bì đóng gói		
1	Bao bì bằng nhựa và kim loại các size khác nhau	4.800	Việt Nam
2	Nhãn mác	100	Việt Nam
F	Hóa chất môi trường		
1	Clorine	14,04	100% Việt Nam
2	Than hoạt tính	720	100% Việt Nam
3	Tấm lọc sợi thủy tinh	22,2	100% Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

❖ **Đặc tính hóa chất**

Bảng 1.3. Thành phần, đặc tính các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
A	Dung môi					
1	Acetone	67-64-1	C ₃ H ₆ O	Dạng lỏng, không màu trong suốt, giống mùi trái cây, không hòa tan trong nước lạnh và nước nóng. Điểm sôi: 56,2°C ở 1.013 hPa, Nhiệt độ bốc cháy 465°C, áp suất hóa hơi ở 233 hPa ở 20°C, điểm nóng chảy: -95,4°C, Hòa tan được ở 20°C trong nước. Giới hạn nồng độ cháy nổ trên (% hỗn hợp với không khí) là 2,6%.	- Đường mắt; Cảm giác bỏng rát, đỏ mắt phỏng rộp, hoặc mờ mắt; - Đường thở: hít phải khí nồng độ cao có khả năng gây làm cho hệ thần kinh trung ương, bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, đau đầu và nôn ói; - Đường da: Kích ứng mạnh đến da; - Đường tiêu hóa: gây kích thích đến tiêu hóa và các bộ phận như loét dạ dày,...; - Chất lỏng dễ cháy, Nhóm 2, H225, Kích ứng mắt, Nhóm 2, H319- Độc tính tổng thể lên cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm đơn lẻ, nhóm 3, H336	Sau khi hấp thu: Đau đầu, tiết nước bọt, buồn nôn, nôn mửa, chóng mặt, mê man, hôn mê LD50 với chuột đường miệng là 5.800 mg/kg. LC50 hô hấp với chuột là 76 mg/l (4 giờ) LD50 da thỏ là 20.000 mg/kg LC50 cá hồi cầu vòng là 5540 mg/l (trong 96 giờ) EC50 đối với bọ nước là 6100 mg/l (trong 48 giờ)

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
2	N-Butyl Acetate	123-86-4	$C_6H_{12}O_2$	Dạng lỏng, không màu, Mùi đặc trưng giống mùi trái cây, Độ pH 6.2 ở 5.3 g/l ở 20°C. Điểm nóng chảy: -78°C, Điểm sôi 126°C ở 1013 hPa. Giới hạn trên của cháy nổ: 7,6% thể tích với không khí. Giới hạn dưới của cháy nổ: 1.7 %(V). Áp suất hóa hơi 11.2 hPa ở 20°C Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng).	Hỗn hợp hơi/không khí dễ nổ khi nhiệt độ tăng mạnh. Có thể gây buồn ngủ và chóng mặt. - Hệ thần kinh trung ương Độc tính cấp theo đường miệng - Rủi ro hít và o khi nôn ra Hít phải có thể gây ra viêm hoặc phù phổi.	LD50 Đường miệng - Chuột - con cái - 10,760 mg/kg Triệu chứng: Rủi ro hít vào. Hít phải có thể gây ra viêm hoặc phù phổi. LD50 Da - Thỏ - Đực và cái - 14,112 mg/kg. Kết quả: Không gây kích ứng. Da Thỏ - 4 h. Hiệu ứng mất nước khiến da bị thô và nứt nẻ. Không gây kích ứng mắt thỏ. Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to) 18 mg/l trong 96h. Thử nghiệm tĩnh EC50 Daphnia magna (Bọ nước) 44 mg/l trong 48 h. Thử nghiệm tĩnh IC50 Tetrahymena pyriformis (nguyên sinh vật có lông tơ) 356 mg/l trong 40h.
3	Butyl Cellosolve	111-76-2	$C_6H_{14}O_2$	Hình thức: Chất lỏng. Màu sắc: Không màu. Mùi: Nhẹ Điểm sôi: 169 - 173°C. Độ nóng chảy: -75°C. Điểm	Tiếp xúc với hơi có thể gây kích ứng mắt, mũi và đường hô hấp. Có thể gây nhức đầu. Tiếp xúc quá mức nghiêm trọng hoặc kéo dài tiếp xúc có thể gây	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 530- 3000 mg/kg. Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 1400 ppm 4 giờ

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				sáng: 72°C (Cúp kín). Nhiệt độ tự bốc cháy: 244°C. Giới hạn dễ cháy: 1,1-10,6% vol. Áp suất hơi: 0,7 mmHg, 21°C. Hơi đặc (so với không khí): 4,07. Trọng lượng riêng: 0,9010 - 0,9030 (20°C). Tỷ lệ bay hơi: 0,06 (ASTM 3539, nBuAc = 1). Độ hòa tan trong nước (20°C): Toàn bộ Ổn định trong điều kiện bảo quản và xử lý bình thường.	tổn thương tế bào hồng cầu kèm theo yếu ớt, nhảm lẫn, lo lắng giảm huyết áp, và suy nhược thần kinh trung ương với suy sụp và hôn mê. Gây tổn thương gan và thận. Nuốt phải có thể gây suy nhược, lú lẫn, lo lắng, giảm huyết áp, và suy nhược thần kinh trung ương với suy sụp và hôn mê. Nguy hiểm vừa phải do da tiếp xúc với chất lỏng hoặc hơi. Có thể được hấp thụ qua da và tạo ra các hiệu ứng độc hại như suy nhược thần kinh trung ương. Cao liều qua da (rất có thể đạt được khi tiếp xúc với chất lỏng không pha loãng)	Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 612 mg / kg Độc tính sinh thái: Cá tuế đầu to: LC50: 2,137 mg/l, 96 giờ. Cá vàng, LC50: 1.650 mg/l, 24 giờ. LC50/48h. Tôm nâu 775 mg/l. LC50/48h sùng. 835 mg l EC0 / 192 GIỜ tảo xanh lam. 35 mg/l EC0 / 16 GIỜ vi khuẩn. 700 mg/l
4	Cellosolve Acetate (2-ethoxyethyl axetat)	111-15-9	C ₆ H ₁₂ O ₃	Hình thức: Chất lỏng. Màu sắc: Không màu. Mùi:	Hít vào: Gây kích ứng mũi họng. Hơi thở khó chịu khi thở ở mức độ	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 2700 mg / kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Ester-like. Điểm sôi: 148 - 162°C. Độ nóng chảy: - 62°C. Điểm sáng: 52°C (Cúp kín). Nhiệt độ tự bốc cháy: 379°C. Giới hạn dễ cháy: 1,24 - 12,7% vol. Áp suất hơi: 2 mmHg @ 20°C. Mật độ hơi (so với không khí): 4,6. Trọng lượng riêng: 0,9700 - 0,9800 (20°C). Tỷ lệ bay hơi: 0,2 (ASTM 3539, nBuAc = 1). Tính tan trong nước (25°C): 22,9% trọng lượng, Ổn định trong điều kiện bảo quản và xử lý bình thường	sẽ gây ra những ảnh hưởng nghiêm trọng. Dung môi là một chất ma túy yếu. Nồng độ quá cao có thể gây hại cho thận, máu và cơ quan tạo máu. Nuốt phải: Gây kích ứng đường tiêu hóa. Các triệu chứng có thể bao gồm buồn nôn, nôn mửa và tiêu chảy. Chất độc! Có thể gây ngộ độc toàn thân với các triệu chứng song song với những người hít phải. Tiếp xúc da: Gây kích ứng cho da. Các triệu chứng bao gồm mẩn đỏ, ngứa và đau. Có thể được hấp thụ qua da với các tác dụng toàn thân. Ảnh hưởng đến mắt: Gây kích ứng, mẩn đỏ và đau.	Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 12100 mg / m 3/8 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 10300 mg / kg Độc tính sinh thái: Độc đối với cá: LC50: 42,2 mg / L; 96 giờ, cá tuế đầu mập. Độc đối với cá: LC50: 160,0 mg / L; 24 giờ, Cá vàng

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
					Tiếp xúc mãn tính : Thay đổi nhân cách có thể xảy ra do tổn thương hệ thần kinh trung ương.	
5	Cyclohexanone	108-94-1.	C ₆ H ₁₀ O	Chất lỏng, không màu, mùi bạc hà và acetone, điểm sôi: 150-163°C Độ nóng chảy: - 32°C Điểm sáng: 44°C (cốc kín) Nhiệt độ tự bốc cháy: 420°C Giới hạn nổ: 1,1 - 9,4% vol Áp suất hơi: 3,1 mmHg 21°C Hơi đặc (so với không khí): 3,4 Trọng lượng riêng: 0,9400 - 0,9500 (20°C) Tỷ lệ bay hơi: 0,25 (BuAc = 1)	Ổn định trong các điều kiện sử dụng thông thường và lưu trữ. Gây kích ứng đường hô hấp (mũi, họng) ở nồng độ trong không khí của 50ppm; và 75ppm gây kích ứng rõ rệt và 125 ppm gây ra kích thích. Hơi nước cũng gây kích ứng mắt hoặc viêm kết mạc. Hít phải hơi hoặc sương mù có thể ảnh hưởng đến hô hấp, hành vi/ hệ thần kinh trung ương và gây suy nhược hệ thần kinh trung ương với buồn nôn, nhức đầu, choáng váng, mất điều hòa, buồn ngủ, suy nhược, chóng mặt, mất sự phối	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 1,535 mg / kg. Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 8000 ppm / 4 giờ. Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 948 mg / kg. Độc đối với cá: LC50 (96 giờ): 527 mg/l 96, Pimephales promelas. Độc tính đối với động vật không xương sống: EC100 (24 giờ): 1240 mg/l, Daphnia magna. Độc đối với tảo: 573 mg/l (48 giờ), Chilomonas paramecium

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Tính tan trong nước: 2,3 trọng lượng% Nhiệt độ tự bốc cháy: 420°C Giới hạn nổ: 1,1 - 9,4%V.	hợp. Nó có thể gây tổn thương thận và gan. Gây kích ứng mắt. Tiếp xúc gây kích ứng, chảy nước mắt và đau rát. Nó có thể gây chấn thương giác mạc thoáng qua. Gây kích ứng da. Có thể được hấp thụ qua da có thể tác dụng toàn thân.	
6	Solvent 100	64742- 95-6	C9-10	Hình thức: Chất lỏng Màu sắc: Không màu Mùi: Mùi thơm Điểm sôi: 154 - 183°C Điểm đóng băng: <- 50°C Điểm sáng:> 41°C (Cốc kín) Nhiệt độ tự bốc cháy:> 450°C Giới hạn dễ cháy: 0,8% vol - 7,0% vol	Hít vào: Có thể gây kích ứng đường hô hấp, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm Cảm giác nóng rát tạm thời ở mũi và cổ họng, ho và / hoặc khó khăn thở. Hít thở có nồng độ hơi cao có thể gây ra thần kinh trung ương suy nhược hệ thống dẫn đến chóng mặt, choáng váng, nhức đầu, buồn nôn và mất phối hợp. Tiếp tục hít phải có thể dẫn đến bất tỉnh và chết.	Độc tính đường miệng cấp tính: Độc tính thấp: LD50 chuột:> 2000 mg / kg. Độc tính cấp tính khi hít phải: Độc tính thấp: LC50 chuột: lớn hơn nồng độ hơi gần bão hòa / 4giờ. Độc tính da cấp tính: Độc tính thấp: LD50 thỏ:> 2000 mg / kg Được cho là độc đối với các sinh vật sống dưới nước. Có thể gây ra bất lợi lâu dài ảnh hưởng trong môi trường nước. : Độc đối với cá: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc tính đối với động vật không xương sống dưới

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Áp suất hơi: 1,5 mmHg, 20°C. Hơi đặc (so với không khí): > 1 ở 101 kPa Trọng lượng riêng: 0,8650 - 0,8820 (15,56 / 4°C). Tỷ lệ bay hơi: 0,15 (ASTM 3539, nBuAc = 1). Tính tan trong nước (25°C): Không hòa tan Ổn định trong điều kiện bảo quản và xử lý bình thường	Nuốt phải: Có hại nếu nuốt phải. Một lượng nhỏ chất lỏng được hút vào phổi trong nuốt phải hoặc nôn mửa có thể gây viêm phổi hoặc phổi do hóa chất phù nề. Tiếp xúc da: Có thể gây kích ứng da vừa phải. Tiếp xúc lâu dài hoặc lặp lại có thể gây ra da bị mất chất béo có thể dẫn đến viêm da. Ảnh hưởng đến mắt: Có thể gây kích ứng mắt vừa phải	nước: Độc: 1 < LC / EC / IC50 ≤ 10 mg/l. Độc đối với tảo: Độc: 1 < LC / EC / IC50 ≤ 10 mg / l
7	Solvent 150	64742-94-5	C10-12	Hình thức: Chất lỏng Màu sắc: Không màu Mùi: Mùi thơm Điểm sôi: 179 - 215°C Điểm đóng băng: < -20°C Điểm sáng: 62°C (Cốc kín). Nhiệt độ	Hít vào: Có thể gây kích ứng đường hô hấp, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm Cảm giác nóng rát tạm thời ở mũi và cổ họng, ho hoặc khó khăn thở. Hít thở có nồng độ hơi cao có thể gây ra thần kinh trung ương suy nhược hệ thống dẫn đến chóng mặt, choáng	Độc tính đường miệng cấp tính: Độc tính thấp: LD50 chuột: >2000 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: Độc tính thấp: LC50 chuột: lớn hơn nồng độ hơi gần bão hòa / 4giờ Độc tính da cấp tính: Độc tính thấp: LD50 thỏ: >2000 mg/kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				tự bốc cháy:> 450°C. Giới hạn dễ cháy: 0,6% vol - 7,0% vol Áp suất hơi: 0,75 mmHg @ 20°C. Hơi đặc (so với không khí):> 1 ở 101 kPa Trọng lượng riêng: 0,8830 - 0,9050 (15,56 / 4°C). Tỷ lệ bay hơi: 0,05 (ASTM 3539, nBuAc = 1). Tính tan trong nước (25°C): Không hòa tan	vàng, nhớt đầu, buồn nôn và mất phối hợp. Tiếp tục hít phải có thể dẫn đến bất tỉnh và chết. Nuốt phải: Có hại nếu nuốt phải. Một lượng nhỏ chất lỏng được hút vào phổi trong nuốt phải hoặc nôn mửa có thể gây viêm phổi hoặc phổi do hóa chất phù nề. Tiếp xúc da: Có thể gây kích ứng da vừa phải. Tiếp xúc lâu dài hoặc lặp lại có thể gây ra da bị mất chất béo có thể dẫn đến viêm da. Ảnh hưởng đến mắt: Có thể gây kích ứng mắt vừa phải	Được cho là độc đối với các sinh vật sống dưới nước. Có thể gây ra bất lợi lâu dài ảnh hưởng trong môi trường nước.: Độc đối với cá: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc tính đối với động vật không xương sống dưới nước: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc đối với tảo: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l Tích lũy sinh học: Có tiềm năng tích lũy sinh học
8	Dimethylamine	124-40-3	C ₂ H ₇ N	Thế lỏng, không màu, mùi đặc trưng giống amin. Độ pH 14. Điểm nóng chảy -38°C. Điểm chớp cháy -18,5 °C. Giới hạn dưới của cháy	Dễ phân huỷ sinh học. Chất lỏng và hơi rất dễ cháy. Có hại nếu nuốt phải. Gây bỏng da nặng và tổn thương mắt.	LD50 miệng Chuột: Khoảng 1.000 mg/kg. Ước lượng độc tính cấp: >20 mg/l; hơi. Ước lượng độc tính cấp: >20 mg/l; 4 h ; hơi LD50 da Chuột: 3.900 mg/kg

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				nổ 2,6%(V) Giới hạn trên của cháy nổ 12,3%(V) Áp suất hóa hơi 263 hPa ở 20°C Tỷ trọng hơi tương đối 1,55. Mật độ 0,89 g/cm³ ở 20°C. Tính tan trong nước ở 20°C hòa tan được Hệ số phân tán: n-octanol/nước log Pow: -0,27. Độ nhớt, động lực 3,49 mPa.s ở 20°C Đặc tính cháy nổ Không được phân loại là dễ nổ. Đặc tính ôxy hóa không	Có thể gây kích ứng hô hấp	Độc đối với cá LC50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (cá hồi cầu vồng): 17 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác. <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): 88,7 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo. <i>Selenastrum capricornutum</i> (tảo lục): 9 mg/l; 96 h. Độc tính đối với vi khuẩn EC0 <i>Pseudomonas putida</i> (Vi khuẩn <i>Pseudomonas putida</i>): 1.000 mg/l; 16 h. EC50 <i>Photobacterium phosphoreum</i> (Vi khuẩn phát huỳnh quang): 26,8 mg/l; 15 min. Độc đối với cá (Tính độc mãn tính). <i>Oncorhynchus mykiss</i> (cá hồi cầu vồng): >= 20 mg/l; 30 d
9	KOCOSOL-200 (Hydrocacbon thơm)	64742-94-5	-	Hình thức: Chất lỏng Màu sắc: Không màu Mùi: Mùi hydrocacbon thơm	Hít vào: Nồng độ hơi hoặc bình xịt cao gây khó chịu cho mắt và đường hô hấp và có thể gây nhức đầu, chóng mặt, gây mê, buồn ngủ, bất tỉnh, và các ảnh	Độc tính đường miệng cấp tính: Dung môi Naphta LD50 chuột > 5000 mg / kg, Naphtalene LD50 chuột 490 mg / kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Phạm vi điểm sôi: 232 - 275°C Điểm sáng: 104°C (cốc kín) Nhiệt độ tự bốc cháy: 491°C Giới hạn nổ: 0,7% vol - 5,6% vol Áp suất hơi: 0,04 mmHg @ 20°C Trọng lượng riêng: 1.000 (15,56°C) Tỷ lệ bay hơi: <0,1 (ASTM 3539, nBuAc = 1) Tính tan trong nước (25°C): <0,01 wt% @ 25°C Ổn định trong các điều kiện sử dụng và bảo quản thông thường	hưởng hệ thần kinh trung ương khác, bao gồm cả tử vong. Mắt: Kích ứng nhẹ nhưng không làm tổn thương mô mắt. Da: Tiếp xúc thường xuyên hoặc kéo dài có thể gây kích ứng và gây viêm da. Tiếp xúc da có thể làm trầm trọng thêm tình trạng viêm da hiện có. Nuốt phải: Một lượng nhỏ sản phẩm này được hút vào hệ thống hô hấp trong nuốt phải hoặc nôn mửa có thể gây tổn thương phổi từ nhẹ đến nặng, có thể tiến triển đến cái chết. Hiệu ứng mãn tính: Ở liều uống cao ở chuột, sản phẩm này gây hại cho dạ dày, gan, tuyến giáp và bàng quang tiết niệu. Những tác động này không liên quan	Độc tính cấp tính khi hít phải: Dung môi Naphta LC50 chuột >11,4 mg/l /6h Naphtalene LC50 chuột >340mg/m³/1h Độc tính da cấp tính: Dung môi Naphta LD50 thỏ >3160 mg/kg, Naphtalene LD50 thỏ: >20.000 mg/ kg Độc đối với cá, động vật không xương sống dưới nước, tảo: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l, Naphtalene:Độc đối với giáp xác: EC50: 2.194 mg/l / 48H. Tích lũy sinh học: Dự kiến tích lũy sinh học

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
					đến con người tại mức độ phơi nhiễm nghề nghiệp. Khả năng gây ung thư: là một có thể gây ung thư ở người.	
10	Di-Acetone Alcohol (4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanone)	123-42-2	C ₆ H ₁₂ O ₂	Chất lỏng, không màu, mùi dễ chịu, Phạm vi điểm sôi : 145-172°C. Độ nóng chảy: -44°C. Điểm sáng: 57,85°C (cốc kín). Nhiệt độ tự bốc cháy: 603°C. Giới hạn nổ: 1,8 - 6,9%. Áp suất hơi: 0,135 kPa @ 20°C. Hơi đặc (so với không khí): 1,005 Trọng lượng riêng: 0,9310-0,9420 (20°C). Độ nhớt, động lực học: 3,38 cP (ở 20°C). Tính tan trong nước: Toàn bộ	Tính bền bỉ và khả năng phân hủy: Sản phẩm có thể phân hủy sinh học dễ dàng Tích lũy sinh học: Sản phẩm này không được coi là có khả năng tích lũy sinh học Tính di động: Có thể bốc hơi từ đất khô và nước bề mặt. Sản phẩm dễ dàng được đất hấp thụ H226 Chất lỏng và hơi dễ cháy Mối nguy hiểm sức khỏe H319 Gây kích ứng mắt nghiêm trọng Mối nguy hiểm môi trường: Không được	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 4000 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 1.500 ppm/8 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 13.500 mg/kg Độc tính sinh thái: Độc đối với cá: LC50 (24 giờ) >5.000 mg/l, cá vàng Độc tính đối với động vật không xương sống tĩnh: EC50 (48 giờ): 8.750 mg/l, Daphnia magna

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
					phân loại là mối nguy môi trường theo tiêu chí GHS	
11	Methanol	67-56-1	CH ₃ OH	Chất lỏng, không màu, mùi rượu nhẹ, điểm sôi 64°C, nhiệt độ tự bốc cháy 455°C, tỷ lệ bay hơi 4,1, tan trong nước Giới hạn nổ 3 – 31%, Ổn định trong các điều kiện sử dụng và bảo quản thông thường.	Gây kích ứng da vừa phải. Metanol có thể được hấp thụ qua da, tạo ra hệ thống các hiệu ứng bao gồm rối loạn thị giác. Có thể gây tử vong hoặc gây mù nếu nuốt phải. Có thể gây ra suy nhược hệ thần kinh trung ương, đặc trưng bởi sự phản kích, tiếp theo là nhức đầu, chóng mặt, buồn ngủ và buồn nôn. Các giai đoạn nâng cao có thể gây ra ngã quỵ, bất tỉnh, hôn mê và có thể tử vong do suy hô hấp. Có thể gây ảnh hưởng đến hệ thống tim phổi Có thể gây độc cho thai nhi và tác dụng gây quái thai. Sản phẩm có thể phân hủy sinh học dễ dàng	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 5600 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 64000 ppm/4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 15800 mg/kg Độc đối với cá: LC50 (96 giờ): 29,4 mg/l, Cá mập đầu mập Độc đối với vi khuẩn: EC50 (30 phút) = 51,000-320,000 mg/l, Phytobacterium phosphoreum

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
12	Iso Butyl Alcohol (Isobutanol)	78-83-1	C ₄ H ₁₀ O	Thể lỏng. không màu. Mùi giống cồn. Ngưỡng mùi 0,001 - 73,0 ppm. Độ pH=7 ở 80 g/l 20°C Điểm nóng chảy -108°C Điểm sôi/khoảng sôi 106 - 108°C ở 1.013 hPa. Điểm chớp cháy 28°C. Tỷ lệ hóa hơi Không có thông tin. Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí) Không có thông tin. Giới hạn dưới của cháy nổ 1,5%(V) Giới hạn trên của cháy nổ 12%(V) Áp suất hóa hơi 12 hPa ở 20°C Tỷ trọng hơi tương đối 2,55 Mật độ 0,802 g/cm³ ở 20°C Tính tan trong nước 85 g/l ở 20°C	Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng). Chất lỏng và hơi dễ cháy. Hỗn hợp hơi/không khí dễ nổ khi nhiệt độ tăng mạnh Gây kích ứng da Gây tổn thương mắt nghiêm trọng Có thể gây kích ứng hô hấp Có thể gây buồn ngủ và chóng mặt	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: >2.830 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 24,6 mg/l; 4h; hơi. Độc tính cấp qua da LD50 Chuột: 2.460 mg/kg Độc đối với cá LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 1.430 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC5 E.sulcatum: 295 mg/l; 72 h (Lít).
13	Iso Propyl Alcohol	67-63-0	C ₃ H ₈ O	Thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng giống cồn	Chất lỏng và hơi rất dễ cháy Gây kích ứng mắt nghiêm trọng	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 5.045 mg/kg. Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 37,5 mg/l;

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Ngưỡng mùi 1,0 - 196,1 ppm Độ pH ở 20°C trung tính Điểm nóng chảy - 89,5°C Điểm sôi/khoảng sôi 82,4 °C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy 12°C Phương pháp: c.c. Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí) Không có thông tin. Giới hạn dưới của cháy nổ 2 %(V). Giới hạn trên của cháy nổ 13,4 %(V) Áp suất hóa hơi 43 hPa ở 20°C Tỷ trọng hơi tương đối 2,07 Mật độ 0,786 g/cm³ ở 20°C Tính tan trong nước ở 20°C hòa tan được	Có thể gây buồn ngủ và chóng mặt Các ảnh hưởng gây kích ứng, Đau đầu, tình trạng lơ mơ, liệt hô hấp, Buồn ngủ, Chóng mặt, say rượu, mê man, Bất tỉnh, Hôn mê Hiệu ứng mất nước khiến da bị thô và nứt nẻ	4 h ; hơi. Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 12.800 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 9.640 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Daphnia magna (Bọ nước): 13.299 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo IC50 Desmodesmus subspicatus (tảo lục): > 1.000 mg/l; 72 h. Độc tính đối với vi khuẩn Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida): 1.050 mg/l; 16 h (Lít)
14	Methyl Isobutyl Ketone	108-10-1	C ₆ H ₁₂ O	Thể lỏng. Màu sắc không màu. Mùi đặc trưng đặc tính. Ngưỡng mùi 0,04 -	Các ảnh hưởng gây kích ứng, Ho, khó thở, chóng mặt, mê man, say rượu, buồn nôn, rối	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 2.080 mg/kg

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				0,08 ppm. Độ pH ở 20°C trung tính. Điểm nóng chảy - 84°C. Điểm sôi/khoảng sôi 116 - 118 °C ở 1.013 hPa. Điểm chớp cháy 14°C. Giới hạn dưới của cháy nổ 1,2 %(V). Giới hạn trên của cháy nổ 8,0 %(V). Áp suất hóa hơi 20 hPa ở 20°C	loạn dạ dày/ruột, đau đầu. Hiệu ứng mất nước khiến da bị thô và nứt nẻ. Những điều sau đây áp dụng với xeton nói chung: khi hơi/sol khí bay ra, kích ứng niêm mạc, ho và khó thở sau khi hít phải. Hấp thụ lượng lớn dẫn đến: Trầm cảm hệ thần kinh trung ương (hôn mê). Tiếp xúc lặp lại với da dẫn đến ảnh hưởng tẩy nhờn, viêm thứ cấp có thể xảy ra. Không thể loại trừ tác dụng độc hại trên gan và thận sau khi dùng liều cao. Hít phải dạng giọt có thể dẫn đến phù nề ở đường hô hấp	Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 11,6 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg
15	N-Butyl Alcohol (butanol)	71-36-3	C ₄ H ₁₀ O	Hình thức: Chất lỏng. Màu sắc: Không màu. Mùi: Đặc trưng, rượu. Điểm sôi: 114 - 120°C. Độ nóng chảy: - 80°C. Điểm	Gây kích ứng đường hô hấp. Hít phải hơi ở nồng độ cao có thể gây ra hiệu ứng mê man.	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 700 - 4400 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 17,76 mg / 1,4 giờ

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				sáng: 35°C (Cúp kín). Nhiệt độ tự bốc cháy: 343°C. Giới hạn dễ cháy: 1,4-11,3% vol. Áp suất hơi: 4,8 mmHg, 21°C Hơi đặc (so với không khí): 2,55. Trọng lượng riêng: 0,8080 - 0,8140 (20°C). Tỷ lệ bay hơi: 0,47 (ASTM 3539, nBuAc = 1). Độ hòa tan trong nước (20°C): 7,3% Ổn định trong điều kiện bảo quản và xử lý bình thường	Dự kiến sẽ gây hại cho gan Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt. Nguy cơ thiệt hại nghiêm trọng cho mắt	Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 4200 mg/kg Độc tính sinh thái: Pimephales Promelas: LC50 = 1730 mg/L, Scenedesmus subspicatus: EC50 > 500 mg/L; 72 giờ Pseudomonas putida: EC50 = 4400 mg/L; 17 giờ, Daphnia magna: EC50: 500 mg/l, 48 giờ
16	Toluen	108-88-3	C ₇ H ₈	Chất lỏng, trong suốt, có mùi thơm. Bền trong các điều kiện thông thường. Điểm sôi: 110 – 111°C. Điểm nóng chảy: - 95°C.	Độc hại khi hít phải, kích ứng nhẹ hệ hô hấp. Kích ứng mắt và da vừa phải. Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, choáng váng, tiếp xúc liên tục có thể làm khô hoặc nứt nẻ da.	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 636 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 8800 ppm/4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 12,124 mg/kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Nhiệt độ tự cháy: 480 – 536°C. Oxy hóa nhanh bằng các phản ứng quang hóa trong không khí.	Nếu vật liệu đi vào phổi, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm ho, ngạt thở, thở khò khè, khó thở, tức ngực, hắt hơi và/ hoặc sốt.	Độc đối với cá: LC50 (48 giờ): 209 mg/l, <i>Leuciscus Idus Melanotus</i> Độc tính đối các loài giáp xác: EC50 (24 giờ): 254 mg/l, <i>Daphnia magna</i> Độc tính với tảo: EC 50 (72 giờ): 475 mg/l, <i>Scenedesmus subspicatus</i> Độc tính với vi khuẩn: EC10 (18 giờ): 435 mg/l, <i>Pseudomonas putida</i>
17	Xylen	1330- 20-7	C ₈ H ₁₀	Chất lỏng trong suốt, không màu, độ bay hơi vừa. Nó có thể hòa tan với cồn, ether, dầu thực vật và hầu hết các dung môi hữu cơ khác nhưng không tan trong nước.	Chất lỏng và hơi dễ cháy. Có hại khi tiếp xúc với da, gây kích ứng da. Có hại nếu hít phải.	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 4300 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 5000 ppm/4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: >1700 mg/kg Độc đối với cá: LC50 (96 giờ): 8,2 mg/l, <i>Onchorhynchus mykiss</i> Độc tính đối các loài giáp xác: EC50 (48 giờ): 2,97 mg/l, <i>Daphnia magna</i>

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
						Độc đối với tảo: EC 50 (48 giờ): 7,2 mg/l, Selenastrum capricorn đờm
18	Ethyl acetate	141-78-6	C ₄ H ₈ O ₂	Hình thức: Chất lỏng. Màu sắc: Không màu. Mùi: giống ether, trái cây. Điểm sôi: 75 - 78,5°C. Độ nóng chảy: - 83,6°C. Điểm sáng: -3°C (Cúp kín). Nhiệt độ tự bốc cháy: 427°C. Giới hạn dễ cháy: 2,2 - 11,5% vol. Áp suất hơi: 12,4 kPa @ 20°C. Hơi đặc (so với không khí): 3.04. Trọng lượng riêng: 0,8970-0,9030 (20°C). Tỷ lệ bay hơi: 4,2 (ASTM 3539, nBuAc = 1). Tính tan trong nước (25°C): 7,7% w / w. Ổn định trong điều kiện bảo quản và xử lý bình thường	Hít vào: Có thể gây kích ứng đường hô hấp và màng nhót. Có thể ảnh hưởng hô hấp và có thể gây phù phổi cấp. Nuốt phải: Có thể gây kích ứng đường tiêu hóa với cảm giác buồn nôn và nôn. Có thể ảnh hưởng đến máu, hành vi/hệ thần kinh trung ương (các tác động có thể tương tự như hít vào). Uống nhiều lần hoặc kéo dài có thể ảnh hưởng đến gan. Tiếp xúc da: Có thể gây kích ứng da. Tiếp xúc với da nhiều lần hoặc kéo dài có thể gây ra làm khô và nứt da. Giao tiếp bằng mắt: Gây kích ứng mắt. Có thể gây kích ứng kết mạc	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 5620 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 4000 mg / l / 4 giờ Độc tính sinh thái: LC50 Pimephales promelas: 230 mg/L, 96 giờ LC50 Oncorhynchus mykiss: 484 mg/L; 96 giờ EC50 Daphnia magna (bọ chết nước): 717 mg/L, 48 giờ EC50 Scenedesmus subspicatus (tảo): 3300 mg/L, 48 giờ

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
19	Diisooctyl phthalate	27554-26-3	$C_{24}H_{38}O_4$	Chất lỏng trong suốt, không màu, nhớt. Không mùi, không màu. Điểm nóng chảy: $-50^{\circ}C$. Điểm sôi: $235^{\circ}C$. Điểm chớp cháy: $441^{\circ}F$ ($227^{\circ}C$). Áp suất hóa hơi: $<0,01$ mmHg @ $25^{\circ}C$. Nhiệt độ tự động đốt cháy: $390^{\circ}C$	Kích ứng da. (Ăn mòn / kích ứng da, loại 2) Có thể gây kích ứng màng nhầy và hệ hô hấp trên. (Độc tính cơ quan đích cụ thể, đơn sự phơi nhiễm; Kích ứng đường hô hấp, loại 3) Độc đối với cá và các sinh vật nước khác. Có thể gây ra những ảnh hưởng xấu lâu dài đến môi trường nước	LD50 (Uống): Chuột $\rightarrow 5000$ mg / kg. LD50 (Da): Thỏ $\rightarrow 5000$ mg / kg. LC50 (Cá): $0,23$ mg / L 96H. EC50 (Động vật không xương sống dưới nước): $0,16$ mg / L 48H. Tiềm năng tích lũy sinh học vừa phải
20	Dibutyl Phthalate	84-74-2	$C_{16}H_{22}O_4$	Chất lỏng, trong suốt, mùi thơm nhẹ, Độ nóng chảy: $-35^{\circ}C$ Điểm sôi: $340^{\circ}C$ Điểm sáng: $171^{\circ}C$. Nhiệt độ tự bốc cháy: $402^{\circ}C$. Không hòa tan trong nước	Nguy hiểm đối với môi trường nước - Nguy hiểm cấp tính, Loại 1. Độc tính sinh sản, Nhóm 1A. Có thể làm hỏng thai nhi. Bị nghi ngờ làm tổn hại đến khả năng sinh sản. Rất độc đối với thủy sinh vật. Rất độc đối với sinh vật sống dưới nước. Có thể gây hại cho thai nhi. Nguy cơ có thể khả năng sinh	-

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
					sản suy giảm. Nguy hiểm cho môi trường	
21	Methylene chloride	75-09-2.	CH ₂ Cl ₂	Thể lỏng. Màu sắc không màu. Mùi đặc trưng ngọt. Ngưỡng mùi 24,9 - 611,7 ppm. Độ pH ở 20°C Điểm nóng chảy - 95°C. Điểm sôi/khoảng sôi 40°C. trung tính ở 1.013 hPa. Điểm chớp cháy không chớp cháy. Tỷ lệ hóa hơi 1,9. Giới hạn dưới của cháy nổ 13%(V). Giới hạn trên của cháy nổ 22%(V). Áp suất hóa hơi 475 hPa ở 20°C. Tỷ trọng hơi tương đối 2,93. Mật độ 1,33g/cm³ ở 20°C. Tính tan trong nước 20 g/l ở 20°C. Nhiệt độ phân hủy >120°C	Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng). Chóng mặt, say rượu, Buồn nôn, Nôn mửa, Rối loạn CNS, Bất tỉnh, Ho, suy giảm hô hấp, Khó thở, liệt hô hấp. Rủi ro bị hiện tượng mờ dạng mây ở giác mạc. Những điều sau đây áp dụng với hydrocacbon halogen hóa béo nói chung: tác dụng toàn thân: hôn mê, rối loạn tim mạch. Tác dụng độc trên gan, thận . các ảnh hưởng gây kích ứng, tình trạng lơ mơ, Buồn ngủ	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg. Độc tính cấp do hít phải. LC50 Chuột: 60,14 mg/117250 ppm; 4 h ; hơi (Lít). Độc đối với cá Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 193 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác: Daphnia magna (Bọ nước): 27 mg/l; 48 h. Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục): > 662 mg/l; 96 h. bùn hoạt tính: 2.590 mg/l; 40 min. Độc đối với cá (Tính độc mãn tính). Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 83 mg/l; 28 d

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
22	Methyl Acetate	79-20-9	$C_3H_6O_2$	Thể lỏng. Màu sắc không màu. Mùi đặc trưng giống mùi trái cây. Ngưỡng mùi 162 - 297053 ppm. Độ pH trung tính. Điểm nóng chảy - 98°C. Điểm sôi/khoảng sôi 56 - 58°C ở 1.013 hPa. Điểm chớp cháy - 13°C. Giới hạn dưới của cháy nổ 3,1 %(V). Giới hạn trên của cháy nổ 16 %(V). Áp suất hóa hơi 217 hPa ở 20°C. Tỷ trọng hơi tương đối 2,6. Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng).	Hơi có thể tạo hỗn hợp dễ nổ khi tiếp xúc với không khí. Gây kích ứng mắt nghiêm trọng. Có thể gây buồn ngủ và chóng mặt.	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 5.000 mg/kg. Độc tính cấp do hít phải. LC50 Chuột: > 49,28 mg/l; 4 h ; hơi. Độc tính cấp qua da: LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg. Độc tính đối với cá: LC50 Danio rerio (cá vằn): 250 - 350 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác. EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 1.027 mg/l; 48 h. Độc tính đối tảo: rong biển: > 120 mg/l; 72h. Độc tính đối với vi khuẩn. Photobacterium phosphoreum (Vi khuẩn phát huỳnh quang): 6.100 mg/l; 30 min
23	Dibasic ester	106-65-0	$C_6H_{10}O_4$	Dạng lỏng, không màu, Điểm sôi/khoảng sôi ban đầu 196°C ở 1,013 hPa	Tạo thành hỗn hợp dễ nổ khi không khinóng quá mức. Khoảng từ 15 độ Kelvin dưới điểm	LD50 Đường miệng - Chuột - >5,000 mg/kg LD50 Da - Thỏ - >5,000 mg/kg

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Điểm chớp cháy 94°C Giới hạn trên/dưới của tính dễ cháy hoặc dễ nổ: 8,5%(V) Giới hạn dưới của cháy nổ: 1.0%(V)	chớp được xếp hạng lạng lẹ hiểm. Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng)	Độc đối với cá LC50 - Danio rerio (cá vằn) - 50 - 100 mg/l - 96 h
24	Propyl Acetate	16561-29-8	C ₃₆ H ₅₆ O ₈	Thể lỏng. không màu. Mùi đặc trưng Chưa xác định mùi mạnh nào. Điểm/khoảng nóng chảy 50 - 70°C. Điểm sôi/khoảng sôi 698,10°C ở 1.013,3 hPa.	Điều sau đây áp dụng chung cho các chất và hỗn hợp hữu cơ dễ cháy: trong điều kiện phân phối tốt; khi xoay lên, nguy cơ về nổ bụi có thể xảy ra. Gây tử vong nếu nuốt phải, tiếp xúc với da hoặc hít phải. Gây bỏng da nặng và tổn thương mắt Có thể gây phản ứng dị ứng da Có thể gây dị ứng hoặc các triệu chứng hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải. Nghi ngờ gây ung thư	Độc tính cấp theo đường miệng: LD50 Chuột nhắt: Khoảng 27,3 mg/kg Độc tính cấp do hít phải Ước lượng độc tính cấp: 0,0051 mg/l; 4 h ; bụi / hơi sương. Độc tính cấp qua da Ước lượng độc tính cấp : 5,1 mg/kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
25	Btsol S97 (Solvent naphtha)	64742-89-8	C ₇ H ₁₆	Chất lỏng, không màu, mùi dầu mỏ. Điểm sôi / khoảng sôi: 118 - 150°C / 244 - 302°F. Điểm sáng: 14 - 18° C / 57 - 64°F. Tỷ lệ bay hơi: 1,0. Giới hạn trên của cháy nổ: 7,0% (V). Giới hạn nổ dưới: 0,9% (V). Áp suất hơi: 1,5 - 2 kPa (20°C / 68°F). Nhiệt độ tự bốc cháy: 320°C / 608°F	Gây kích ứng da Gây kích ứng mắt nghiêm trọng Có hại cho đời sống thủy sinh với ảnh hưởng lâu dài	Độc tính cấp tính qua đường miệng: LD 50 (Chuột): >5.000 mg/kg Nhận xét: Độc tính thấp: Độc tính cấp tính khi hít phải: LC 50 (Chuột): > 20 mg/l Độc tính cấp tính qua da: LD50 (Thỏ): >2.000 mg/kg Nhận xét: Độc tính thấp:
26	Butyl Glycol Acetate	112-07-2	C ₈ H ₁₆ O ₃	Hình thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng giống mùi trái cây Ngưỡng mùi Không có thông tin. Độ pH 4 ở 10 g/l 20°C Điểm/khoảng nóng chảy -64 - -62°C Điểm sôi/khoảng sôi 194 - 196°C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy 78°C	Gây kích ứng da Gây kích ứng mắt nghiêm trọng Có hại cho đời sống thủy sinh với ảnh hưởng lâu dài	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 2.400 mg/kg Độc tính cấp do hít phải Triệu chứng: Hư hỏng có thể, Phù phổi Ước lượng độc tính cấp: 11,1 mg/l; hơi. Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 1.500 mg/kg Độc đối với cá LC50 Leuciscus idus (orfe vàng): 80 mg/l; 48 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Giới hạn dưới của cháy nổ 1,7 %(V) Giới hạn trên của cháy nổ 8,4 %(V) Áp suất hóa hơi 0,31 hPa ở 20°C		vật không xương sống thủy sinh khác: Daphnia magna (Bọ nước): 37 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo: Desmodesmus subspicatus (tảo lục): > 500 mg/l; 72 h. Độc tính đối với vi khuẩn bùn hoạt tính: >1.000 mg/l; 180 min
27	Isobutyl Isobutyrate	97-85-8	C ₈ H ₁₆ O ₂	Tình trạng thể chất Chất lỏng ở nhiệt độ môi trường xung quanh Độ nóng chảy - 80,7°C Điểm sôi 148,6 C Mật độ tương đối 0,855 ở 20°C Áp suất hơi 5,76 hPa ở 25°C Khả năng hòa tan trong nước 520 mg / L ở 27°C Hệ số phân tán n-octanol / nước (giá trị log) 2,68 ở 25°C	Gây kích ứng da Gây kích ứng mắt nghiêm trọng Có hại cho đời sống thủy sinh với ảnh hưởng lâu dài	Hít phải khi hít phải 5423 ppm (31,94 mg / L) hơi isobutyl isobutyrate trong sáu giờ sẽ bị giết 2 trong số 3 con chuột trong khi 658 ppm (3,88 mg / L) đã giết chết 0 trong số 3 con chuột Giá trị LD50 qua da đối với isobutyl isobutyrate ở lợn guinea là > 10 ml / kg LD 50 qua đường miệng cấp tính ở chuột cống và chuột nhắt là > 6.400 mg / kg

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
28	Cyclohexane	110-82-7	C ₆ H ₁₂	Thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng ngọt Ngưỡng mùi 0,5 ppm Điểm nóng chảy 6,5°C Điểm sôi/khoảng sôi 81°C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy - 18°C Tỷ lệ hóa hơi Không có thông tin. Giới hạn dưới của cháy nổ 1,2%(V) Giới hạn trên của cháy nổ 8,3 %(V) Áp suất hóa hơi 124 hPa ở 24°C Tỷ trọng hơi tương đối 2,9 Nhiệt độ bốc cháy 260°C	Chất lỏng dễ cháy., Nhóm 2, H225 Kích ứng da, Nhóm 2, H315 Độc tính hệ thống lên cơ quan mục tiêu cụ thể (Phơi nhiễm đơn lẻ), Nhóm 3, Hệ thần kinh trung ương, H336 Nguy cơ hô hấp, Nhóm 1, H304 Nguy hại cấp tính đối với môi trường thủy sinh, Nhóm 1, H400 Nguy hại mãn tính đối với môi trường thủy sinh, Nhóm 1, H410	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: >5.000 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: >33,88 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: > 2.000 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 4,53 mg/l; 96h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác (Bọ nước): 0,9 mg/l; 48h Độc đối với tảo (tảo lục): 3,4 mg/l; 72h
29	Hexane	110-54-3	C ₆ H ₁₄	Thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng giống benzin Ngưỡng mùi Không có thông tin. Độ pH	Chất lỏng dễ cháy., Nhóm 2, H225 Kích ứng da, Nhóm 2, H315 Độc tích sinh sản, Nhóm 2, H361fd Độc	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 16.000 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 172 mg/l; 4 h ; hơi

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Không áp dụng được Điểm nóng chảy - 94,3 °C Điểm sôi/khoảng sôi 69°C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy -22 °C Giới hạn dưới của cháy nổ 1,0 %(V) Giới hạn trên của cháy nổ 8,1 %(V) Áp suất hóa hơi 160 hPa ở 20°C Tỷ trọng hơi tương đối 2,79	tính hệ thống lên cơ quan mục tiêu cụ thể (Phơi nhiễm đơn lẻ), Nhóm 3, Hệ thần kinh trung ương, H336 Độc tính tổng thể lên cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, Nhóm 2, Hít phải, Hệ thần kinh, H373 Nguy cơ hô hấp, Nhóm 1, H304 Độc tính thủy sinh lâu dài, Nhóm 2, H411	Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: >2.000 mg/kg Độc đối với cá LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 2,5 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 2,1 mg/l; 48 h
30	Ethyl alcohol (Ethanol)	67-17-5	C2H5OH	Trạng thái vật lý: Chất lỏng. Không màu, trong suốt. Mùi ether. Điểm sôi (°C): Đặc trưng 78°C. Điểm nóng chảy (°C): Đặc trưng -114 °C. Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: Đặc trưng 67 kPa ở 20°C. Nhiệt độ tự cháy (°C): 362°C. Giới hạn nồng độ	Chất lỏng/ hơi rất dễ cháy Gây kích ứng nghiêm trọng với mắt. - Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, choáng váng. - Kích ứng da vừa phải. - Kích ứng nhẹ hệ thống hô hấp.	Miệng chuột LD50 >2.000 mg/kg, Độc tính cấp tính thấp

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): 23,5 %(V). Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): 3,1 % (V). Tỷ lệ hoá hơi: 1,5. Độ hòa tan trong nước: Có thể hòa tan hoàn toàn ở 20°C		
31	Ethylene Glycol	107-21-1	C ₂ H ₆ O ₂	Hình thể thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng không mùi Ngưỡng mùi Không áp dụng được Độ pH 6 - 7,5 ở 100 g/l 20°C Điểm/khoảng nóng chảy -14 - -10°C Điểm sôi/khoảng sôi 197,6°C ở 1.013 hPa Giới hạn dưới của cháy nổ 3,2 %(V) Giới hạn trên của cháy nổ 15,3 %(V) Áp suất hóa hơi 0,053 hPa ở 20 °C	Chất lỏng/ hơi rất dễ cháy Gây kích ứng nghiêm trọng với mắt. - Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, choáng váng. - Kích ứng da vừa phải. - Kích ứng nhẹ hệ thống hô hấp.	Độc tính cấp theo đường miệng LDLO con người: 786 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: >2,5 mg/l; 6 h ; aeroso Độc tính cấp qua da LD50 Chuột nhắt: >3.500 mg/kg Độc đối với cá LC50 Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng): >18.500 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Daphnia magna (Bọ nước): >100 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo: Scenedesmus quadricauda (Tảo lục): >10.000 mg/l; 7 d.

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Tỷ trọng hơi tương đối 2,14		Độc tính đối với vi khuẩn Thử nghiệm tĩnh EC5 Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l; 16 h
32	Diethylene Glycol	111-46- 6	C ₄ H ₁₀ O ₃	Hình thể thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng yếu Ngưỡng mùi 0,7 ppm Độ pH 6 ở 200 g/l 20°C Điểm/khoảng nóng chảy -6,5°C Điểm sôi/khoảng sôi 242 - 247°C ở 1.013 hPa Phương pháp: DIN 53171 Điểm chớp cháy 140°C ở 1.013 hPa Giới hạn dưới của cháy nổ 1,7 %(V) Giới hạn trên của cháy nổ 37 %(V) Áp suất hóa hơi Khoảng 0,03 hPa ở 20°C Tỷ trọng hơi tương đối 3,66 Mật	Độc tính cấp tính, Nhóm 4 H302: Có hại nếu nuốt phải Độc tính tổng thể lên cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, Nhóm 2, Thận H373: Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại nếu nuốt phải	Độc tính cấp theo đường miệng : LDLO (Con người): 1.000 mg/kg Độc tính cấp do hít phải : LC50 (Chuột): >4,4 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 4h Không khí kiểm nghiệm: bụi/hơi sương Độc tính cấp qua da : LD50 (Thỏ): 11.890 mg/kg Độc đối với cá : LC50 (Gambusia affinis (Cá muối)): >32.000 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): >10.000 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 24 h Độc tính đối với tảo/thực vật dưới nước : IC0

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				độ 1,12 g/cm ³ ở 20°C Tính tan trong nước 1.000 g/l ở 20°C		(Scenedesmus quadricauda (Tảo lục)): 2.700 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 7 d Độc tính đối với các vi sinh vật : EC20 (Than hoạt tính): >1.995 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 0,5 h
33	Polyethylene Glycol	25322-68-3	(C ₂ H ₄ O) _n H ₂ O	Hình thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng không mùi Ngưỡng mùi chưa được xác định Độ pH 5 - 7 ở 100 g/l 20°C trung tính Điểm nóng chảy Khoảng 5°C Điểm sôi/khoảng sôi > 200°C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy > 200°C ở 1.013 hPa Áp suất hóa hơi < 0,1 hPa ở 20°C	Gây kích ứng da Gây kích ứng mắt nghiêm trọng Có hại cho đời sống thủy sinh với ảnh hưởng lâu dài	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: >10.000 mg/kg Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: >20.000 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm tĩnh LC50 Poecilia reticulata (cá guppy): >100 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 Daphnia magna (Bọ nước): >100 mg/l; 48 h Độc tính đối với vi khuẩn EC50 bùn hoạt tính: >1.000 mg/l
34	N-Propyl Alcohol	71-36-3	C ₃ H ₈ O	Hình thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng thuộc về ethanol Ngưỡng	H226 Chất lỏng và hơi dễ cháy. H302 Có hại nếu nuốt phải. H315 Gây kích ứng da. H318	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 790 mg/kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				mùi 0,004 - 48,7 ppm Điểm nóng chảy -89 °C Điểm sôi/khoảng sôi 116 - 118°C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy 34°C Giới hạn dưới của cháy nổ 1,4 %(V) Giới hạn trên của cháy nổ 11,3 %(V) Áp suất hóa hơi 6,7 hPa ở 20°C	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng. H335 Có thể gây kích ứng hô hấp. H336 Có thể gây buồn ngủ và chóng mặt.	Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: > 18 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 3.430 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm tĩnh LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 1.376 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Thử nghiệm tĩnh EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 1.328 mg/l; 48 h Độc đối với tảo Thử nghiệm tĩnh EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục): 225 mg/l; 96 h Độc tính đối với vi khuẩn Thử nghiệm tĩnh EC50 Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida): 4.390 mg/l; 17 h
35	Proylene Glycol	57-55-6	C ₃ H ₈ O ₂	Hình thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng đặc	Dễ cháy; Các hơi này nặng hơn không khí và có thể lan toả dọc theo	Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 20.800 mg/kg (Lít) Kích

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				tính Ngưỡng mùi Không có thông tin. Độ pH 6 - 8 ở 100 g/l 20°C Điểm nóng chảy -59 °C Điểm sôi/khoảng sôi 188°C ở 1.013 hPa Giới hạn dưới của cháy nổ Khoảng 2,4%(V) Giới hạn trên của cháy nổ Khoảng 17,4%(V) Áp suất hóa hơi 0,11 hPa ở 20 °C Tỷ trọng hơi tương đối Khoảng 2,6 ở 15 - 20°C	sàn nhà. Có thể phát sinh khí hoặc hơi dễ cháy nguy hiểm khi có lửa. Tạo thành hỗn hợp dễ nổ khi không khí nóng quá mức	ứng da Thỏ Kết quả: Kích ứng nhẹ Kích ứng mắt Thỏ Kết quả: Kích ứng nhẹ Độc đối với cá LC50 Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng): 51.600 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 34.400 mg/l; 48 h Độc đối với tảo IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục): 19.000 mg/l; 96 h Độc tính đối với vi khuẩn EC50 Photobacterium phosphoreum (Vi khuẩn phát huỳnh quang): 26.800 mg/l; 30 min EC50 bùn hoạt tính: > 1.000 mg/l; 3 h
36	Glycerin/Glycerol	56-81-5	C ₃ H ₈ O ₃	Hình thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng không mùi Ngưỡng	Dễ cháy Các hơi này nặng hơn không khí và có thể lan toả dọc theo sàn nhà. Tạo thành hỗn	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 12.600 mg/kg

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				mùi Không áp dụng được Độ pH Khoảng 5 ở 100g/l 20°C; Điểm/khoảng nóng chảy 18 - 20°C; Điểm sôi/khoảng sôi 290°C ở 1.013 hPa Điểm sôi/khoảng sôi 182°C ở 15 hPa Điểm chớp cháy Khoảng 180°C Giới hạn dưới của cháy nổ 2,6%(V) Giới hạn trên của cháy nổ 11,3%(V) Áp suất hóa hơi < 0,001hPa ở 20°C	hợp dễ nổ khi không khínóng quámức. Cóthể phát sinh khí hoặc hơi dễ cháy nguy hiểm khi cólửa. Hỏa hoạn có thể gây ra sự biến đổi của: Acrolein	Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: >18.700 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm tĩnh LC50 Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng): 54.000 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Thử nghiệm tĩnh EC50 Daphnia magna (Bọ nước): >10.000 mg/l; 24 h
37	Propylene Glycol monomethyl ether acetate	108-65-6	C6H12O3.	Hình thể lỏng Màu sắc không màu Mùi đặc trưng giống este Ngưỡng mùi Không có thông tin. Độ pH 4 ở 200 g/l 20 °C Điểm nóng chảy -67°C Điểm	Dễ cháy. Có thể phát sinh khí hoặc hơi dễ cháy nguy hiểm khi cólửa. Các hơi này nặng hơn không khí và có thể lan toả dọc theo sàn nhà. Tạo thành hỗn hợp dễ nổ khi không khỉở nhiệt độ tăng lên	Độc đối với cá LC50 S.gairdnerii: 100 - 180 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 373 mg/l; 48 h

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				sôi/khoảng sôi 145 - 147°C ở 1.013 hPa Điểm chớp cháy 45°C		Độc đối với tảo EC50 Tảo đơn bào <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (tảo đơn bào <i>Selenastrum capricornutum</i>): > 1.000 mg/l; 96 h Độc tính đối với vi khuẩn EC10 bùn hoạt tính: >1.000 mg/l; 30min Độc đối với cá (Tính độc mãn tính) NOEC <i>Oryzias latipes</i> (Cá nhỏ màu vàng đỏ): 47,5 mg/l; 14 độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác (Tính độc mãn tính) Thử nghiệm bán tĩnh NOEC <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): >= 100 mg/l; 21 d
B	Nhựa					
1	Alkyd resin	63148 69 6	Glycerophthalic	Dạng lỏng, màu mờ đục, có mùi hăng, không hòa tan trong nước lạnh và nước nóng. Điểm và vùng nhiệt độ sôi ban đầu: 136,2 – 144,4°C	Tiếp xúc nhiều có thể gây dị ứng, ảnh hưởng hệ hô hấp và khi tiếp xúc phải trang bị bảo hộ lao động tránh tiếp xúc vào mắt sẽ ảnh hưởng.	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Nhiệt độ tự bốc cháy 200°C		
2	Acrylic resin	9900-07-6		Dạng nhựa trong suốt hoặc các màu sắc khác. Có 3 dạng vật lý: dẻo, nhiệt dẻo và nhiệt rắn. Có thể hòa tan trong nước. Độ bền va đập tương đối thấp, giòn, dễ gãy.	Kích ứng mắt, da khi tiếp xúc. Sức khỏe sẽ chịu nhiều ảnh hưởng và phát triển theo chiều hướng xấu nếu tiếp xúc thường xuyên.	
3	Amino resin	9003-08-1	$C_3H_6N_6 \cdot CH_2O)_x$	Polyme nhiệt rắn ngưng tụ của formaldehyde với ure hoặc melamine. Rất cứng và có thể chống mài mòn. Có khả năng cách điện, tự cháy, độ bền va đập cao và khả năng chống nước và dung môi. Nhiệt độ bảo quản không vượt quá 35°C	Gây kích ứng với da và hô hấp ở mức độ vừa phải, làm hỏng tủy xương. Gây ra bệnh hen suyễn, ho, co thắt phế quản và các khó khăn về hô hấp khác.	Có độc tính trung bình khi tiếp xúc da và độc tính cao khi hít phải.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
4	Melamine resin	9003-08-1	$[C_3N_3(NHCH_2)_3]_n$	Có cấu trúc phân tử bền vững. Kháng vỡ cực tốt và chống trầy cao, bề mặt sáng bóng. Chịu nhiệt tới 120°C.	Không gây hại	Không có độc tính
5	Polyester poly resin	100-42-5	-	Dạng nhựa nhiệt rắn, tỏa nhiệt trong quá trình đông rắn. Có tính nhớt, màu nhạt, mùi đặc trưng, chậm đông.	Gây hại khi tiếp xúc qua da hoặc hít phải hơi sản phẩm.	
6	Silicone resin	107-51-7		Có dạng vảy trắng, ít mùi, không tan trong nước. Được dùng làm chất chống thấm, lớp phủ chịu nhiệt.	Nếu sử dụng nhiều sẽ gây kích ứng da, gây đột biến và gây ung thư.	
7	Maleic resin	68038-41-5	Modified Rosin Ester	Dạng rắn, mùi nhẹ, màu vàng, không hòa tan trong nước. Trọng lượng riêng (25°C): $\approx 1,75$.	Mắt: tạo ra khói làm cay mắt, mài mòn giác mạc, đỏ, xước giác mạc và chảy nước mắt. Hít phải: kích ứng đường hô hấp, cổ họng, ho hoặc khó thở. Da: kích ứng da.	- Độc tính khi nuốt phải đối với chuột: $LD_{50} \geq 5.000$ đến >10.000 mg/kg; - Độc tính về da đối với thỏ, $LD_{50} \geq 2.000$ mg/kg. **Không gây đột biến. Gây kích ứng da, mắt nhẹ ở thỏ.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
						Không gây mẫn cảm da ở chuột bạch.
8	Petro resin	68131-77-1	Petroleum resin C ₉ (64742-16-1, 100%)	Dạng rắn màu vàng nhạt đến nâu, mùi xăng. Không hòa tan trong nước. Trọng lượng riêng: 0,9 – 1,0. Độ nóng chảy: 80 – 300°C	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	Chưa có dữ liệu
9	Mp resin	-	Bisphenol-A type epoxy resin (25068-38-6), Polyamide resin	+ Bisphenol-A type epoxy resin: - Điểm cháy: > 200oF; - Điểm sôi: > 400oF; - Trọng lượng riêng: 1,16; - Độ hòa tan trong nước: không đáng kể; - Áp suất hơi: < 1mmHg. + Polyamide resin: - Điểm cháy: > 200oF; - Điểm sôi: phân hủy;	Mắt: gây mờ, chảy nước mắt. Da: kích ứng da. Hít phải: kích thích đường hô hấp.	

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				- Trọng lượng riêng: 0,98; - Độ hòa tan trong nước: ít; - Áp suất hơi: < 1mmHg.		
10	Pu Harderner	-	Xylen (30-40%), Propylene glycol mono methyl ether acetate (10-15%), Butyl Acetate (15-20%), Ethyl Acetate (5-10%)	Trạng thái vật lý: Chất lỏng Điểm bùng cháy: 25~30 Điểm sôi: 95~180°C Giới hạn cháy nổ (lower - upper): 2 ~ 7% by volume Áp suất hóa hơi: Nhẹ hơn không khí Khối lượng riêng: 0.95~0.98 Độ hòa tan trong nước: Không hòa tan trong nước Tỉ lệ hóa hơi (BuAc = 1): < 1 Thành phần,% vol. 35~45 %	Da : Thường xuyên tiếp xúc sẽ gây nên kích ứng da dẫn đến dị ứng hoặc viêm da. Mắt : Sẽ tạo thành mắt đỏ, dị ứng, nhức nhối. Hít vào: Có thể dẫn đến mũi hoặc đường hô hấp bị dị ứng, đau đầu, chóng mặt, ốm yếu, mệt mỏi v.v. Thời gian dài lộ ra vượt qua dưới nồng độ còn bnh quân cho phép có thể dẫn đến tổn thương sức khỏe, làm hại chức năng của phổi, thận và gan. Nuốt vào : Có thể dẫn đến buồn nôn, nôn mửa, dị ứng dạ dày, kiết lỵ và tổn thương	LD50 và LC50 theo khối lượng từng thành phần trong chất

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
					đến chức năng của thận. Các tác hại khác: Sử dụng không đúng phương pháp, thời gian ở trong nồng độ dung môi bay hơi cao, hít vào một lượng lớn có hại đến sức khỏe, có thể dẫn đến tổn thương hệ thần kinh trung ương	
C	Bột màu					
1	Màu đen	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H₂O = 1). khu vực bề mặt. 65 m²/g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
2	Bột Titanium	13463-67-7	TiO ₂	Trạng thái: Chất rắn. Màu sắc: trắng. Mùi: Không mùi. Độ nóng chảy: Ca. 1843°C. Điểm sôi: Ca. 3000°C. Mật độ tương đối: Ca. 4,26 g/cm³	Titanium dioxide không cho thấy đặc tính nhạy cảm đường hô hấp trong các nghiên cứu trên động vật hoặc khi tiếp xúc quan sát ở người. Bằng chứng dịch tễ học từ các cuộc điều tra	Độc tính cấp tính qua đường miệng: LD50 > 5000 mg / kg (chuột) (CSR). Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 >6,82 mg / l / 4 giờ (chuột). Độc tính cấp đối với cá: LC 50 >1000 mg / l / 96 giờ (Pimephales promelas) (CSR); Độc tính

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				Độ hòa tan (ies): Không tan trong nước. Tính dễ cháy: Không bắt lửa. Đặc tính nổ: Không nổ. Tính chất oxy hóa: Không phải là chất lỏng oxy hóa.	được tiến hành tốt đã không cho thấy rằng việc tiếp xúc với titanium dioxide có liên quan đến bất kỳ khả năng gây ung thư có thể phát hiện được cho con người. Chất này không được phân loại là chất độc đối với cơ quan đích cụ thể, phơi nhiễm một lần, phơi nhiễm nhiều lần	cấp đối với các loài giáp xác: EC 50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (CSR); Độc tính cấp đối với tảo: EC 50 = 61 mg/l/72h (Pseudokirchnerella subcapitata) (CSR); Độc cấp tính đối với vi khuẩn: EC 50 > 1000 mg / l / 1h (Escherichia coli) (CSR)
3	Bột đá	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H₂O = 1). Khu vực bề mặt: 65 m²/g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	Sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
4	Màu xanh lá	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H₂O	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				= 1). khu vực bề mặt: 65 m ² /g		
5	Màu xanh dương	147-14-8	-	Trạng thái vật lý: Rắn. Màu sắc : Xanh lam Thông tin quan trọng về sức khỏe, an toàn và môi trường Điểm sáng: Cốc đóng: Không áp dụng. Tỉ trọng: 1,50 ~ 1,70g/cm³ [20°C (68°F)]	Hít vào: Tiếp xúc với các sản phẩm phân hủy có thể gây nguy hiểm cho sức khỏe. Ảnh hưởng nghiêm trọng có thể bị trì hoãn sau khi tiếp xúc. Nuốt phải: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng đã biết. Tiếp xúc da: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng đã biết . Giao tiếp bằng mắt: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng đã biết	-
6	Màu cam	84632-65-5	C ₁₈ H ₁₀ C ₁₂ N ₂ O ₂	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g		
7	Màu tím	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
8	Màu vàng	22094-93-5	C ₃₆ H ₃₂ C ₁₄ N ₆ O ₄	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
9	Màu đỏ	2786-76-7	C ₂₆ H ₂₂ N ₄ O ₄	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
10	Màu nâu	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g		
11	Màu hồng	980-26-7	C ₂₂ H ₁₆ N ₂ O ₂	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440 °C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
12	bột nhũ	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440 °C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
13	bột trân châu	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440 °C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1). khu vực bề mặt 65m ² /g	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
14	bột mờ	-	-	Dạng bột. mùi không mùi. điểm melting / range: 440°C. tỉ trọng 1,4-1,5 (H ₂ O = 1).	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
D	Phụ gia					
1	chất xúc tác TPO	-	Glycerol (20%), N-[2-Hydroxyethyl]piperazine-N'-[2-ethanesulfonic acid] (< 0,5%), Potassium Iodide (< 0,1%), Sodium Chloride (< 2%)	Dạng lỏng; màu trắng, đen hoặc nâu xám; mùi sáp; không hòa tan trong nước. Điểm cháy:>329°C, Điểm đóng băng:>120. Trọng lượng riêng: 0,95 – 1,05.	Kích ứng da, kéo dài hoặc tiếp xúc nhiều lần có thể gây ra các phản ứng dị ứng hoặc tự miễn dịch.	-
2	phụ gia dàn đều	-	EXSKIN 1, 2, 3	Chất cản trở ánh sáng tia cực tím, có tính tương hợp tốt trong các polyme, ít bay hơi, chịu nhiệt cao. Điểm nóng chảy: 110 – 125°C; độ trơ: max 0,1%; lượng chất dễ bay hơi: max	Kích ứng da, kéo dài hoặc tiếp xúc nhiều lần có thể gây ra các phản ứng dị ứng hoặc tự miễn dịch.	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
				0,5%; độ tinh khiết: min 95%.		
3	phụ gia kháng xước	-	Gốc acid béo, các ethoxylate gốc rượu và gốc vòng thơm	Dạng lỏng, màu trong suốt, tăng độ bóng gương của bề mặt, chịu nhiệt lên đến 300oC, kháng nước và hóa chất.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-
4	phụ gia chống tia UV	-	TINUVIN 900 và 901	Chất cản trở ánh sáng tia cực tím, có tính tương hợp tốt trong các polyme, ít bay hơi, chịu nhiệt cao. Điểm nóng chảy: 110 – 125°C; độ trơ: max 0,1%; lượng chất dễ bay hơi: max 0,5%; độ tinh khiết: min 95%.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-
5	phụ gia xử lý bề mặt PP	-	Poly(dimethylsiloxane)	Dạng lỏng, màu trong suốt, tăng độ bóng gương của bề mặt, chịu nhiệt lên đến 300°C, kháng nước và hóa chất.	Kích ứng da, kéo dài hoặc tiếp xúc nhiều lần có thể gây ra các phản ứng dị ứng hoặc tự miễn dịch.	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
6	phụ gia chống lắng	-	Alunimium Stearate	Dạng lỏng, màu trắng hoặc trắng ngà, không mùi, vị muối nhẹ. Khử mạnh và tan tốt trong nước.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-
7	phụ gia phá bọt	-	Mineral Oil (dầu khoáng), Wax Parafin – Oxo Oil (dầu tổng hợp Oxi hóa trị 4), NativeOil (dầu thiên nhiên), Fatty Alcohol (rượu béo)	Dạng lỏng, màu trắng sữa; Hoạt lực mạnh, hiệu quả tức thì, tác dụng chống tạo bọt lâu dài ở tất cả các khâu sản xuất. Thân thiện với môi trường. Không ảnh hưởng đến vi sinh; Hoạt động tốt trong môi trường kiềm, axit, trung tính; chịu được nhiệt độ cao; Không làm thay đổi tính chất vật lý, hóa học của sản phẩm; không thay đổi thuộc tính độ bền của sản phẩm.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-
8	phụ gia phân tán	-	Dung dịch Copolymer Acrylic được trung hòa bởi các amin. Gốc acid	Dạng lỏng, màu trắng. Giá trị pH: 2; - Chỉ số acid: 120 ±	Gây kích ứng đường hô hấp	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
			béo, các ethoxylate gốc rượu và gốc vòng thơm. Các Polyacrylate và các muối Polyphosphate. Dung dịch Copolymer Styrene Acrylic.	5 mg KOH/g; Điểm sôi: > 100°C; Bảo quản ở nhiệt độ: - 10 ~ 40°C.	Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	
9	phụ gia tăng bám dính	-	Phosphat kẽm; hoặc ALCOPHOR 827,	Dạng lỏng, màu trắng sữa. Có khả năng chống thấm nước. Dễ cháy.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-
10	phụ gia đảo điện	-	Đất sét hữu cơ (Organo Clays) như Bentonite, Hectorite. - Các dẫn xuất dầu thầu dầu (Castor Oil), các amide và các wax oxi hóa có cực (polar) - Silica dạng bụi (fumed silica), kỵ nước	Dạng lỏng, màu trắng sữa. Có khả năng chống thấm nước. Dễ cháy.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-
11	phụ gia giảm nhiệt	-	Silosiv AI và ZN1	Dạng lỏng, màu trắng hoặc trắng ngà, không mùi, vị muối nhẹ. Khử mạnh và tan tốt trong nước.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại	Độc tính
12	phụ gia kết dính	-	Gốc acid béo, các ethoxylate gốc rượu và gốc vòng thơm	Dạng lỏng, không mùi, không vị, trong suốt có màu từ vàng nhạt đến hổ phách. Tan trong nước nóng và dung môi hữu cơ.	Gây kích ứng đường hô hấp Gây kích ứng da. Gây kích ứng mắt.	Không có độc tính
13	Chất làm cứng	-	Gốc acid béo, các ethoxylate gốc rượu và gốc vòng thơm	Dạng thể lỏng, không màu, mùi không đậm. Nhiệt độ lưu giữ tối đa: 25°C (về chất lượng)	Đường miệng, hít phải: độc tính cấp tính, nhóm 4 Da: độc tính cấp tính, nhóm 5 Ăn mòn/kích ứng da: nhóm 1B Tổn thương nghiêm trọng và kích ứng mắt: nhóm 1 Nguy hại cấp tính đối với môi trường thủy sinh: nhóm 2	Nuốt vào: nôn mửa, tiêu chảy, suy hệ thần kinh trung ương. Mắt: ngứa ngáy, đỏ, ra nước. Da: ăn mòn da, gây bỏng. Hít phải: gây ngứa nhẹ cho mũi, họng và các cơ quan thuộc hệ hô hấp; phơi nhiễm quá mức gây ho, thở khô khè, nghẹt mũi, khó thở, nhức đầu, chóng mặt, ói mửa.

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Điện được sử dụng cấp cho các máy móc thiết bị của nhà máy, phục vụ chiếu sáng công trình, điện chiếu sáng toàn Công ty. Điện năng tiêu thụ khoảng 4.386 kWh/tháng tương đương 52.632 kWh/năm (Theo hóa đơn điện tháng 04, 05, 06/2022 của Công ty TNHH hóa chất Mi Yang).

Nguồn cung cấp điện: Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho Dự án được sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện chung của Công ty điện lực Đồng Phú thông qua hệ thống đường dây cáp điện của KCN Nam Đồng Phú.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn hoạt động sản xuất chủ yếu là nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên, làm mát (công đoạn nghiền) và tưới cây.

Tổng lưu lượng nước phục vụ cho quá trình hoạt động của Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang là 10,31 m³/ngày. Nhu cầu nước đối với từng mục đích sử dụng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Nhu cầu cấp nước	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân	4
2	Nước cấp làm mát cho tháp giải nhiệt công đoạn nghiền	0,08
3	Tưới cây, rửa đường	6,23
	Tổng cộng	10,31

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

Nhu cầu sử dụng nước trong hoạt động sản xuất và sinh hoạt của công nhân viên của Dự án như sau:

❖ **Nước cấp cho sinh hoạt:**

- Tiêu chuẩn cấp nước: 80 lít/người.ca (Căn cứ QCVN 01:2021/BXD).
- Số lượng công nhân viên tại Nhà máy: 50 người.

Nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt của công nhân viên tại Nhà máy là 4 m³/ngày.

❖ **Nước cấp cho tháp giải nhiệt (làm mát máy nghiền):**

Nước cấp cho hoạt động sản xuất chủ yếu cho tháp giải nhiệt, hỗ trợ cho công đoạn làm mát cho máy nghiền tại xưởng 2. Trong quá trình nghiền sơn nhiệt độ phải đảm bảo ở nhiệt độ 50°C. Nếu nhiệt độ thấp hơn hoặc cao hơn thì rất dễ xảy ra hiện tượng gel hóa gây ảnh hưởng đến chất lượng sơn.

Vì vậy, bầu nghiền của máy nghiền được thiết kế 2 lớp và bên trong có chứa nước làm mát có dung tích 2 m³/máy. Lượng nước trước khi vào máy nghiền sẽ được làm lạnh xuống 5 – 7°C. Lượng nước này chỉ tiếp xúc vỏ của thiết bị nghiền không tiếp xúc trực tiếp nguyên liệu hóa chất. Nước sẽ được tuần hoàn liên tục về tháp giải nhiệt và tái sử dụng cho quá trình làm mát tiếp theo, chỉ cấp bổ sung nước thất thoát do bay hơi. Theo thông số kỹ thuật máy thì lượng nước hao hụt qua quá trình bốc hơi là 2%, vậy

lượng nước cần bổ sung mỗi ngày là $0,04 \text{ m}^3/(\text{ngày.máy})$. Dự án sử dụng 2 tháp giải nhiệt với tổng lượng nước cấp ban đầu là 4 m^3 và định kỳ cần bổ sung mỗi ngày là $0,08 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Các công đoạn khác không sử dụng nước cho sản xuất.

Dự án không dùng nước để vệ sinh máy móc thiết bị sản xuất.

- Nước tưới cây khoảng $6,23 \text{ m}^3/\text{ngày}$, được ước tính dựa trên cơ sở sau:
 - + Theo định mức cấp nước: 3 lít/m^2 (QCVN 01:2021/BXD).
 - + Diện tích cây xanh: 2.078 m^2 .

Ngoài ra, Công ty còn dự trữ một lượng nước cho PCCC. Lượng nước dự trữ cấp nước cho hoạt động chữa cháy khoảng 162 m^3 , được tính cho 1 đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng $15 \text{ lít/giây/đám cháy}$.

$$W_{cc} = 15 \text{ lít/giây/đám cháy} \times 3 \text{ giờ} \times 1 \text{ đám cháy} \times 3.600 \text{ giây/1.000} = 162 \text{ m}^3.$$

Nguồn cấp nước: Nguồn nước phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của Nhà máy là nguồn nước thủy cục do Công ty Cổ phần Cao su Đồng Phú cung cấp.

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

5.1. Nhu cầu lao động

Phân bố lao động của Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.5. Nhu cầu lao động của Công ty

TT	Loại lao động	Người Việt Nam	Người nước ngoài
1	Chủ sở hữu	0	1
2	Quản lý và chuyên gia	0	3
3	Nhân viên văn phòng	6	0
4	Công nhân	40	0
Tổng cộng		50	

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

Chế độ làm việc: 8 giờ/ca, 1 ca/ngày và 6 ngày/tuần; số ngày làm việc trong tháng 26 ngày/tháng.

Ngày nghỉ làm việc là các ngày chủ nhật, các ngày lễ, nghỉ tết theo quy định của Nhà nước.

5.2. Nhu cầu máy móc thiết bị

Dây chuyền sản xuất chính của dự án là các công đoạn chuẩn bị nguyên vật liệu, công đoạn phối trộn, nghiền, pha sơn, đóng gói và hệ thống máy móc, thiết bị đi kèm phục vụ công tác sản xuất, kiểm tra sản phẩm.

Các máy móc, thiết bị chủ yếu nhập khẩu từ Trung Quốc, Việt Nam với công nghệ hiện đại, điện năng hao phí thấp.

Nhu cầu máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất cho dự án:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất

TT	Tên máy móc/thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất		Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
I	Máy móc sản xuất tại xưởng 1							
1	Máy nghiền lớn	Cái	2	37KW	500-1.000 kg/mẻ	Mới 100%	Trung Quốc	2022
II	Máy móc sản xuất tại xưởng 2							
1	Máy trộn lớn	Cái	4	22 kW	20 m³/ngày	Mới 100%	Trung Quốc	2021
2	Máy nghiền lớn	Cái	6	27 kW	100-200 lít/mẻ	Mới 100%	Trung Quốc	2021
III	Thiết bị phụ trợ							
1	Tháp giải nhiệt	Cái	02	200 m³/giờ		Mới 100%	Việt Nam	2021
2	Tháp giải nhiệt (điện)	Cái	02	200 m³/giờ		Mới 100%	Trung quốc	2022
3	Lò sấy hàng mẫu	Cái	07	2,4 kW		Mới 100%	Trung quốc	2021
4	Buồng sơn (phun sơn hàng mẫu)	Cái	5	2-3 Hp		Mới 100%	Việt Nam	2021
5	Thiết bị kẹp nắp thùng	Cái	03	-		Mới 100%	Trung quốc	2021
6	Bàn cân điện tử 300kg	Cái	10	-		Mới 100%	Việt Nam	2021
7	Bàn cân điện tử 3.000kg	Cái	02	-		Mới 100%	Việt Nam	2021
8	Bồn trộn/chứa 1.000kg	Cái	5	1.000kg		Mới 100%	Việt Nam	2021
9	Bồn trộn/chứa 500kg	Cái	5	500kg		Mới 100%	Việt Nam	2021
10	Bồn trộn/chứa 100kg	Cái	5	100kg		Mới 100%	Việt Nam	2021

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất Dự án là 10.320 m² (căn cứ theo hợp đồng thuê đất số 11/2017HD-NĐP ngày 22/12/2007 do Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đã thuê lại đất của Công ty Cổ phần KCN Bắc Đồng Phú). Các hạng mục công trình của Dự án đã được xây dựng theo giấy phép xây dựng số 12/GPXD ngày 03/03/2021 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp. Các hạng mục công trình được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.7. Các hạng mục công trình của Dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1	Nhà xưởng 1 (18mx40m)	720	6,98	2 tầng
1.1	Khối văn phòng	288		Tầng trệt
1.2	Ký túc xá (chuyên gia nước ngoài)	144		Tầng 2
1.3	Nhà ăn+phòng khách+bếp+nhà vệ sinh	144		Tầng 2
1.4	Khu vực sản xuất	432		
2	Nhà xưởng 2 (25mx60m)	1.500	14,53	1 tầng trệt (1.500 m ²) 1 tầng lửng (360 m ²)
2.1	Khu vực nguyên liệu	135		Tầng trệt
2.2	Khu vực xuất hàng	135		Tầng trệt
2.3	Khu vực đóng gói	135		Tầng trệt
2.4	Khu vực nghiền liệu	135		Tầng trệt
2.5	Khu vực trộn liệu	135		Tầng trệt
2.6	Phòng chỉnh màu (có bố trí buồng sơn trong phòng)	120		Tầng trệt
2.7	Phòng thí nghiệm(lưu mẫu)	60		Tầng trệt
2.8	Phòng phát triển (có bố trí buồng sơn trong phòng)	360		tầng lửng
2.9	Hành lang lưu thông và khu chờ liệu	585		
3	Nhà xưởng 3 (60mx70m)	4.200	40,7	1 tầng
3.1	Kho nguyên liệu	3.112		
3.2	Kho thành phẩm	1.032		
3.3	Nhà vệ sinh (3.5m X 8m) X 2	56		4 cái
4	Nhà xe	150	1,45	

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
5	Hồ PCCC	150	1,45	Xây âm dưới đất
6	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường	16	0,16	
7	Kho chất thải nguy hại	16	0,16	
8	Hệ thống xử lý khí thải	60	0,58	
9	Cây xanh	2.078	20,14	
10	Sân đường nội bộ	1.402	13,59	
11	Trạm điện	12	0,12	
12	Nhà bảo vệ	16	0,16	
	Tổng diện tích	10.320	100	

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

CHƯƠNG II

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

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

Khu công nghiệp Nam Đồng Phú là một trong các khu công nghiệp được quy hoạch theo quyết định số 1107/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 21/8/2006 về việc phê duyệt quy hoạch phát triển KCN Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến 2020 và được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đề án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước theo Quyết định số 271/QĐ-UBND ngày 08/02/2014.

Năm 2015, Khu công nghiệp Nam Đồng Phú diện tích 69,4293 ha được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo ĐTM lần đầu theo Quyết định số 1209/QĐ-UBND ngày 12/6/2015. Sau đó KCN được UBND tỉnh phê duyệt bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư thông qua các công văn số Công văn số 2797/UBND-KTN ngày 29/8/2014, Công văn số 2268/UBND-KTN ngày 11/8/2016 và được chấp thuận thay đổi nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của KCN Nam Đồng Phú theo Công văn số 1736/UBND-KT ngày 30/5/2017.

Năm 2018, KCN được bổ sung ngành nghề đầu tư thông qua Công văn số 3391/UBND-KT ngày 8/11/2018. Tháng 01/2019 KCN đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, diện tích 69,0183 ha” theo Quyết định số 74/QĐ – UBND ngày 11/01/2019.

Năm 2022, KCN được bổ sung ngành nghề đầu tư thông qua Công văn số 10/BĐP-CNMT ngày 17/01/2022. KCN Nam Đồng Phú đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, diện tích 69,0183 ha (bổ sung ngành nghề thu hút vào KCN Nam Đồng Phú) theo Quyết định số 241/QĐ-UBND ngày 29/01/2022.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số 3801162858, đăng ký lần đầu ngày 14/12/2017, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 18/06/2019.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt báo cáo ĐTM theo Quyết định số 267/QĐ-UBND ngày 01/02/2021. KCN Nam Đồng Phú đã được quy hoạch và xây dựng hoàn thiện về cơ sở hạ tầng trong đó được thu hút nhóm ngành nghề sản xuất về sản xuất, gia công sơn. Do đó, Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” hoàn toàn phù hợp về mặt quy hoạch kinh tế xã hội. Do đó, vị trí thực hiện dự án phù hợp với quy hoạch của tỉnh.

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Nam Đồng Phú, hiện tại Khu công nghiệp đã có hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung nên toàn bộ nước thải phát sinh của Dự án được thu gom, xử lý cục bộ và đầu nối vào hệ thống xử lý của KCN tại HTXL nước thải với tổng công suất là 1.000m³/ngày.đêm. Như vậy với công suất xả thải của dự án

là 4 m³/ngày, Trạm xử lý nước thải của KCN Nam Đồng Phú vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải của Dự án.

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

CHƯƠNG III

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

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

Dự án nằm trong Khu công nghiệp Nam Đồng Phú đã được giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Khu đất dự án để xây dựng và hoạt động sản xuất, không có tài nguyên sinh học.

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

2.1. Các yếu tố tự nhiên khu vực tiếp nhận nước thải

a. Đặc điểm địa lý

Dự án thực hiện tại KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước, Việt Nam.

Khu công nghiệp Nam Đồng Phú là cầu nối giữa miền Đông Nam bộ với các tỉnh Tây Nguyên thông qua quốc lộ 14 và ĐT 741. Bên cạnh đó, phía nam giáp với đường bê tông nhựa là ranh giới giữa 2 tỉnh Bình Dương và Bình Phước và là cửa ngõ nối các khu vực như cảng Sóng Thần, cảng Thạnh Phước, Tân Vạn, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai,... sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân phối hàng hóa cũng như xuất khẩu

KCN Nam Đồng Phú được xây dựng theo tiêu chí KCN tập trung đa ngành, tiếp nhận các dự án đầu tư cơ sở sản xuất - kinh doanh không gây ô nhiễm môi trường. Hiện tại, KCN có các doanh nghiệp đang hoạt động với các ngành nghề như: may mặc, chế tạo khuôn mẫu và phụ tùng ô tô, gia công đóng gói, sản xuất viên nén chất đốt, thương mại dịch vụ, sản xuất và gia công các sản phẩm nội thất...

KCN Nam Đồng Phú là KCN có cơ sở hạ tầng được xây dựng theo tiêu chuẩn hiện đại có thể tiếp nhận nhiều dự án đầu tư khác nhau của mọi lĩnh vực sản xuất, gia công, chế biến. KCN Nam Đồng Phú được đầu tư xây dựng với quy mô lớn, hiện đại, đồng bộ, bảo đảm điều kiện để phát triển công nghiệp gắn với bảo vệ môi trường bền vững.

b. Đặc điểm địa hình

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

Địa chất khu đất hiện chưa có nền đất trung bình, mặt cắt địa chất tương đối đồng nhất, cường độ chịu lực đất nền khoảng 0,8 kg/cm².

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

c. Điều kiện về khí tượng

Báo cáo đã tham khảo số liệu khí hậu, khí tượng, thủy văn tại khu vực dự án theo niên giám thống kê tỉnh Bình Phước năm 2021, xuất bản năm 2022. Cụ thể như sau:

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

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

❖ Nhiệt độ không khí

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

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

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Tổng lượng mưa</i>	2.537,4	2.466,0	3.613,2	1.959,3	2.254,8

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

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

Nhận xét: lượng mưa qua các năm có sự thay đổi.

❖ Độ ẩm không khí

Độ ẩm trung bình năm ở khu vực vào khoảng 73,4%, thời kỳ ẩm độ cao trùng với thời kỳ mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11, với ẩm độ trung bình từ 73% đến 82%. Độ ẩm chủ yếu là do gió mùa Tây Nam trong mùa mưa, do đó độ ẩm thấp nhất thường xảy ra vào giữa mùa khô và cao nhất vào giữa mùa mưa. Giống như nhiệt độ không khí, quá trình biến đổi độ ẩm tương đối đồng nhất và không có sự đột biến độ ẩm của các năm gần đây được thống kê ở bảng sau:

Bảng 3.3. Độ ẩm (%) không khí trung bình tại trạm quan trắc Đồng Xoài

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Trung bình năm</i>	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	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
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. Số giờ nắng của khu vực dự án qua các năm được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.4. Số giờ nắng (h) tại trạm quan trắc 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

❖ 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

tình thời gian qua diễn biến rất phức tạp, gây thiệt hại không nhỏ tới sản xuất và đời sống sinh hoạt của người dân.

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

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

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

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

d. Điều kiện về thủy văn

❖ Nước mặt, hệ thống sông ngòi

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

Nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú là Suối Bàu Trư, sau đó đổ về suối Giai. Suối Giai là một con suối đổ ra Sông Bé, suối có chiều dài 39 km và diện tích lưu vực là 143 km². Suối Giai chảy qua các tỉnh Bình Phước, Bình Dương

(Nguồn: Quyết định Số: 1989/QĐ-TTg “Quyết định về việc ban hành danh mục lưu vực sông liên tỉnh”)

❖ Nước ngầm

Do cấu tạo của tầng địa chất giáp với nhiều sông, suối lớn nên mực nước ngầm trong khu vực rất phong phú, có trữ lượng lớn và dễ khai thác phục vụ cho sản xuất. Các vùng thấp dọc theo các con suối có nguồn nước ngầm với trữ lượng và chất lượng tương đối tốt. Tầng chứa nước Bazal (QI-II) phân bố trên quy mô hơn 4.000 km², lưu lượng nước tương đối khá 0,5 – 16l/s. Tuy nhiên, do biến động lớn về tính thấm nên tỷ lệ khoan khai thác thành công không cao. Tầng chứa nước Pleitocen (QI-III), đây là tầng chứa nước có trữ lượng lớn, chất lượng nước tốt. Tầng chứa nước Plioxen (N2) lưu lượng 5 – 15l/s, chất lượng nước tốt. Ngoài ra còn có tầng chứa nước Mezozol (M2) phân bố ở vùng đồi thấp (từ 100-250m).

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

Trữ lượng tĩnh là 94.000 m³/ngày.

Trữ lượng động tự nhiên là 2.326.000 m³/ngày.

Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên đến dự án:

❖ Thuận lợi

- Dự án được đầu tư trong khu công nghiệp đã có hệ thống hạ tầng đầy đủ, nằm cách xa khu dân cư tập trung nên hạn chế được ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường đến sức khỏe cộng đồng.
- Hệ thống hạ tầng khu vực dự án tương đối hoàn thiện thuận lợi cho hoạt động sản xuất, sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động.

❖ Khó khăn

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

2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Để đánh giá hiện trạng nguồn nước mặt tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú, Công ty kết hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt tiến hành lấy mẫu vào các ngày 02/12/2022, 03/12/2022 và 05/12/2022 trong điều kiện trời nắng, gió nhẹ.

Vị trí lấy mẫu: Nước mặt suối Bàu Trư (Kinh độ: 106°48’56.5’’; Vĩ độ: 11°23’23.4’’)

Kết quả nước mặt suối Bàu Trư - nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.5. Chất lượng nước mặt suối Bàu Tru

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08 MT:2015/BTNMT			
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂
1	pH	-	6,98	6,87	6,97	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 - 9	5,5 - 9
2	TSS	mg/L	31	31	28	20	30	50	100
3	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	4,87	4,99	4,77	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
4	COD	mg/L	28	28	22	10	15	30	50
5	BOD ₅	mg/L	11	12	8	4	6	15	25
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	72	76	75	250	350	350	-
8	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,05	0,05	0,05	0,05
9	Nitrat(N-NO ₃ ⁻)	mg/L	0,64	0,78	0,76	2	5	10	15
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁺)	mg/L	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	0,1	0,2	0,3	0,5
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1
12	Đồng (Cu)	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,28	0,44	0,52	0,5	1	1,5	2
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	7 x 10 ²	14 x 10 ²	15 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000

Nguồn: DVE, 2022

Nhận xét: Từ kết quả đo đạc, phân tích cho thấy các thông số ô nhiễm trong nước mặt của suối Bàu Trư đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1 (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt).

Với đặc điểm thủy văn và chất lượng nước mặt như trên, suối Bàu Trư vẫn có khả năng tiếp nhận nước thải của khu vực.

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Nam Đồng Phú. Nước thải sau bể tự hoại 5 ngăn được khử trùng bằng Clorin trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Đồng Phú thông qua 01 điểm đầu nối trên đường số 3 và tuyến thu gom nước thải của KCN thuộc ranh đất của KCN phía đường nhựa hiện hữu đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú (Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B). Sau đó, nước thải tiếp tục được KCN xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với $K_q = 0,9$, $K_f = 1$ và được thải vào suối Bàu Trư, sau đó đổ về suối Giai. Dự án xin phép không đánh giá phần hiện trạng khai thác sử dụng nước khu vực nguồn tiếp nhận.

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

Dự án nằm trong KCN Nam Đồng Phú, Nước thải sau bể tự hoại 5 ngăn được khử trùng bằng Clorin của Nhà máy sẽ đầu nối vào HTXL nước thải tập trung của KCN Nam Đồng Phú. KCN Nam Đồng Phú đã xây dựng trạm XLNT tập trung có tổng công suất là $2.000\text{m}^3/\text{ngày}$; chia làm 02 giai đoạn: giai đoạn 1 là $1.000\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, giai đoạn 2 công suất $1.000\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để tiếp nhận nguồn nước thải từ các nhà máy thứ cấp trong KCN. Như vậy, trạm XLNT của khu công nghiệp hiện nay với công suất $1.000\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ hoàn toàn đảm bảo được khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang. Dự án xin phép không đánh giá hiện trạng xả nước vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.

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

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

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

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

❖ Thời gian thu mẫu:

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

- Lần 1: Ngày 02/12/2022;
- Lần 2: Ngày 03/12/2022;
- Lần 3: Ngày 05/12/2022.

- Điều kiện lấy mẫu: Trời nắng, gió nhẹ.

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

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

a. Hiện trạng chất lượng không khí khu vực dự án

Vị trí các điểm lấy mẫu được thể hiện trong bảng 3.1 và sơ đồ vị trí các điểm lấy mẫu đính kèm phụ lục.

Bảng 3.6. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng không khí khu vực dự án

TT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Khu vực xưởng 1	KK01	106°49'44.3"	11°22'52.4"
2	Khu vực xưởng 2	KK02	106°49'42.4"	11°22'51.3"
3	Khu vực phía Nam dự án	KK03	106°49'41.0"	11°22'49.9"

❖ Thông số đo đạc và phương pháp phân tích

Các thông số đo đạc và phân tích chất lượng môi trường không khí bao gồm nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, bụi, NO₂, SO₂, CO.

Phương pháp đo đạc và phân tích như sau:

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

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010
2	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT
3	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT
4	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT
5	Bụi	TCVN 5067:1995
6	SO ₂	TCVN 5971:1995
7	NO ₂	TCVN 6137:2009
8	CO	HD.TN.04

❖ **Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí**

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

TT	Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)			Độ ẩm (%)			Tốc độ gió (m/s)			Tiếng ồn (dBA)		
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3
1	KK01	31,2	30,2	30,8	60,3	63,5	59,6	0,3	0,5	0,4	64,1	59,3	61,5
2	KK02	30,6	30,0	30,3	61,9	62,1	60,3	0,3	0,3	0,4	62,9	60,6	63,4
QCVN 24 : 2016/BYT		-			-			-			≤ 85		
QCVN 26 : 2016/BYT		18-32			40-80			0,2-1,5			-		
3	KK03	30,4	30,6	30,1	64,2	62,0	60,7	0,3	0,3	0,3	63,0	60,8	61,9
QCVN 26 : 2010/BTNMT		-			-			-			≤ 70		

Nguồn: DVE, 2022

Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng không khí

TT	Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)			NO ₂ (mg/m ³)			SO ₂ (mg/m ³)			CO (mg/m ³)		
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3
1	KK01	0,18	0,18	0,17	0,065	0,064	0,059	0,062	0,061	0,056	5,22	5,21	5,26
2	KK02	0,15	0,17	0,16	0,062	0,060	0,063	0,059	0,057	0,060	5,27	5,15	5,21
QCVN 03 : 2019/BYT		-			≤ 10			≤ 10			≤ 40		
QCVN 02 : 2019/BYT		≤ 8			-			-			-		
3	KK03	0,17	0,15	0,15	0,061	0,057	0,061	0,057	0,056	0,059	5,20	5,22	5,24
QCVN 05 : 2013/BTNMT		≤ 0,3			≤ 0,2			≤ 0,35			≤ 30		

Nguồn: DVE, 2022

Nhận xét: Qua kết quả đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án cho thấy tất cả các chỉ tiêu giám sát trong không khí đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 26 : 2010/BTNMT, QCVN 03:2019/BYT và QCVN 02:2019/BYT và QCVN 05 : 2013/BTNMT. Điều đó nhận thấy chất lượng không khí tại Dự án khá tốt, đảm bảo môi trường làm việc cho các cán bộ công nhân viên.

b. Hiện trạng môi trường đất

Vị trí các điểm lấy mẫu thể hiện trong bảng 3.10. Kết quả phân tích môi trường đất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng 3.12. Vị trí thu mẫu được trình bày trong bản vẽ đính kèm.

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

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Đất bên trong khu dự án	DD01	106°49’40.4’’	11°22’51.9’’

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

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

Nguồn: DVE, 2022

Bảng 3.12. Kết quả phân tích chất lượng đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03-MT:2015/BTNMT – đất công nghiệp
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
1	As	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	25
2	Pb	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	300
3	Cd	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	10
4	Cu	mg/kg đất khô	8,4	9,0	7,9	300
5	Zn	mg/kg đất khô	14,3	12,7	11,9	300

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03-MT:2015/BTNMT – đất công nghiệp
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
6	Cr	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	KPH (MDL=8,0)	250

Nguồn: DVE, 2022

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

c. Đánh giá hiện trạng môi trường nước mặt

Vị trí điểm lấy mẫu thể hiện trong bảng 3.13. Kết quả phân tích môi trường nước mặt tại khu vực dự án được trình bày trong bảng 3.15. Vị trí thu mẫu được trình bày trong bản vẽ đính kèm.

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

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước mặt suối Bàu Trư	NM01	106°48’56.5’’	11°23’23.4’’

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

STT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	pH	TCVN 6492:2011
2	TSS	TCVN 6625:2000
3	DO	TCVN 7325:2016
4	COD	SMEWW 5220C:2017
5	BOD ₅	TCVN 6001-2:2008
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
9	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	SMEWW 4500- NO ₃ ⁻ .E:2017
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁻)	SMEWW 4500-P. D:2017
11	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	TCVN 6187 - 2:1996

Nguồn: DVE, 2022

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

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

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08 MT:2015/BTNMT			
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂
1	pH	-	6,98	6,87	6,97	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 - 9	5,5 - 9
2	TSS	mg/L	31	31	28	20	30	50	100
3	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	4,87	4,99	4,77	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
4	COD	mg/L	28	28	22	10	15	30	50
5	BOD ₅	mg/L	11	12	8	4	6	15	25
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	72	76	75	250	350	350	-
8	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,05	0,05	0,05	0,05
9	Nitrat(N-NO ₃ ⁻)	mg/L	0,64	0,78	0,76	2	5	10	15
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁺)	mg/L	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	0,1	0,2	0,3	0,5
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1
12	Đồng (Cu)	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,28	0,44	0,52	0,5	1	1,5	2
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	7 x 10 ²	14 x 10 ²	15 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000

Nguồn: DVE, 2022

Nhận xét: Từ kết quả đo đạc, phân tích cho thấy các thông số ô nhiễm trong nước mặt của suối Bàu Tru đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1 (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt).

d. Đánh giá hiện trạng môi trường nước ngầm

Vị trí các điểm lấy mẫu thể hiện trong bảng 3.16. Kết quả phân tích môi trường đất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng 3.18. Vị trí thu mẫu được trình bày trong bản vẽ đính kèm.

Bảng 3.1. Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng nước ngầm

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Tọa độ lấy mẫu	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước ngầm nhà dân ngoài KCN	NN01	106°49’30.5’’	11°22’59.1’’

Bảng 3.2. Phương pháp đo đạc và phân tích mẫu chất lượng môi trường nước ngầm

STT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích
1	pH	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996
4	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	SMEWW 4500 – NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996
6	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F.B&D:2017
7	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)	SMEWW 4500 - NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe)	SMEWW 3500 - Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	TCVN 6187-2:1996

Nguồn: DVE, 2022

Bảng 3.3. Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NN01			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
1	pH	-	6,73	6,59	6,77	5,5 – 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	36	29	33	500
3	Chỉ số pemanganat	mg/L	KPH (MDL=0,16)	KPH (MDL=0,16)	KPH (MDL=0,16)	4

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NN01			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
4	Amoni (N-NH ₄ ⁺)	mg/L	KPH (MDL=0,014)	KPH (MDL=0,014)	KPH (MDL=0,014)	1,0
5	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	28	30	34	250
6	Florua (F ⁻)	mg/L	0,18	0,21	0,20	1,0
7	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	1,0
8	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	0,24	0,53	0,35	15
9	Sắt (Fe)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	KPH (MDL=0,01)	5
10	Tổng Coliform	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	3
11	E. Coli	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	Không phát hiện

Nguồn: DVE, 2022

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

CHƯƠNG IV

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

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

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

1.1.1. Nguồn gây tác động

Các công trình xây dựng hiện hữu của Dự án được xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 12/GPXD do Ban Quản lý Khu kinh tế Bình Phước cấp ngày 03/03/2021, công trình chính nhà xưởng và văn phòng là công trình cấp III. Căn cứ QCVN 03:2012/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị thì hạng mục công trình chính tại Dự án đã xây dựng từ năm 2021 có niên hạn sử dụng theo quy định từ 20 năm đến dưới 50 năm. Tính từ thời điểm hoàn thiện công trình đến nay khoảng 01 năm nên nhà xưởng, văn phòng của Dự án vẫn đảm bảo được độ bền vững để tiếp tục thực hiện triển khai Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” nhằm tạo ra thành phẩm mới. Hiện trạng chất lượng các công trình đã xây dựng có kết cấu chắc chắn và mỹ quan tốt, Công ty sẽ tiếp tục sử dụng các hạng mục hiện hữu. Bên cạnh đó, Công ty đã tiến hành lắp đặt hoàn thiện toàn bộ máy móc thiết bị sản xuất, HTXL khí thải phù hợp với công suất sản xuất, sản phẩm tại Nhà máy hiện nay và không cải tạo các công trình xây dựng hiện hữu, không xây dựng thêm các hạng mục công trình mới. Hiện tại, công ty đã hoàn thiện lắp đặt các thiết bị, máy móc đăng ký trong ĐTM đã được duyệt và sẽ tiến hành bổ sung một số thiết bị khác trong thời gian tới. Thiết bị công ty sử dụng đều nhập từ nước ngoài nên đã được đồng bộ. Do đó, thời gian lắp đặt rất ngắn, dự kiến thời gian lắp đặt khoảng 1-2 tuần.

Vì vậy, Công ty sẽ không thực hiện đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị.

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

Giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành thương mại có các nguồn gây tác động, các tác động môi trường và các biện pháp đề xuất giảm thiểu tại Nhà máy hoàn toàn giống nhau. Giai đoạn vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ vận hành 100% công suất thiết kế. Do đó, mức độ tác động trong giai đoạn vận hành thử nghiệm tương đương giai đoạn vận hành thương mại, ứng với 100% công suất thiết kế.

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

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

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

- Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy.
- Bụi, khí thải từ quá trình sản xuất.
- Mùi hôi từ quá trình sấy hàng mẫu.
- Nước mưa chảy tràn.
- Nước thải sinh hoạt.
- Nước thải sản xuất.
- Chất thải rắn sinh hoạt.
- Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại.
- Chất thải nguy hại.

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

- Tác động đến kinh tế - xã hội.
- Tiếng ồn, độ rung từ quá trình sản xuất.
- Nhiệt thừa trong khu vực sản xuất.

❖ **Sự cố, rủi ro môi trường:**

- Sự cố cháy nổ.
- Tai nạn lao động.
- Tai nạn giao thông.
- Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất.
- Sự cố hệ thống xử lý khí thải.
- Sự cố an toàn thực phẩm.
- Sự cố bể tự hoại.

2.1.2. Đánh giá tác động

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

(1) Tác động do bụi và khí thải

a. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy

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

Xe vận chuyển ra vào nhà máy có tải trọng trung bình là 10 tấn, số chuyến xe vận chuyển trung bình trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại được tính toán và trình bày như sau:

Bảng 4.1. Số chuyến xe vận chuyển trong gian đoạn vận hành

TT	Nội dung	Đơn vị	Vận hành thử nghiệm và Vận hành thương mại
1	Tổng lượng nguyên vật liệu	Tấn/ngày	1,7

TT	Nội dung	Đơn vị	Vận hành thử nghiệm và Vận hành thương mại
2	Tổng lượng sản phẩm	Tấn/ngày	1,6
3	Số chuyến xe ước tính	Chuyến/ngày	1

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

Bảng 4.2. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành

TT	Thông số	Hệ số ô nhiễm tối đa (g/km) ⁽¹⁾	Tải lượng ô nhiễm trung bình ngày ⁽²⁾ (g/ngày)
1	Bụi PM	0,17	17
2	NO _x	0,6	60
3	CO	1,5	150
4	HC	0,6	60

Nguồn: ⁽¹⁾QCVN 05:2009/BGTVT, ⁽²⁾: DVE tính toán, 2020

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

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

Trong đó:

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

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

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

K₂: Là lượng nhiên liệu tăng thêm khi chở 1 tấn hàng, với khoảng cách 100 km trên đường loại 1, 2, 3; được tính bằng (lít/100km.tấn). Tra bảng định mức tiêu hao nhiên liệu của xe tải dưới 10 tấn khi chở 1 tấn hàng trong 100km là K₂=1,0 Lít/100km.tấn.

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

L: Là tổng chiều dài (km) cung đường thực tế xe chạy trong chuyến công tác tại khu vực Dự án. Khoảng cách vận chuyển trong khu vực Dự án khoảng 100 km. Vậy tổng quãng đường 1 chuyến xe vận chuyển là 100 km.

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

Lượng nhiên liệu tiêu hao của quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu sản xuất và sản phẩm trong ngày là: 40 L dầu DO, tương đương 33,9 kg dầu DO (tỷ trọng của dầu DO là 0,847 kg/lít). Đối với dầu DO, lượng khí thải khi đốt cháy 1 kg dầu DO là 28

Nm³/kg DO. Do đó, lượng khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm của Nhà máy được xác nhận là 949 Nm³/ngày.

Bảng 4.3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển trong các giai đoạn vận hành của dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm ³)	QCVN 19: 2009/ BTNMT, cột B
1	Bụi	18	200
2	NO _x	63	850
3	CO	158	1.000
4	HC	63	-

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu trong các giai đoạn vận hành của dự án thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT; cột B.

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

b. Bụi, hơi dung môi từ quá trình sản xuất

Trong quá trình hoạt động dự án, hóa chất sử dụng đưa vào quá trình sản xuất bao gồm: Nhựa, dung môi, bột màu và phụ gia.

Căn cứ vào các MSDS của các hóa chất sử dụng tại dự án, các hóa chất sử dụng tại dự án đều là các hợp chất hữu cơ không chứa kim loại nặng. Chi tiết thành phần hóa chất dùng cho sản xuất được phân loại theo dạng tồn tại và khối lượng sử dụng trong ngày được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.4. Bảng thống kê hóa chất chất dùng cho sản xuất được phân loại theo dạng tồn tại và khối lượng sử dụng trong ngày

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Dạng tồn tại	Lượng sử dụng (kg/ngày)
A	Dung môi				
1	Acetone	67-64-1	C ₃ H ₆ O	Lỏng	9,62
2	N-Butyl Acetate	123-86-4	C ₆ H ₁₂ O ₂	Lỏng	70,51
3	Butyl Cellosolve	111-76-2	C ₆ H ₁₄ O ₂	Lỏng	16,03
4	Cellosolve Acetate (2-ethoxyetyl axetat)	111-15-9	C ₆ H ₁₂ O ₃	Lỏng	6,41
5	Cyclohexanone	108-94-1,	C ₆ H ₁₀ O	Lỏng	16,03
6	Solvent 100	64742-95-6	C ₉ -10	Lỏng	6,41
7	Solvent 150	64742-94-5	C ₁₀ -12	Lỏng	64,1
8	Dimethylamine	124-40-3	C ₂ H ₇ N	Lỏng	3,21

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Dạng tồn tại	Lượng sử dụng (kg/ngày)
9	KOCOSOL-200 (Hydrocacbon thơm)	64742-94-5	-	Lỏng	70,51
10	Di-Acetone Alcohol (4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanone)	123-42-2	C ₆ H ₁₂ O ₂	Lỏng	16,03
11	Methanol	67-56-1	CH ₃ OH	Lỏng	40,06
12	Iso Butyl Alcohol (Isobutanol)	78-83-1	C ₄ H ₁₀ O	Lỏng	9,62
13	Iso Propyl Alcohol	67-63-0	C ₃ H ₈ O	Lỏng	6,41
14	Methyl Isobutyl Ketone	108-10-1	C ₆ H ₁₂ O	Lỏng	6,41
15	N-Butyl Alcohol (butanol)	71-36-3	C ₄ H ₁₀ O	Lỏng	64,1
16	Toluen	108-88-3	C ₇ H ₈	Lỏng	16,03
17	Xylen	1330-20-7	C ₈ H ₁₀	Lỏng	96,15
18	Ethyl acetate	141-78-6	C ₄ H ₈ O ₂	Lỏng	16,03
19	Diisooctyl phthalate	27554-26-3	C ₂₄ H ₃₈ O ₄	Lỏng	3,21
20	Dibutyl Phthalate	84-74-2	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	Lỏng	3,21
21	Methylene chloride	75-09-2,	CH ₂ Cl ₂	Lỏng	3,21
22	Methyl Acetate	79-20-9	C ₃ H ₆ O ₂	Lỏng	60,9
23	Dibasic ester	106-65-0	C ₆ H ₁₀ O ₄	Lỏng	3,21
24	Propyl Acetate	16561-29-8	C ₃₆ H ₅₆ O ₈	Lỏng	6,41
25	Btsol S97 (Solvent naphtha)	64742-89-8	C ₇ H ₁₆	Lỏng	9,62
26	Butyl Glycol Acetate	112-07-2	C ₈ H ₁₆ O ₃	Lỏng	6,41
27	Isobutyl Isobutyrate	97-85-8	C ₈ H ₁₆ O ₂	Lỏng	9,62
28	Cyclohexane	110-82-7	C ₆ H ₁₂	Lỏng	9,62
29	Hexane	110-54-3	C ₆ H ₁₄	Lỏng	6,41
30	Ethyl alcohol (Ethanol)	67-17-5	C ₂ H ₅ OH	Lỏng	3,21
31	Ethylene Glycol	107-21-1	C ₂ H ₆ O ₂	Lỏng	3,21
32	Diethylene Glycol	111-46-6	C ₄ H ₁₀ O ₃	Lỏng	3,21
33	Polyethylene Glycol	25322-68-3	(C ₂ H ₄ O) _n H ₂ O	Lỏng	3,21
34	N-Propyl Alcohol	71-36-3	C ₃ H ₈ O	Lỏng	3,21

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Dạng tồn tại	Lượng sử dụng (kg/ngày)
35	Proylene Glycol	57-55-6	$C_3H_8O_2$	Lỏng	3,21
36	Glycerin/Glycerol	56-81-5	$C_3H_8O_3$	Lỏng	3,21
37	Propylene Glycol monomethyl ether acetate	108-65-6	$C_6H_{12}O_3$	Lỏng	3,21
B	Nhựa				
1	Alkyd resin	63148 69 6	Glycerophthalic	Lỏng	288,46
2	Acrylic resin			Lỏng	64,1
3	Amino resin			Lỏng	96,15
4	Melamine resin			Lỏng	19,23
5	Polyester polyol resin			Rắn	19,23
6	Silicone resin			Rắn	19,23
7	Maleic resin			Rắn	19,23
8	Petro resin			Rắn	19,23
9	Mp resin			Rắn	19,23
10	Pu Hardener	-	Xylen (30-40%)	Lỏng	$83,33 \times 40\% = 33,33$
			Propylene glycol mono methyl ether acetate (10-15%)		$83,33 \times 15\% = 12,5$
			Butyl Acetate (15-20%)		$83,33 \times 20\% = 16,67$
			Ethyl Acetate (5-10%)		$83,33 \times 10\% = 8,33$
C	Bột màu				
1	Màu đen	-	-	Rắn	35,26
2	Bột Titanium	13463-67-7	TiO_2	Rắn	57,69
3	Bột đá	-	-	Rắn	32,05
4	Màu xanh lá	-	-	Rắn	6,41
5	Màu xanh dương	147-14-8	-	Rắn	6,41
6	Màu cam	84632-65-5	$C_{18}H_{10}C_{12}N_2O_2$	Rắn	4,81
7	Màu tím	-	-	Rắn	1,6
8	Màu vàng	22094-93-5	$C_{36}H_{32}C_{14}N_6O_4$	Rắn	9,62
9	Màu đỏ	2786-76-7	$C_{26}H_{22}N_4O_4$	Rắn	12,82
10	Màu nâu	-	-	Rắn	6,41

TT	Tên thương mại	Mã CAS	CTHH/ Thành phần chính	Dạng tồn tại	Lượng sử dụng (kg/ngày)
11	Màu hồng	980-26-7	$C_{22}H_{16}N_2O_2$	Rắn	9,62
12	Bột nhũ	-	-	Rắn	3,21
13	Bột trần châu	-	-	Rắn	3,21
14	Bột mờ	-	-	Rắn	6,41
D	Phụ gia				
1	Chất xúc tác TPO				12,18
2	Phụ gia dàn đều				0,64
3	Phụ gia kháng xước				0,64
4	Phụ gia chống tia UV				1,92
5	Phụ gia xử lý bề mặt PP				4,81
6	Phụ gia chống lắng				2,24
7	Phụ gia phá bọt				1,60
8	Phụ gia phân tán				1,6
9	Phụ gia tăng bám dính				1,6
10	Phụ gia đảo điện				3,21
11	Phụ gia giảm nhiệt				1,6
12	Phụ gia kết dính				1,6
13	Chất làm cứng				38,46

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

❖ Bụi từ quá trình nạp liệu, trộn, nghiền, sàng

Trong quá trình sản xuất, nguyên liệu được đưa vào dụng cụ chứa chuyên dụng, sau đó được khuấy trộn tại xưởng 1 hoặc được nghiền, sàng tại xưởng 2. Tại các công đoạn sản xuất này sẽ phát sinh bụi. Các hạt bụi mịn có trong thành phần nguyên liệu sẽ phát tán vào không khí, gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân qua đường hô hấp nếu không có các biện pháp thu gom và xử lý.

Hiện nay, tỷ lệ phát sinh bụi của các hóa chất khi nạp liệu, trộn, nghiền, sàng cho ngành sản xuất sơn chưa được nghiên cứu và đề xuất trong WHO. Do đó Theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Công ty, tỷ lệ hao hụt đối với các loại hóa chất dạng rắn là 0,6% dưới dạng bụi tại công đoạn nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 và công đoạn nạp liệu, trộn tại xưởng 2, 1% là bao bì và lượng hóa chất dính trên bao bì (là chất thải nguy hại), còn lại 98,4% đi vào sản phẩm.

Với tổng khối lượng nguyên liệu thực hiện trong 2 nhà xưởng là 291,68 kg/ngày. Chia đều cho 2 nhà xưởng đều thực hiện công đoạn này thì khối lượng nguyên liệu thực hiện trong mỗi nhà xưởng là 145,84 kg/ngày/xưởng sản xuất.

Tổng lượng hóa chất dạng rắn sử dụng trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại tương đương nhau, được trình bày trong bảng 4.4 trên. Công đoạn nạp liệu, nghiền, sàng thực hiện tại xưởng 1 có diện tích là 160m² và công đoạn nạp liệu, trộn tại xưởng 2 là 135 m². Chiều cao xưởng 1, xưởng 2 lần lượt là 9,35m và 10m. Tuy nhiên các vị trí phát sinh bụi cục bộ tại khu vực nạp liệu với tổng diện tích của các thiết bị tại xưởng 1 là 2m², xưởng 2 là 2m², nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2m/nhà xưởng. Vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Lưu lượng không khí qua khu vực nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 là 2.880 m³/giờ, khu vực nạp liệu, trộn tại xưởng 2 là 2.880 m³/giờ. Ước tính tải lượng và nồng độ bụi phát sinh trong không gian khu vực xưởng 1 và xưởng 2 được tính như sau:

Bảng 4.5. Tải lượng và nồng độ bụi khu vực xưởng 1 và xưởng 2

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)		QCVN 02:2019/ BYT (bụi toàn phần)
			Xưởng 1	Xưởng 2	
I	Bột màu				
1	Màu đen	0,212	<u>36,8</u>	<u>36,8</u>	8
2	Bột Titanium	0,346	<u>60,1</u>	<u>60,1</u>	4
3	Bột đá	0,192	<u>33,3</u>	<u>33,3</u>	4
4	Màu xanh lá	0,038	6,6	6,6	8
5	Màu xanh dương	0,038	6,6	6,6	8
6	Màu cam	0,029	5,0	5,0	8
7	Màu tím	0,01	1,7	1,7	8
8	Màu vàng	0,058	<u>10,1</u>	<u>10,1</u>	8
9	Màu đỏ	0,077	<u>13,4</u>	<u>13,4</u>	8
10	Màu nâu	0,038	6,6	6,6	8
11	Màu hồng	0,058	<u>10,1</u>	<u>10,1</u>	8
12	Bột nhũ	0,019	3,3	3,3	8
13	Bột trân châu	0,019	3,3	3,3	4
14	Bột mờ	0,038	6,6	6,6	8
II	Nhựa				
1	Polyester polyyl resin	0,115	<u>20,0</u>	<u>20,0</u>	8
2	Silicone resin	0,115	<u>20,0</u>	<u>20,0</u>	8
3	Maleic resin	0,115	<u>20,0</u>	<u>20,0</u>	8
4	Petro resin	0,115	<u>20,0</u>	<u>20,0</u>	8
5	Mp resin	0,115	<u>20,0</u>	<u>20,0</u>	8

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Theo tính toán, hàm lượng bụi có trong không khí khu vực nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 và khu vực nạp liệu, trộn tại xưởng 2 đối với một số loại bột nằm trong giới

hạn cho phép, nhưng vẫn có nhiều chỉ tiêu của một số loại bột màu và nhựa vượt QCVN 02:2019/BYT (bụi toàn phần). Do đó, Công ty sẽ có biện pháp thu gom, xử lý thích hợp, được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

❖ Hơi dung môi từ quá trình trộn, nghiền, gia nhiệt, cán ép

Tổng khối lượng nhựa, dung môi, phụ gia sử dụng cho quá trình trộn, nghiền, gia nhiệt, cán ép tương đương 1,4 tấn/ngày. Hiện nay, tỷ lệ bay hơi của các hóa chất chưa được nghiên cứu và đề xuất trong WHO. Do đó Theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Công ty, tỷ lệ hao hụt đối với các loại hóa chất dạng lỏng, dạng rắn là 0,6% dưới dạng hơi, mỗi chất phát sinh 1 loại hơi hóa chất theo đặc trưng đã được mô tả trong bảng MSDS của từng hóa chất, 1% là bao bì và lượng hóa chất dính trên bao bì (là chất thải nguy hại), còn lại 98,4% đi vào sản phẩm. Như vậy lượng hơi dung môi phát sinh trong quá trình trộn, nghiền, gia nhiệt, cán ép khoảng 8,40 kg/ngày, tương đương khoảng 1,05 kg/giờ. Toàn bộ khối lượng dung môi được sử dụng cho quá trình sản xuất tại xưởng 2. Nhựa và phụ gia được phân bổ cho mỗi xưởng như sau: Xưởng 1 chiếm 20% công suất, xưởng 2 chiếm 80% công suất.

Nhà xưởng 1, Công ty đã lắp đặt 02 thiết bị gồm các công đoạn trộn, gia nhiệt, cán ép tại với diện tích khoảng 160 m². Nhà xưởng 2, với diện tích các bồn nạp liệu (cũng là bồn trộn), máy nghiền là 270 m². Tuy nhiên các vị trí phát sinh bụi cục bộ tại khu vực gia nhiệt, cán ép của xưởng 1 và khu vực trộn, nghiền tại xưởng 2 là 3 m²/xưởng sản xuất, chiều cao ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong khu vực trộn và nghiền là 2 m, trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Do đó, lưu lượng dòng khí tại mỗi xưởng sản xuất là 1,2 m³/s (tương đương với 4.320 m³/giờ). Ước tính nồng độ hơi dung môi phát sinh trong không gian khu vực trộn và nghiền tại 02 xưởng được tính như sau:

Bảng 4.6. Tải lượng và nồng độ hơi dung môi phát sinh trong quá trình trộn và nghiền

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)		QCVN 03:2019/ BTNMT	Quyết định 3733:2002/ QĐ-BYT
			Xưởng 1	Xưởng 2		
A	Dung môi					
1	Acetone	0,058	-	13,43	200	200
2	N-Butyl Acetate	0,423	-	97,92	-	500
3	Butyl Cellosolve	0,096	-	22,22	-	-
4	Cellosolve Acetate	0,038	-	8,80	-	-
5	Cyclohexanone	0,096	-	22,22	-	-
6	Solvent 100	0,038	-	8,80	-	-
7	Solvent 150	0,385	-	89,12	-	-
8	Dimethylamine	0,019	-	<u>4,40</u>	-	1
9	KOCOSOL-200	0,423	-	97,92	-	-
10	Di-Acetone Alcohol	0,096	-	22,22	-	-
11	Methanol	0,240	-	<u>55,56</u>	50	50

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)		QCVN 03:2019/ BTNMT	Quyết định 3733:2002/ QĐ-BYT
			Xưởng 1	Xưởng 2		
12	Iso Butyl Alcohol	0,058	-	13,43	-	-
13	Iso Propyl Alcohol	0,038	-	8,80	-	-
14	Methyl Isobutyl Ketone	0,038	-	8,80	-	-
15	N-Butyl Alcohol	0,385	-	89,12	150	150
16	Toluene	0,096	-	22,22	100	100
17	Xylene	0,577	-	<u>133,56</u>	100	100
18	Ethyl acetate	0,096	-	22,22	-	-
19	Diocetyl phthalate	0,019	-	4,40	-	-
20	Dibutyl Phthalate	0,019	-	<u>4,40</u>	-	2
21	Methylene chloride	0,019	-	4,40	50	50
22	Methyl Acetate	0,365	-	84,49	100	100
23	Dibasic ester	0,019	-	4,40	-	-
24	Propyl Acetate	0,038	-	8,80	-	-
25	Btsol S97	0,058	-	13,43	-	-
26	Butyl Glycol Acetate	0,038	-	8,80	-	-
27	Isobutyl Isobutyrate	0,058	-	13,43	-	-
28	Cyclohexane	0,058	-	13,43	-	500
29	Hexane	0,038	-	8,80	90	-
30	Ethyl alcohol	0,019	-	4,40	1000	1000
31	Ethylene Glycol	0,019	-	4,40	-	60
32	Diethylene Glycol	0,019	-	4,40	-	-
33	Polyethylene Glycol	0,019	-	4,40	-	-
34	N-Propyl Alcohol	0,019	-	4,40	150	-
35	Proylene Glycol	0,019	-	4,40	-	-
36	Glycerin/Glycerol	0,019	-	4,40	-	-
37	Propylene Glycol monomethyl ether acetate	0,019	-	4,40	-	-
B	Nhựa					
1	Alkyd resin	1,731	320,56	80,14	-	-
2	Acrylic resin	0,385	71,30	17,82	-	-
3	Amino resin	0,577	103,15	25,79	-	-

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)		QCVN 03:2019/ BTNMT	Quyết định 3733:2002/ QĐ-BYT
			Xưởng 1	Xưởng 2		
4	Melamine resin	0,115	21,30	5,32	-	-
5	Polyester polyyl resin	0,115	21,30	5,32	-	-
6	Silicone resin	0,115	21,30	5,32	-	-
7	Maleic resin	0,115	21,30	5,32	-	-
8	Petro resin	0,115	21,30	5,32	-	-
9	Mp resin	0,115	21,30	5,32	-	-
10	Pu Harderner (Xylen (30-40%))	0,200	37,04	9,26	100	--
	Pu Harderner (Propylene glycol mono methyl ether acetate (10-15%))	0,075	13,89	3,47	-	-
	Pu Harderner (Butyl Acetate (15-20%))	0,100	18,52	4,63	-	500
	Pu Harderner (Ethyl Acetate (5-10%))	0,050	9,26	2,31	-	-
D	Phụ gia					
1	Chất xúc tác TPO	0,073	13,52	3,38	-	-
2	Phụ gia dàn đều	0,004	0,74	0,19	-	-
3	Phụ gia kháng xước	0,004	0,74	0,19	-	-
4	Phụ gia chống tia UV	0,012	2,22	0,56	-	-
5	Phụ gia xử lý bề mặt PP	0,029	5,37	1,34	-	-
6	Phụ gia chống lắng	0,013	2,41	0,60	-	-
7	Phụ gia phá bọt	0,010	1,85	0,46	-	-
8	Phụ gia phân tán	0,010	1,85	0,46	-	-
9	Phụ gia tăng bám dính	0,010	1,85	0,46	-	-
10	Phụ gia đảo điện	0,019	1,85	0,88	-	-
11	Phụ gia giảm nhiệt	0,010	1,85	0,46	-	-
12	Phụ gia kết dính	0,010	1,85	0,46	-	-
13	Chất làm cứng	0,231	42,78	10,69	-	-

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Kết quả tính toán cho thấy, trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại của công đoạn trộn, nghiền, gia nhiệt, cán ép hầu hết nồng độ của các hơi hóa chất có quy định trong QCVN 03:2019/BTNMT (Quy định đối với 50 chỉ tiêu giới

hạn nồng độ hóa chất trong môi trường làm việc) đều nằm trong giới hạn cho phép, một số chỉ tiêu trong xưởng 2 vượt ngưỡng và một số khác không có quy định. Đối với một số hóa chất không quy định trong QCVN 03:2019/BTNMT sẽ được tham khảo trong Quyết định 3733:2002/QĐ-BYT để làm ngưỡng nhận định.

Tuy nhiên, khi thời gian tích lũy đủ dài thì hàm lượng các hóa chất có thể đạt mức gây ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp thu gom, xử lý thích hợp, được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

❖ Hơi dung môi từ quá trình đóng gói và vệ sinh máy móc thiết bị

Khối lượng nhựa, dung môi, phụ gia sử dụng cho quá trình đóng gói và vệ sinh máy móc thiết bị là 1,4 tấn/ngày. Hiện nay, tỷ lệ bay hơi của các hóa chất chưa được nghiên cứu và đề xuất trong WHO. Do đó theo kinh nghiệm sản xuất của Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, tỷ lệ hao hụt đối với các loại hóa chất dạng lỏng là 0,6% dưới dạng hơi, mỗi chất phát sinh 1 loại hơi hóa chất theo đặc trưng đã được mô tả trong bảng MSDS của từng hóa chất, 1% là bao bì và lượng hóa chất dính trên bao bì (là chất thải nguy hại), còn lại 98,4% đi vào sản phẩm. Như vậy lượng hơi dung môi phát sinh trong quá trình đóng gói và vệ sinh máy móc thiết bị khoảng 8,40 kg/ngày, tương đương khoảng 1,05 kg/giờ.

Công ty bố trí khu vực đóng gói và vệ sinh máy móc thiết bị tại nhà xưởng 2 với diện tích là 135 m². Tuy nhiên, các vị trí phát sinh hơi dung môi cục bộ của các thiết bị tại khu vực này là 2 m², chiều cao ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong khu vực là 2m. Trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Do đó, lưu lượng dòng khí tại xưởng sản xuất là 0,8 m³/s (tương đương với 2.880 m³/giờ). Ước tính nồng độ hơi dung môi của từng hóa chất sử dụng phát sinh trong không gian khu vực đóng gói và vệ sinh máy móc được tính như sau:

Bảng 4.7. Tải lượng và nồng độ hơi hóa chất phát sinh trong quá trình đóng gói và vệ sinh máy móc thiết bị

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/ BTNMT	Quyết định 3733:2002/ QĐ-BYT
A	Dung môi				
1	Acetone	0,058	20,14	200	200
2	N-Butyl Acetate	0,423	146,88	-	500
3	Butyl Cellosolve	0,096	33,33	-	-
4	Cellosolve Acetate	0,038	13,19	-	-
5	Cyclohexanone	0,096	33,33	-	-
6	Solvent 100	0,038	13,19	-	-
7	Solvent 150	0,385	133,68	-	-
8	Dimethylamine	0,019	<u>6,60</u>	-	1
9	KOCOSOL-200	0,423	146,88	-	-
10	Di-Acetone Alcohol	0,096	33,33	-	-
11	Methanol	0,240	<u>83,33</u>	50	50

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/ BTNMT	Quyết định 3733:2002/ QĐ-BYT
12	Iso Butyl Alcohol	0,058	20,14	-	-
13	Iso Propyl Alcohol	0,038	13,19	-	-
14	Methyl Isobutyl Ketone	0,038	13,19	-	-
15	N-Butyl Alcohol	0,385	133,68	150	150
16	Toluene	0,096	33,33	100	100
17	Xylene	0,577	<u>200,35</u>	100	100
18	Ethyl acetate	0,096	33,33	-	-
19	Dioctyl phthalate	0,019	6,60	-	-
20	Dibutyl Phthalate	0,019	6,60	-	2
21	Methylene chloride	0,019	6,60	50	50
22	Methyl Acetate	0,365	<u>126,74</u>	100	100
23	Dibasic ester	0,019	6,60	-	-
24	Propyl Acetate	0,038	13,19	-	-
25	Btsol S97	0,058	20,14	-	-
26	Butyl Glycol Acetate	0,038	13,19	-	-
27	Isobutyl Isobutyrate	0,058	20,14	-	-
28	Cyclohexane	0,058	20,14	-	500
29	Hexane	0,038	13,19	90	-
30	Ethyl alcohol	0,019	6,60	1.000	1.000
31	Ethylene Glycol	0,019	6,60	-	60
32	Diethylene Glycol	0,019	6,60	-	-
33	Polyethylene Glycol	0,019	6,60	-	-
34	N-Propyl Alcohol	0,019	6,60	150	-
35	Proylene Glycol	0,019	6,60	-	-
36	Glycerin/Glycerol	0,019	6,60	-	-
37	Propylene Glycol monomethyl ether acetate	0,019	6,60	-	-
B	Nhựa				
1	Alkyd resin	1,731	601,04	-	-
2	Acrylic resin	0,385	133,68	-	-
3	Amino resin	0,577	193,40	-	-
4	Melamine resin	0,115	39,93	-	-

STT	Tên hóa chất	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/ BTNMT	Quyết định 3733:2002/ QĐ-BYT
5	Polyester polyyl resin	0,115	39,93	-	-
6	silicone resin	0,115	39,93	-	-
7	Maleic resin	0,115	39,93	-	-
8	Petro resin	0,115	39,93	-	-
9	Mp resin	0,115	39,93	-	-
10	Pu Hardener (Xylen (30-40%))	0,200	69,44	100	--
	Pu Hardener (Propylene glycol mono methyl ether acetate (10-15%))	0,075	26,04	-	-
	Pu Hardener (Butyl Acetate (15-20%))	0,100	34,72	-	500
	Pu Hardener (Ethyl Acetate (5-10%))	0,050	17,36	-	-
D	Phụ gia				
1	Chất xúc tác TPO	0,073	25,35	-	-
2	Phụ gia dàn đều	0,004	1,39	-	-
3	Phụ gia kháng xước	0,004	1,39	-	-
4	Phụ gia chống tia UV	0,012	4,17	-	-
5	Phụ gia xử lý bề mặt PP	0,029	7,95	-	-
6	Phụ gia chống lắng	0,013	4,51	-	-
7	Phụ gia phá bọt	0,010	3,47	-	-
8	Phụ gia phân tán	0,010	3,47	-	-
9	Phụ gia tăng bám dính	0,010	3,47	-	-
10	Phụ gia đảo điện	0,019	3,47	-	-
11	Phụ gia giảm nhiệt	0,010	3,47	-	-
12	Phụ gia kết dính	0,010	3,47	-	-
13	Chất làm cứng	0,231	80,21	-	-

Nguồn: DVE tính toán, 2022

Kết quả tính toán cho thấy, trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại, hầu hết nồng độ của các hơi hóa chất có quy định trong QCVN 03:2019/BTNMT (Quy định đối với 50 chỉ tiêu giới hạn nồng độ hóa chất trong môi trường làm việc) đều nằm trong giới hạn cho phép, một số chỉ tiêu trong xưởng 2 vượt ngưỡng và một số khác không có quy định. Đối với một số hóa chất không quy định trong QCVN 03:2019/BTNMT sẽ được tham khảo trong Quyết định 3733:2002/QĐ-BYT để làm ngưỡng nhận định.

Tuy nhiên, khi thời gian tích lũy đủ dài thì hàm lượng các hóa chất có thể đạt mức gây ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp thu gom, xử lý thích hợp, được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

❖ **Bụi, hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm**

Trong quá trình hoạt động của Dự án, nhà máy sẽ dùng sơn thành phẩm sơn thử nghiệm để kiểm tra chất lượng và màu sắc của sơn. Quá trình này làm phát sinh bụi sơn từ công đoạn sơn.

Hiện nay, chưa có thống kê hệ số phát thải ô nhiễm bụi từ quá trình sơn kết hợp sấy của Dự án sử dụng. Do đó, báo cáo sẽ tham khảo hệ số trong lĩnh vực sản xuất thuốc màu, sơn (WHO, 1993) để đánh giá nhanh. Hệ số phát sinh bụi do sản xuất thuốc màu, sơn của WHO là 10 kg/tấn.

Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại, khối lượng sơn sử dụng thử nghiệm bằng nhau, khoảng 1-2 kg/ngày.

Tải lượng, nồng độ bụi phát sinh từ quá trình sơn thử nghiệm là tương đương nhau trong 2 giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại:

- **Tải lượng:** Tải lượng bụi theo ngày trong trường hợp không có biện pháp thu gom xử lý khoảng 0,02 kg/ngày.
- **Nồng độ:** Công đoạn sơn thử nghiệm được thực hiện trong buồng sơn được bố trí trong khu vực phòng chỉnh màu và phòng phát triển có tổng diện tích 480 m², chiều dài buồng sơn là 5m, chiều cao ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong khoảng bị ảnh hưởng bởi hơi hóa chất là 2 m, trong khu vực nhà xưởng, vận tốc gió tối thiểu là 0,2 m/s (QCVN 26:2016/BYT). Do đó, lưu lượng dòng khí tại trong khu vực có lắp buồng sơn là 2 m³/s (tương đương với 7.200 m³/giờ). Ước tính nồng độ hơi hóa chất công đoạn phun sơn thử nghiệm là 2,78 mg/m³.

Kết quả tính toán cho thấy, trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại, nồng độ của các hơi dung môi có quy định trong QCVN 03:2019/BTNMT (Quy định đối với 50 chỉ tiêu giới hạn nồng độ hóa chất trong môi trường làm việc) có ngưỡng giới hạn thấp nhất là 50 mg/m³. Do quy trình sơn chỉ là dùng để thử nghiệm lô hàng sản xuất để kiểm tra chất lượng và màu sắc sau khi sơn nên dùng lượng sơn rất ít, đồng thời quá trình sơn diễn ra không liên tục.

Tuy nhiên, khi thời gian tích lũy đủ dài thì hàm lượng các hóa chất có thể đạt mức gây ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp thu gom, xử lý thích hợp, được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

c. Mùi hôi từ quá trình sấy hàng mẫu

Bên cạnh bố trí khu vực sản xuất để thực hiện quy trình sản xuất chính của Công ty. Công ty cũng sẽ bố trí thêm các khu vực phòng chỉnh màu, phòng phát triển để thực hiện kiểm tra các hàng mẫu theo yêu cầu của khách hàng. Tại đây, lò sấy được dùng để giảm độ ẩm sơn hàng mẫu theo đúng yêu cầu của khách hàng nhằm thuận tiện trong quá trình vận chuyển đến các đơn vị phân phối ở xa hoặc xuất khẩu, nhiệt độ lò sấy (tủ sấy kín) khoảng 30-85°C. Việc sấy sơn hàng mẫu thực hiện không thường xuyên và không thuộc quy trình sản xuất chính của Công ty.

Khối lượng sơn sử dụng trong quá trình sấy hàng mẫu rất thấp, chỉ thực hiện khi khách hàng yêu cầu. Quá trình sấy thực hiện trong thiết bị hoàn toàn kín và sử dụng điện

đề cấp nhiệt. Vì vậy, mùi hôi từ quá trình sấy đến môi trường của người lao động không đáng kể.

Tác hại của các chất ô nhiễm từ bụi, khí thải

- Bụi:

- + Đối với con người và động vật, bụi có kích thước từ 0,01 – 10 μm (bụi bay) thường gây tổn hại cho cơ quan hô hấp. Bụi có kích thước lớn hơn 10 μm thường gây hại cho mắt, gây nhiễm trùng và dị ứng.
- + Đối với thực vật, bụi bám trên bề mặt lá làm giảm khả năng hô hấp và quang hợp của cây.
- + Bụi góp phần chính vào ô nhiễm do các hạt lơ lửng và các sol khí, có tác dụng hấp thụ và khuếch tán ánh sáng mặt trời, làm giảm độ trong suốt của khí quyển và do đó làm giảm bớt tầm nhìn. Với nồng độ bụi khoảng 0,1 mg/m³, tầm nhìn xa chỉ còn 12 km (trong khi đó tầm nhìn xa lớn nhất là 36 km và nhỏ nhất là 6 km).

- Hơi dung môi:

Bảng 4.8. Tác hại của hơi dung môi

Acetone	Sau khi hấp thu: Đau đầu, tiết nước bọt, buồn nôn, nôn mửa, chóng mặt, mê man, hôn mê LD50 với chuột đường miệng là 5.800 mg/kg. LC50 hô hấp với chuột là 76 mg/l (4 giờ) LD50 da thỏ là 20.000 mg/kg LC50 cá hồi cầu vòng là 5540 mg/l (trong 96 giờ) EC50 đối với bọ nước là 6100 mg/l (trong 48 giờ)
N-Butyl Acetate	LD50 Đường miệng - Chuột - con cái - 10,760 mg/kg Triệu chứng: Rủi ro hít vào khi nôn ra., Hít phải có thể gây ra viêm hoặc phù phổi. LD50 Da - Thỏ - Đực và cái - 14,112 mg/kg. Kết quả: Không gây kích ứng Da Thỏ - 4 h. Hiệu ứng mất nước khiến da bị thô và nứt nẻ. Không gây kích ứng mắt thỏ. Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to) 18 mg/l trong 96h. Thử nghiệm tĩnh EC50 Daphnia magna (Bọ nước) 44 mg/l trong 48 h. Thử nghiệm tĩnh IC50 Tetrahymena pyriformis (nguyên sinh vật có lông tơ) 356 mg/l trong 40 h
Butyl Cellosolve	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 530- 3000 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 1400 ppm 4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 612 mg / kg Độc tính sinh thái: Cá tuế đầu to: LC50: 2,137 mg/l, 96 giờ. Cá vàng, LC50: 1.650 mg/l, 24 giờ. LC50/48h. Tôm nâu 775 mg/l. LC50/48h sùng. 835 mg l EC0 / 192 GIỜ tảo xanh lam. 35 mg/l EC0 / 16 GIỜ vi khuẩn. 700 mg/l

Cellosolve Acetate (2-ethoxyethyl acetat)	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 2700 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 12100 mg / m³/8 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 10300 mg / kg Độc tính sinh thái: Độc đối với cá: LC50: 42,2 mg / L; 96 giờ, cá tuế đầu mập. Độc đối với cá: LC50: 160,0 mg / L; 24 giờ, Cá vàng
Cyclohexanone	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 1,535 mg / kg. Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 8000 ppm / 4 giờ. Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 948 mg / kg. Độc đối với cá: LC50 (96 giờ): 527 mg/l 96, Pimephales promelas. Độc tính đối với động vật không xương sống: EC100 (24 giờ): 1240 mg/l, Daphnia magna. Độc đối với tảo: 573 mg/l (48 giờ), Chilomonas paramecium
Solvent 100	Độc tính đường miệng cấp tính: Độc tính thấp: LD50 chuột: > 2000 mg / kg. Độc tính cấp tính khi hít phải: Độc tính thấp: LC50 chuột: lớn hơn nồng độ hơi gần bão hòa / 4giờ. Độc tính da cấp tính: Độc tính thấp: LD50 thỏ: > 2000 mg / kg Được cho là độc đối với các sinh vật sống dưới nước. Có thể gây ra bất lợi lâu dài ảnh hưởng trong môi trường nước. : Độc đối với cá: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc tính đối với động vật không xương sống dưới nước: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc đối với tảo: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg / l
Solvent 150	Độc tính đường miệng cấp tính: Độc tính thấp: LD50 chuột: > 2000 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: Độc tính thấp: LC50 chuột: lớn hơn nồng độ hơi gần bão hòa / 4giờ Độc tính da cấp tính: Độc tính thấp: LD50 thỏ: > 2000 mg / kg Được cho là độc đối với các sinh vật sống dưới nước. Có thể gây ra bất lợi lâu dài ảnh hưởng trong môi trường nước.: Độc đối với cá: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc tính đối với động vật không xương sống dưới nước: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l. Độc đối với tảo: Độc: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l Tích lũy sinh học: Có tiềm năng tích lũy sinh học
Dimethylamine	LD50 miệng Chuột: Khoảng 1.000 mg/kg. Ước lượng độc tính cấp: > 20 mg/l; hơi. Ước lượng độc tính cấp: > 20 mg/l; 4 h ; hơi LD50 da Chuột: 3.900 mg/kg Độc đối với cá LC50 Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng): 17 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác. Daphnia magna (Bọ nước): 88,7 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo. Selenastrum capricornutum (tảo lục): 9 mg/l; 96 h. Độc tính đối với vi khuẩn EC0 Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida): 1.000 mg/l; 16 h. EC50 Photobacterium phosphoreum (Vi khuẩn phát huỳnh quang): 26,8 mg/l; 15 min. Độc đối với cá (Tính độc mãn tính). Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng): >= 20 mg/l; 30 d

KOCOSOL-200 (Hydrocacbon thơm)	Độc tính đường miệng cấp tính: Dung môi Naphta LD50 chuột> 5000 mg / kg, Naphtalene LD50 chuột 490 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: Dung môi Naphta LC50 chuột> 11,4 mg/l / 6h Naphtalene LC50 chuột> 340mg / m 3 / 1h Độc tính da cấp tính: Dung môi Naphta LD50 thỏ> 3160 mg / kg, Naphtalene LD50 thỏ:> 20.000 mg / kg Độc đối với cá, động vật không xương sống dưới nước, tảo: 1 <LC / EC / IC50 <= 10 mg/l, Naphtalene:Độc đối với giáp xác: EC50: 2.194 mg/l / 48H. Tích lũy sinh học: Dự kiến tích lũy sinh học
Di-Acetone Alcohol (4- Hydroxy-4-metyl- 2-pentanone)	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 4000 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 1.500 ppm / 8 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 13.500 mg / kg Độc tính sinh thái: Độc đối với cá: LC50 (24 giờ)> 5.000 mg/l, cá vàng Độc tính đối với động vật không xương sống tĩnh: EC50 (48 giờ): 8.750 mg/l, Daphnia magna
Methanol	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 5600 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 64000 ppm / 4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 15800 mg / kg Độc đối với cá: LC50 (96 giờ): 29,4 mg/l, Cá mập đầu mập Độc đối với vi khuẩn: EC50 (30 phút) = 51,000-320,000 mg/l, Phytobacterium phosphoreum
Iso Butyl Alcohol (Isobutanol)	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 2.830 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 24,6 mg/l; 4 h ; hơi. Độc tính cấp qua da LD50 Chuột: 2.460 mg/kg Độc đối với cá LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 1.430 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC5 E.sulcatum: 295 mg/l; 72 h (Lít).
Iso Propyl Alcohol	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 5.045 mg/kg. Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 37,5 mg/l; 4 h ; hơi. Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 12.800 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 9.640 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Daphnia magna (Bọ nước): 13.299 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo IC50 Desmodesmus subspicatus (tảo lục): > 1.000 mg/l; 72 h. Độc tính đối với vi khuẩn Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida): 1.050 mg/l; 16 h (Lít)

Methyl Isobutyl Ketone	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 2.080 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 11,6 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg
N-Butyl Alcohol (butanol)	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 700 - 4400 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 17,76 mg / l, 4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 4200 mg / kg Độc tính sinh thái:Pimephales Promelas: LC50 = 1730 mg / L, Scenedesmus subspicatus: EC50> 500 mg / L; 72 giờ Pseudomonas putida: EC50 = 4400 mg / L; 17 giờ, Daphnia magna: EC50: 500 mg / l, 48 giờ
Toluen	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 636 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 8800 ppm / 4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ: 12,124 mg / kg Độc đối với cá: LC50 (48 giờ): 209 mg/l, Leuciscus Idus Melanotus Độc tính đối các loài giáp xác: EC50 (24 giờ): 254 mg/l, Daphnia magna Độc tính với tảo: EC 50 (72 giờ): 475 mg/l, Scenedesmus subspicatus Độc tính với vi khuẩn: EC10 (18 giờ): 435 mg/l, Pseudomonas putida
Xylen	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 4300 mg / kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 5000 ppm / 4 giờ Độc tính da cấp tính: LD50 thỏ:> 1700 mg / kg Độc đối với cá: LC50 (96 giờ): 8,2 mg/l, Onchorhyncus mykiss Độc tính đối các loài giáp xác: EC50 (48 giờ): 2,97 mg/l, Daphnia magna Độc đối với tảo: EC 50 (48 giờ): 7,2 mg/l, Selenastrum capricorn đờm
Ethyl acetate	Độc tính đường miệng cấp tính: LD50 chuột: 5620 mg/kg Độc tính cấp tính khi hít phải: LC50 chuột: 4000 mg / l / 4 giờ Độc tính sinh thái: LC50 Pimephales promelas: 230 mg/L, 96 giờ LC50 Oncorhynchus mykiss: 484 mg/L; 96 giờ EC50 Daphnia magna (bọ chết nước): 717 mg/L, 48 giờ EC50 Scenedesmus subspicatus (tảo): 3300 mg/L, 48 giờ
Diisooctyl phthalate	LD50 (Uống): Chuột -> 5000 mg / kg. LD50 (Da): Thỏ -> 5000 mg / kg. LC50 (Cá): 0,23 mg / L 96H. EC50 (Động vật không xương sống dưới nước): 0,16 mg / L 48H. Tiềm năng tích lũy sinh học vừa phải

Methylene chloride	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg. Độc tính cấp do hít phải. LC50 Chuột: 60,14 mg/l/17250 ppm; 4 h ; hơi (Lít). Độc đối với cá Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 193 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác: Daphnia magna (Bọ nước): 27 mg/l; 48 h. Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục): > 662 mg/l; 96 h. bùn hoạt tính: 2.590 mg/l; 40 min. Độc đối với cá (Tính độc mãn tính). Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 83 mg/l; 28 d
Methyl Acetate	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 5.000 mg/kg. Độc tính cấp do hít phải. LC50 Chuột: > 49,28 mg/l; 4 h ; hơi. Độc tính cấp qua da: LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg. Độc đối với cá: LC50 Danio rerio (cá vằn): 250 - 350 mg/l; 96 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác. EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 1.027 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo: rong biển: > 120 mg/l; 72h. Độc tính đối với vi khuẩn. Photobacterium phosphoreum (Vi khuẩn phát huỳnh quang): 6.100 mg/l; 30 min
Dibasic ester	LD50 Đường miệng - Chuột - > 5,000 mg/kg LD50 Da - Thỏ - > 5,000 mg/kg Độc đối với cá LC50 - Danio rerio (cá vằn) - 50 - 100 mg/l - 96 h
Propyl Acetate	Độc tính cấp theo đường miệng: LD50 Chuột nhắt: Khoảng 27,3 mg/kg Độc tính cấp do hít phải Ước lượng độc tính cấp: 0,0051 mg/l; 4 h ; bụi / hơi sương. Độc tính cấp qua da Ước lượng độc tính cấp : 5,1 mg/kg
Btsol S97 (Solvent naphtha)	Độc tính cấp tính qua đường miệng: LD 50 (Chuột):> 5.000 mg / kg Nhận xét: Độc tính thấp:Độc tính cấp tính khi hít phải: LC 50 (Chuột):> 20 mg / l Độc tính cấp tính qua da: LD50 (Thỏ):> 2.000 mg / kg Nhận xét: Độc tính thấp:
Butyl Acetate Glycol	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 2.400 mg/kg Độc tính cấp do hít phải Triệu chứng: Hư hồng có thể, Phù phổi Ước lượng độc tính cấp: 11,1 mg/l; hơi. Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 1.500 mg/kg Độc đối với cá LC50 Leuciscus idus (orfe vàng): 80 mg/l; 48 h. Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác: Daphnia magna (Bọ nước): 37 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo: Desmodesmus subspicatus (tảo lục): > 500 mg/l; 72 h. Độc tính đối với vi khuẩn bùn hoạt tính: > 1.000 mg/l; 180 min
Isobutyl Isobutyrate	Hít phải khi hít phải 5423 ppm (31,94 mg / L) hơi isobutyl isobutyrate trong sáu giờ sẽ bị giết 2 trong số 3 con chuột trong khi 658 ppm (3,88 mg / L) đã giết chết 0 trong số 3 con chuột Giá trị LD50 qua da đối với isobutyl isobutyrate isobutyrate ở lợn guinea là> 10 ml / kg

	LD 50 qua đường miệng cấp tính ở chuột cống và chuột nhắt là > 6.400 mg / kg
Cyclohexane	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 5.000 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: > 33,88 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: > 2.000 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm chảy LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 4,53 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác (Bọ nước): 0,9 mg/l; 48 h Độc đối với tảo (tảo lục): 3,4 mg/l; 72 h
Hexane	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 16.000 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: 172 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: > 2.000 mg/kg Độc đối với cá LC50 Pimephales promelas (cá tuế đầu to): 2,5 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 2,1 mg/l; 48 h
Ethyl alcohol (Ethanol)	Miệng chuột LD50 >2.000 mg/kg, Độc tính cấp tính thấp
Ethylene Glycol	Độc tính cấp theo đường miệng LDLO con người: 786 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: > 2,5 mg/l; 6 h ; aeroso Độc tính cấp qua da LD50 Chuột nhắt: > 3.500 mg/kg Độc đối với cá LC50 Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng): > 18.500 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Daphnia magna (Bọ nước): > 100 mg/l; 48 h. Độc đối với tảo: Scenedesmus quadricauda (Tảo lục): > 10.000 mg/l; 7 d. Độc tính đối với vi khuẩn Thử nghiệm tĩnh EC5 Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l; 16 h
Diethylene Glycol	Độc tính cấp theo đường miệng : LDLO (Con người): 1.000 mg/kg Độc tính cấp do hít phải : LC50 (Chuột): > 4,4 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 4 h Không khí kiểm nghiệm: bụi / hơi sương Độc tính cấp qua da : LD50 (Thỏ): 11.890 mg/kg Độc đối với cá : LC50 (Gambusia affinis (Cá muỗi)): > 32.000 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): > 10.000 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 24 h Độc tính đối với tảo/thực vật dưới nước : IC0 (Scenedesmus quadricauda (Tảo lục)): 2.700 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 7 d Độc tính đối với các vi sinh vật : EC20 (Than hoạt tính): > 1.995 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 0,5 h
Polyethylene Glycol	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: > 10.000 mg/kg Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: > 20.000 mg/kg

	Độc đối với cá Thử nghiệm tĩnh LC50 <i>Poecilia reticulata</i> (cá guppy): > 100 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): > 100 mg/l; 48 h Độc tính đối với vi khuẩn EC50 bùn hoạt tính: > 1.000 mg/l
N-Propyl Alcohol	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 790 mg/kg Độc tính cấp do hít phải LC50 Chuột: > 18 mg/l; 4 h ; hơi Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 3.430 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm tĩnh LC50 <i>Pimephales promelas</i> (cá tuế đầu to): 1.376 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Thử nghiệm tĩnh EC50 <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): 1.328 mg/l; 48 h Độc đối với tảo Thử nghiệm tĩnh EC50 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (tảo lục): 225 mg/l; 96 h Độc tính đối với vi khuẩn Thử nghiệm tĩnh EC50 <i>Pseudomonas putida</i> (Vi khuẩn <i>Pseudomonas putida</i>): 4.390 mg/l; 17 h
Proylene Glycol	Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: 20.800 mg/kg (Lít) Kích ứng da Thỏ Kết quả: Kích ứng nhẹ Kích ứng mắt Thỏ Kết quả: Kích ứng nhẹ Độc đối với cá LC50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (cá hồi cầu vồng): 51.600 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): 34.400 mg/l; 48 h Độc đối với tảo IC50 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (tảo lục): 19.000 mg/l; 96 h Độc tính đối với vi khuẩn EC50 <i>Photobacterium phosphoreum</i> (Vi khuẩn phát huỳnh quang): 26.800 mg/l; 30 min EC50 bùn hoạt tính: > 1.000 mg/l; 3 h
Glycerin/Glycerol	Độc tính cấp theo đường miệng LD50 Chuột: 12.600 mg/kg Độc tính cấp qua da LD50 Thỏ: > 18.700 mg/kg Độc đối với cá Thử nghiệm tĩnh LC50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (cá hồi cầu vồng): 54.000 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác Thử nghiệm tĩnh EC50 <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): > 10.000 mg/l; 24 h
Propylene Glycol monomethyl ether acetate	Độc đối với cá LC50 <i>S.gairdnerii</i>: 100 - 180 mg/l; 96 h Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác EC50 <i>Daphnia magna</i> (Bọ nước): 373 mg/l; 48 h Độc đối với tảo EC50 Tảo đơn bào <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (tảo đơn bào <i>Selenastrum capricornutum</i>): > 1.000 mg/l; 96 h Độc tính đối với vi khuẩn EC10 bùn hoạt tính: > 1.000 mg/l; 30 min Độc đối với cá (Tính độc mãn tính) NOEC <i>Oryzias latipes</i> (Cá nhỏ màu vàng đỏ): 47,5 mg/l; 14 độc tính đối các loài giáp xác và các động vật

	không xương sống thủy sinh khác (Tính độc mãn tính) Thử nghiệm bán tĩnh NOEC Daphnia magna (Bọ nước): ≥ 100 mg/l; 21 d
Alkyd resin	Tiếp xúc nhiều có thể gây dị ứng, ảnh hưởng hệ hô hấp và khi tiếp xúc phải trang bị bảo hộ lao động tránh tiếp xúc vào mắt sẽ ảnh hưởng.
Acrylic resin	Kích ứng mắt, da khi tiếp xúc. Sức khỏe sẽ chịu nhiều ảnh hưởng và phát triển theo chiều hướng xấu nếu tiếp xúc thường xuyên.
Amino resin	Có độc tính trung bình khi tiếp xúc da và độc tính cao khi hít phải.
Melamine resin	Không có độc tính
Polyester resin	Gây hại khi tiếp xúc qua da hoặc hít phải hơi sản phẩm.
silicone resin	Nếu sử dụng nhiều sẽ gây kích ứng da, gây đột biến và gây ung thư.
maleic resin	- Độc tính khi nuốt phải đối với chuột: $LD_{50} \geq 5.000$ đến > 10.000 mg/kg; - Độc tính về da đối với thỏ, $LD_{50} \geq 2.000$ mg/kg. **Không gây đột biến. Gây kích ứng da, mắt nhẹ ở thỏ. Không gây mất cảm da ở chuột bạch.
petro resin	Chưa có dữ liệu
Mp resin	Mắt: gây mờ, chảy nước mắt. Da: kích ứng da. Hít phải: kích thích đường hô hấp.
Pu Hardener	LD_{50} và LC_{50} theo khối lượng từng thành phần trong chất
Màu đen	sản phẩm này không được xem là các chất nguy hiểm theo độ nguy hiểm của osha
Bột Titanium	Độc tính cấp tính qua đường miệng: $LD_{50} > 5000$ mg / kg (chuột) (CSR) Độc tính cấp tính khi hít phải: $LC_{50} > 6,82$ mg / l / 4 giờ (chuột) (CSR) Độc tính cấp tính trên da: Dữ liệu định lượng về độc tính cấp tính qua da của sản phẩm này không có sẵn Da thỏ: không gây kích ứng, Mắt thỏ: không gây khó chịu. Độc tính cấp đối với cá: $LC_{50} > 1000$ mg / l / 96 giờ (Pimephales promelas) (CSR); Độc tính cấp đối với các loài giáp xác: $EC_{50} > 100$ mg / l / 48h (Daphnia magna) (CSR); Độc tính cấp đối với tảo: $EC_{50} = 61$ mg / l / 72h (Pseudokirchnerella subcapitata) (CSR); Độc cấp tính đối với vi khuẩn: $EC_{50} > 1000$ mg / l / 1h (Escherichia coli) (CSR)
Màu xanh dương	-Hít vào: Tiếp xúc với các sản phẩm phân hủy có thể gây nguy hiểm cho sức khỏe. Ảnh hưởng nghiêm trọng có thể bị trì hoãn sau khi tiếp xúc. Nuốt phải: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng đã biết.

	Tiếp xúc da: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng đã biết . Giao tiếp bằng mắt: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng đã biết
chất làm cứng	Đường miệng, hít phải: độc tính cấp tính, nhóm 4 Da: độc tính cấp tính, nhóm 5 Ăn mòn/kích ứng da: nhóm 1B Tổn thương nghiêm trọng và kích ứng mắt: nhóm 1 Nguy hại cấp tính đối với môi trường thủy sinh: nhóm 2

(2) Tác động do nước thải

a. Nước mưa chảy tràn

Vào mùa mưa, nước mưa khi rơi xuống mặt bằng nhà máy làm cuốn theo các chất bẩn, đất, cát, cành lá khô và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống lưu vực xung quanh dự án.

Để tính toán lượng nước chảy qua mặt bằng nhà máy ta áp dụng công thức sau:

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

Trong đó:

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

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

F: diện tích lưu vực tính toán gồm diện tích đất được bê tông hóa và xây dựng khoảng $8.232 m^2$, diện tích đất chưa được bê tông hóa (cây xanh và đất dự trữ) khoảng $2.088 m^2$.

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

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trung bình ngày trong tháng mưa cao nhất trong các năm qua là $Q = 213,7 m^3/ngày$ $0,002 m^3/s$. Lượng nước mưa này nếu không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. So với các nguồn nước thải khác thì nước mưa chảy tràn được đánh giá là khá sạch nếu không chảy tràn qua các khu vực ô nhiễm.

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

b. Nước thải sinh hoạt

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

Bảng 4.9. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong các giai đoạn vận hành

TT	Mục đích sử dụng	Định mức nước sử dụng	Đối tượng sử dụng (người)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	Nước thải từ hoạt động sinh hoạt	80 lít/người.ca	50	4

Nguồn: Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang, 2022

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

Dựa vào hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt trong trường hợp chưa qua xử lý theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) thống kê đối với một số quốc gia đang phát triển về khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường trong trường hợp chưa qua xử lý trong giai đoạn vận hành được tính toán và trình bày như sau:

Bảng 4.10. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm đối với công nhân (g/người.ca)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)	Nồng độ
1	BOD ₅	22,5 – 27	1,13 – 1,35	283 – 338
2	COD	36 – 51	1,8 – 2,55	450 – 638
3	SS	35 – 72,5	1,75 – 3,63	438 – 908
4	Dầu mỡ động thực vật	5 – 15	0,25 – 0,75	63 – 188
5	Amoni	1,2 – 2,4	0,06 – 0,12	15 – 30
6	Tổng Nitơ	3 – 6	0,15 – 0,3	38 – 75
7	Tổng photpho	0,4 – 2,0	0,02 – 0,1	5 – 25
8	Coliform	5x10 ⁵ – 5x10 ⁸	25x10 ³ – 25x10 ⁶	625x10 ⁴ – 625x10 ⁷

Nguồn: DVE tính toán theo WHO, 2022

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

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

c. Nước thải sản xuất

Trong quá trình sản xuất, nhà máy sử dụng nước để làm mát trong công đoạn nghiền. Nước được trao đổi nhiệt gián tiếp, được thu hồi, giải nhiệt và tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình làm mát trong công đoạn nghiền.

Do đó, quá trình sản xuất của dự án không phát sinh nước thải sản xuất.

Dự án không sử dụng nước để vệ sinh máy móc thiết bị, vệ sinh nhà xưởng mà sử dụng hóa chất xylene để tráng rửa máy móc thiết bị và dùng giẻ lau thấm xylene để lau chùi sơn rơi vãi nên không phát sinh nước thải sản xuất.

Tác hại của các thành phần ô nhiễm trong nước thải:

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

- **Các chất hữu cơ:** Mức độ ô nhiễm chất hữu cơ trong nguồn nước được thể hiện thông qua thông số BOD₅, COD. Nồng độ COD, BOD cao làm giảm chất lượng nước của nguồn tiếp nhận. Sự có mặt của các chất ô nhiễm hữu cơ cao dẫn đến sự suy giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước do vi sinh vật sử dụng lượng oxy này để phân huỷ các chất hữu cơ. Khi lượng oxy hòa tan giảm dưới mức 50% bão hòa sẽ gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên thủy sinh. Tiêu chuẩn chất lượng nuôi cá của FAO (Tổ chức Lương thực Thế giới) quy định nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước cao hơn 4 mg/l ở 25°C. Ở vùng nhiệt đới, giới hạn này vào khoảng 3,8 mg/l. Ngoài ra, nồng độ oxy hòa tan thấp còn ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của dòng sông.
- **Chất rắn lơ lửng:** Chất rắn lơ lửng là một trong những tác nhân tiêu cực gây ô nhiễm đến tài nguyên thủy sinh, đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan, làm tăng độ đục nguồn nước và gây bồi lắng kênh rạch. Chất rắn lơ lửng nhiều có thể gây tắc nghẽn đường cống nếu không được xử lý thích hợp. Khi ra đến nguồn tiếp nhận, chất rắn lơ lửng lại làm tăng độ đục, ngăn cản oxy đi vào trong nước và ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của thực vật cũng như đời sống của các sinh vật trong nước.
- **Các chất dinh dưỡng N, P:** Nguồn nước có mức N, P vừa phải sẽ là điều kiện tốt cho rong tảo, thủy sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thủy sản. Khi nồng độ các chất dinh dưỡng quá cao thì sẽ dẫn đến sự phát triển bùng nổ của rong, tảo gây hiện tượng phú dưỡng hóa. Hiện tượng này làm giảm sút chất lượng nước do gia tăng độ đục, tăng hàm lượng hữu cơ và có thể có độc tố do tảo tiết ra gây cản trở đời sống thủy sinh và ảnh hưởng tới nước cấp sinh hoạt.
- **Coliform:** Coliform là một loại vi khuẩn gram kị khí, hình dạng que và không có bào tử. Sống được trong nhiều môi trường như đất, nước, trong thức ăn và phân động vật. Quá trình ủ bệnh của nhiễm Coliform thường 3-4 ngày, khi phát bệnh gây ra các triệu chứng rối loạn đường tiêu hóa như: tiêu chảy, sốt, gây mất nước, rối loạn máu, mệt mỏi,...

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại tương đương nhau, khoảng 26 kg/ngày, được ước tính dựa trên cơ sở sau:

- Hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt: 0,52 kg/người/ngày (Căn cứ: Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trường môi trường quốc gia năm 2019 chuyên đề Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, NXB Dân Trí, 2020).
- Số lượng công nhân viên làm việc tại nhà máy trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại tương đương nhau, là 50 người.

Chất thải rắn sinh hoạt chứa các thành phần như: Thực phẩm thừa, giấy vụn, bao bì nylon,... và các thành phần khác. Thành phần chất thải sinh hoạt có chứa 76 – 82% chất hữu cơ và 18 – 24% các chất khác. Do có thành phần hữu cơ cao, nếu không được quản lý tốt, chất thải rắn sinh hoạt sẽ phân hủy, gây mùi hôi khó chịu, làm ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Đồng thời để lâu ngày sẽ tích tụ khối lượng lớn dần, tạo ra các ổ dịch bệnh, ruồi muỗi phát triển. Ngoài ra, chất thải rắn sinh ra các chất khí độc hại như CO₂, CO, CH₄, H₂S, NH₃..., gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí khu vực dự án.

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

b. Chất thải rắn sản xuất không nguy hại

Chất thải rắn sản xuất không nguy hại của dự án bao gồm giấy vụn, bao bì hỏng bị rơi móp và nhãn mác hỏng không nhiễm thành phần nguy hại, Pallet thải để đóng gói nguyên liệu đầu vào khi nhà cung ứng đem tới (không nhiễm thành phần nguy hại). Ước tính khối lượng chất thải rắn sản xuất không nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành của Công ty được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.11. Số lượng và thành phần chất thải rắn sản xuất không nguy hại

TT	Thành phần	Khối lượng (kg/tháng)
1	Giấy vụn phòng	2
2	Bao bì hỏng bị rơi móp và nhãn mác hỏng không nhiễm thành phần nguy hại (hao hụt 2%)	8,2
3	Pallet thải để đóng gói nguyên liệu đầu vào khi nhà cung ứng đem tới (không nhiễm thành phần nguy hại)	15
Tổng cộng		25,2

Nguồn: Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang, 2022

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

c. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động của nhà máy chủ yếu bao gồm: Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; Bóng đèn huỳnh quang thải; Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải; Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; Bao bì

nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; Tấm giấy lọc buồng sơn đã dính bụi sơn.

Theo kinh nghiệm sản xuất tại Nhà máy khác có ngành nghề tương tự của Chủ đầu tư, lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.12. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy trong giai đoạn vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.	Rắn	18 02 01	61,85
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1
3	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 02	166
4	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	124,5
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	124,5
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	2
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	58,2
	Tổng cộng			538,05

Nguồn: Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang, 2022

Biện pháp quản lý và xử lý được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

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

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

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

1) Tác động đến kinh tế - xã hội

Đối với kinh tế - xã hội dự án mang lại các lợi ích tích cực sau:

- Góp phần giải quyết công ăn việc làm cho địa phương.

- Tăng năng lực cung cấp của địa phương cho thị trường sản phẩm nội thất.
- Tuy nhiên, đối với kinh tế xã hội của khu vực, giai đoạn hoạt động của Dự án cũng mang lại một số tác động tiêu cực từ sự tập trung đông của công nhân nhà máy bao gồm:
- Những thành phần bất hảo có thể đến, tạo nên các tệ nạn xã hội, gây mất trật tự an ninh, làm xáo trộn đời sống xã hội địa phương.
- Công nhân nhà máy có thể mâu thuẫn với người dân địa phương gây mất trật tự an ninh khu vực.
- Tăng mật độ xe trên các tuyến đường giao thông.

Nhà máy nằm trong KCN, các khu vực tiếp giáp chủ yếu là đường nội bộ của KCN nên hạn chế tối đa việc phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân trong Nhà máy với người dân địa phương.

Các biện pháp quản lý nhằm giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(2) Tiếng ồn và độ rung từ quá trình sản xuất

Tiếng ồn và độ rung có thể ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và sức khỏe của người lao động trực tiếp. Tiếng ồn và độ rung phát sinh do các nguồn chính như:

- Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đó là tiếng ồn và độ rung phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, tiếng rít phanh. Đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung;
- Từ hoạt động bảo trì, bảo dưỡng máy móc;
- Trong quá trình sản xuất: Từ các máy móc, thiết bị như máy trộn, máy nghiền,... Các nguồn này thường mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến lao động vận hành trực tiếp.

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

- Mệt mỏi thính lực, đau tai;
- Mất trạng thái cân bằng, giật mình mất ngủ, ngủ chập chờn;
- Loét dạ dày, tăng huyết áp, hay cáu gắt;
- Giảm sức lao động sáng tạo, giảm sự nhạy cảm, đầu óc mất tập trung, rối loạn cơ bắp,...

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

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

Tác hại của độ rung

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

- Khi cường độ lớn và tác dụng lâu gây khó chịu cho cơ thể. Những rung động có tần số thấp nhưng biên độ lớn thường gây ra sự lắc xóc, nếu biên độ càng lớn thì gây ra lắc xóc càng mạnh. Tác hại cụ thể như sau:
- + Làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng, làm rối loạn sự hoạt động của tuyến sinh dục nam và nữ.
- + Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp trạng, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này.
- + Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp.
- + Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp.
- + Đối với phụ nữ, nếu làm việc trong điều kiện bị rung động nhiều sẽ gây di lệch tử cung dẫn đến tình trạng vô sinh. Trong những ngày hành kinh, nếu bị rung động và lắc xóc nhiều sẽ gây ứ máu ở tử cung.
- + Tuy nhiên, vị trí Dự án nằm trong KCN, xung quanh chủ yếu là cây xanh. Do đó, tiếng ồn, độ rung từ quá trình thi công không ảnh hưởng đến các nhà máy lân cận và khu dân cư xung quanh dự án.

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(3) Nhiệt dư từ quá trình sản xuất

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

- Nhiệt tỏa ra do người công nhân... thân nhiệt cơ thể mỗi người là 37°C. Nếu không gian làm việc chật hẹp, số lượng công nhân lại nhiều sẽ làm nhiệt độ không khí xung quanh tại khu vực làm việc tăng lên, gây ngột ngạt, mệt mỏi, ảnh hưởng đến năng suất làm việc của công nhân.
- Nhiệt dư phát sinh từ các máy móc, thiết bị, ... từ hoạt động của các loại máy móc sản xuất. Trong hoạt động của nhà máy, nhiệt phát sinh chủ yếu từ công đoạn nghiền, tuy nhiên, thiết bị nghiền được làm mát để ổn định nhiệt độ sơn bằng nước nên nhiệt tỏa ra môi trường không đáng kể

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

Các biện pháp kiểm soát nhiệt đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường và con người được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

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

(1) Sự cố cháy, nổ

Đặc thù ngành sản xuất sơn dầu là nguyên liệu dễ bắt cháy, có nguy cơ cháy cao, nên khi có hỏa hoạn sẽ gây tổn thất rất lớn. Vì vậy, vấn đề phòng cháy, chữa cháy trong nhà xưởng cần được quan tâm đặc biệt.

Trong giai đoạn vận hành của Nhà máy có thể xảy ra cháy nổ với xác suất cao tại các khu vực sau:

- Khu vực trạm biến áp;
- Khu vực lưu chứa nguyên vật liệu.
- Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường.
- Khu vực lưu chứa sản phẩm.

Khi sự cố xảy ra, Nhà máy sẽ bị thiệt hại về người và tài sản. Các nguyên nhân gây ra sự cố cháy nổ gồm:

- Sự cố cháy, nổ do nguyên liệu bắt lửa. Các nguyên liệu và dung môi pha sơn là các vật liệu dễ cháy, bắt lửa rất nhạy. Hóa chất sử dụng tồn tại chủ yếu ở dạng lỏng, không màu, dễ cháy và dễ bay hơi. Hơi hóa chất bay thấp do nhẹ hơn không khí, dễ tập trung chỗ trũng, khuất gió và kết hợp với oxy tạo thành hỗn hợp. Hỗn hợp này rất nguy hiểm, khi đạt đến tỉ lệ nhất định sẽ dễ cháy, nhiệt độ bắt cháy rất thấp.
- Cháy do hoạt động máy móc, do ma sát: tia lửa điện xuất hiện trong động cơ máy móc khi khởi động, tia lửa phát sinh do ma sát các chi tiết máy khi hoạt động; do người lao động mang quần áo, giày dép có kim loại ma sát với các chi tiết máy, với mặt sàn khi di chuyển.
- Cháy do dùng điện quá tải: Quá tải là hiện tượng tiêu thụ điện quá mức tải của dây dẫn. Nếu dùng thêm nhiều dụng cụ tiêu thụ điện khác mà không được tính trước, điện phải cung cấp nhiều, cường độ của dây dẫn lên cao và gây hiện tượng quá tải.
- Cháy do chập mạch: Chập mạch là hiện tượng các pha chập vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn làm cháy lớp cách điện của dây dẫn và làm cháy thiết bị tiêu thụ điện.
- Cháy do nối dây không tốt (lỏng, hở): ở mỗi nối lỏng, hở sẽ có hiện tượng phóng điện qua không khí. Hiện tượng tia lửa điện thường xuất hiện ở những vị trí có tiếp giáp không chặt như ở điểm nối dây, cầu chì, cầu dao, công tắc,... Tia lửa điện có nhiệt độ 1.500⁰C đến 2.000⁰C, điểm phát quang bị oxy hóa nhanh, thiết bị dễ bị hư hỏng. Tia lửa điện thường xuất hiện trong trường hợp đóng mở cầu dao, công tắc, máy móc nối dây với nhau.
- Cháy do sét đánh: Sự cố do sét đánh là một trường hợp tự nhiên, nguy cơ xảy ra vào mùa mưa và cũng là một nguồn hiểm họa vô cùng.
- Cháy lan từ các nhà máy lân cận.

Sự cố cháy nổ còn có thể phát sinh từ nhiệt dư do nhiệt từ hoạt động của máy móc trong nhà máy.

Bất kỳ nguồn phát sinh nhiệt nào đều có thể gây cháy, nổ. Xác suất xảy ra sự cố cháy nổ thấp. Tuy nhiên, một khi xảy ra, sự cố cháy nổ sẽ gây thiệt hại to lớn về kinh tế và làm ô nhiễm môi trường. Hơn nữa nó còn ảnh hưởng đến toàn bộ hoạt động của nhà máy, đe dọa đến tính mạng con người và tài sản.

Đối với kho hóa chất và kho nguyên liệu, sự cố cháy nổ không chỉ gây ra thiệt hại về kinh tế mà còn sản sinh ra khí độc, phát tán các thành phần ô nhiễm vào môi trường, ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường đất, nước, không khí và hệ động thực vật tại khu vực, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng con người. Nếu đám cháy không được dập tắt kịp thời có thể cháy lan sang nhà máy xung quanh trong KCN Nam Đồng Phú và gây hậu quả nghiêm trọng.

Do đó, nhà máy sẽ đặt công tác phòng cháy chữa cháy lên hàng đầu để đảm bảo an toàn, hạn chế những mất mát, tổn thất có thể xảy ra. Nhà máy sẽ xây dựng hệ thống phòng chống cháy và trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của cơ quan PCCC. Như vậy, ảnh hưởng của sự cố này tới môi trường được hạn chế tới mức thấp nhất.

Tác động lên con người:

Các cơ chế tác động chính do sự cố cháy nổ lên con người bao gồm:

Nhiệt: gồm bức xạ nhiệt và nhiệt đối lưu. Thiệt hại gây ra bởi bức xạ nhiệt liên quan tới cường độ dòng bức xạ của sự cố và thời gian con người bị nguy hiểm. Bức xạ nhiệt lớn hơn $37,5 \text{ kW/m}^2$ sẽ gây tử vong ngay lập tức. Tuy nhiên, ngưỡng này khá cao và ít khi đạt tới (trừ trường hợp thảm họa lớn).

Bảng 4.13. Mức độ ảnh hưởng của bức xạ nhiệt

TT	Mức độ bức xạ nhiệt (Kw/m^2)	Ảnh hưởng
1	37,5	Gây tử vong ngay lập tức
2	12,5	Gây tổn thương nghiêm trọng trong vòng 20 giây.
3	4,7	Chịu đựng 15 – 20 giây, gây thiệt hại sau 30 giây tiếp xúc
4	2,1	Có thể chịu đựng được khoảng 1 phút
5	1,2	Tương tự như ảnh hưởng của ánh nắng mặt trời lúc trưa hè

Nguồn: Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động (Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam), 2011

- Khói: gồm các khí độc như CO (thành phần chính), NO_x và SO_2 phụ thuộc vào các vật liệu đã cháy, dẫn đến giảm lượng oxy và tầm nhìn. CO thường là nguyên nhân chính gây tử vong khi xảy ra cháy do CO_2 bị hấp thụ vào trong máu gây tác động nhanh lên não làm tăng nhịp thở và đưa oxy nhiều hơn vào phổi. Ngưỡng CO_2 gây độc cho người khi nồng độ CO_2 lớn hơn 3%.
- Nổ áp suất cao: áp suất quá áp 0,2 bar (2,9 psi) được coi là giới hạn gây chết tức là tất cả những người trong vùng quá áp 0,2 bar có thể bị chết. Đối với những người bị kẹt trong đám cháy, không kể đến yếu tố áp suất cao, hầu như 100% người bị chết vì bị bắt lửa.

Gây hư hỏng thiết bị:

Thời gian gây hỏng đối với xà thép không được bảo vệ là 5 phút trong điều kiện tia lửa (250 kW/m^2), 10 phút trong điều kiện bề lửa (150 kW/m^2) và 30 phút trong điều kiện bức xạ nhiệt là $37,5 \text{ kW/m}^2$.

Bảng 4.14. Mức độ tác động quá áp

TT	Mức độ quá áp (bar)	Ảnh hưởng
1	0,35	Gây thiệt hại nghiêm trọng tới nhà xưởng và thiết bị công nghệ
2	0,1	Gây thiệt hại có thể sửa chữa được tới nhà xưởng và thiết bị công nghệ
3	0,05	Vỡ các kính cửa sổ gây thương tích cho người
4	0,02	Vỡ 10% kính cửa sổ

Nguồn: Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động (Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam), 2011

Các biện pháp ngăn ngừa và ứng cứu sự cố cháy nổ được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(2) Tai nạn lao động

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

- Bất cẩn của công nhân trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị sản xuất; vận hành HTXL nước thải; sử dụng hóa chất và chuyển hàng hóa.
- Bất cẩn trong quá trình sử dụng hóa chất không đúng kỹ thuật và không đảm bảo an toàn.
- Không tập huấn an toàn lao động, an toàn khi sử dụng hóa chất cho công nhân.
- Do không tuân thủ nội quy về an toàn lao động khi làm việc.
- Tình trạng sức khỏe của công nhân không tốt dẫn đến thiếu tập trung khi làm việc ảnh hưởng đến quá trình sản xuất và vận hành của nhà máy làm chậm tiến độ sản xuất của Nhà máy. Việc xảy ra tai nạn lao động của công nhân là một vấn đề rất quan trọng đến tồn thất tính mạng, tinh thần của con người tham gia hoạt động sản xuất của công ty cũng như uy tín của công ty đó.

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

(3) Tai nạn giao thông

Trước quá trình hoạt động của nhà máy, hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm, hóa chất,... ra vào nhà máy có thể gây ra tai nạn giao thông trên các tuyến đường mà các phương tiện này đi qua do sự bất cẩn hay ngủ gật do làm việc quá sức của người điều khiển phương tiện khi tham gia giao thông.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn giao thông được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(4) Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất

Trong quá trình lưu trữ, bảo quản nguyên liệu, bốc dỡ, lưu kho và sản xuất có thể xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất do các nguyên nhân sau:

- Kho hóa chất không được xây dựng đúng theo TCVN quy định dẫn đến diện tích không đủ, chiều cao nền không đảm bảo, sàn nhà trơn trượt, chiều cao mái thấp theo yêu cầu, không có hệ thống thông gió làm mát hay hút khí tập trung,...
- Hóa chất không được sắp xếp hợp lý, các hóa chất có khả năng gây ra phản ứng hóa học với nhau lại được bố trí gần nhau gây ra phản ứng hóa học không mong muốn, bố trí hóa chất gần cửa ra vào, không phân khu vực bố trí để khi tháo tác khó lấy hóa chất ra để sử dụng và sau khi sử dụng không để lại vị trí cũ.
- Công nhân bốc dỡ bất cẩn hoặc chưa thành thạo trong việc điều khiển xe nâng; chưa được đào tạo về sử dụng an toàn hóa chất, không đeo dụng cụ bảo hộ lao động khi vận chuyển và sử dụng hóa chất.
- Quá trình vận chuyển hóa chất: xe chở hóa chất không đảm bảo chức năng sử dụng, xe chở quá tải trọng, nhân viên chở hóa chất không rõ nguồn gốc hóa chất, xe không có thiết bị chữa cháy hay thu gom hóa chất khi tràn đổ, xe không có thiết bị ràng hóa chất để cố định khi vận chuyển tránh tràn đổ trong quá trình vận chuyển.
- Bao bì hóa chất bị lỗi, không đảm bảo, nguồn gốc hóa chất không rõ ràng và bao bì lẫn hóa chất đều kém chất lượng, không đảm bảo khả năng lưu trữ,...

Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất có thể xảy ra khi bao bì chứa hóa chất bị rách thủng trong quá trình vận chuyển và bốc vác, do chuột cắn phá, do vật nhọn làm rách thủng. Thùng chứa có thể bị nứt bể do va chạm, do tác động cơ học, do thời gian sử dụng lâu, do chứa đựng hóa chất không phù hợp (ăn mòn, phá hủy...) với chất liệu làm vật chứa, cũng có thể do nhiệt độ kho bảo quản quá cao gây nứt vật chứa. Rò rỉ hóa chất cũng có thể xảy ra do quá trình sắp xếp hàng hóa trong kho công nhân đã xếp hàng quá cao, vượt quá chiều cao quy định và không cẩn thận nên lớp hàng hóa bị nghiêng và đổ, kéo theo các lô hóa chất kế bên.

Xác suất xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất là thấp do lượng hóa chất lưu kho là ít. Các sản phẩm này được nhập khẩu có nguồn gốc nên bao bì đảm bảo về mặt kỹ thuật và công nhân làm việc tại nhà máy là công nhân lành nghề.

Sự cố rò rỉ nguyên liệu dạng lỏng khi xảy ra những tác hại lớn gồm:

- Tác động về môi trường: khi xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất làm phát tán hơi, khí độc vào môi trường không khí; làm phát tán hóa chất vào môi trường nước hoặc đất gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, ảnh hưởng đến hệ sinh thái động thực vật; ảnh hưởng đến sức khỏe của con người nếu tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm trên.
- Tác động về con người và xã hội: khi tiếp xúc với hơi hóa chất, khí độc phát tán trong môi trường không khí, nước sẽ gây phản ứng như gây kích ứng mắt, mũi, hệ hô hấp; trường hợp nặng có thể gây bỏng, suy hô hấp và có thể dẫn đến tử vong.
- Tác động về kinh tế: gia tăng các chi phí khắc phục hậu quả do sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất gây ra; gây thiệt hại tài sản và kinh tế cho doanh nghiệp.

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(5) Sự cố hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi có thể gặp những sự cố bao gồm:

- Cúp điện.
- Hư quạt hút khí.
- Đường ống hút bị rò rỉ làm giảm hiệu suất hút khí sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả của hệ thống.
- Than hoạt tính hết khả năng hấp phụ.

Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố do hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi được trình bày trong mục 2.2 của chương này.

(6) Sự cố về an toàn thực phẩm

Công ty không tổ chức nấu ăn, chỉ sử dụng suất ăn công nghiệp cho công nhân. Do đó, có thể xảy ra một số sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm và những nguyên nhân như:

- Nhà thầu nấu ăn sử dụng hóa chất không cho phép trong chế biến thực phẩm như: formol, hàn the, màu công nghiệp đặc biệt là Sudan,...;
- Quá trình bảo quản, sử dụng thực phẩm không hợp vệ sinh;
- Sử dụng thực phẩm không hợp vệ sinh, quy trình nấu ăn không đảm bảo vệ sinh;
- Người nấu ăn thiếu kiến thức về an toàn thực phẩm;
- Dụng cụ chế biến và chứa thức ăn mất vệ sinh.
- Kết hợp các nguyên liệu sai cách gây ra ngộ độc sinh học;

Sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm có thể dẫn đến ngộ độc tập thể, ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của nhà máy. Vì vậy cần có biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố, ...

(7) Sự cố về bể tự hoại

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

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

2.1.3. Quy mô và đối tượng bị tác động

Quá trình hoạt động của Nhà máy sẽ có một số tác động tích cực, tiêu cực đến môi trường xung quanh. Các tác động được xác định chủ yếu lên các đối tượng sau:

Bảng 4.15. Đối tượng và quy mô bị tác động của dự án trong giai đoạn hoạt động

Đối tượng bị tác động	Tác nhân	Mức độ, tính chất tác động	Phạm vi tác động
Không khí	Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Thấp, gián đoạn, không thể tránh khỏi	Đoạn đường từ nơi cung cấp đến Công ty
	Tiếng ồn từ quá trình sản xuất	Thấp, liên tục, không thể tránh khỏi	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Bụi và hơi dung môi từ quá trình sản xuất	Trung bình, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
Nước mặt	Nước thải sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Nước mưa chảy tràn	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải nguy hại	Trung bình, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
Đất và nước ngầm	Nước thải sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải nguy hại	Trung bình, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
Hệ thủy sinh	Nước thải sinh hoạt	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Nước mưa chảy tràn	Thấp, gián đoạn, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải rắn sản xuất không nguy hại	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải nguy hại	Trung bình, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
Công nhân nhà máy và người dân xung quanh	Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Thấp, gián đoạn, không thể tránh khỏi	Đoạn đường từ nơi cung cấp đến Công ty
	Tiếng ồn từ quá trình sản xuất	Thấp, liên tục, không thể tránh khỏi	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.

Đối tượng bị tác động	Tác nhân	Mức độ, tính chất tác động	Phạm vi tác động
khu vực dự án	Nước thải sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty và khu vực lân cận.
	Chất thải rắn sinh hoạt	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Thấp, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Chất thải nguy hại	Trung bình, liên tục, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Sự tập trung đông công nhân	Thấp, không thể tránh khỏi	Khu vực xung quanh Công ty
	Sự cố cháy nổ	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Tai nạn lao động	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Tai nạn giao thông	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty khu vực lân cận
	Sự cố HTXL bụi và hơi dung môi	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty
	Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất	Thấp, có thể kiểm soát	Khu vực Công ty khu vực lân cận

2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án trong giai đoạn vận hành của Dự án

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

(1) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

a. Bụi và khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang sẽ thực hiện các biện pháp 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 trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.
 - + Đối với các phương tiện là xe máy ra vào nhà máy phải tắt máy, dắt bộ.
 - + Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.
 - + Bố trí bãi đậu xe hợp lý trong khuôn viên nhà máy.
 - + Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên.

- + Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thu nhiệt của bê tông gây ra, nhất là vào mùa nắng.
- + Trồng cây xanh xung quanh nhà máy 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 khí thải của xe đạt yêu cầu quy định về môi trường.
 - + Xe chở đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông như chằng, neo đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, phủ bạt chống bụi, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và hơi dung môi từ quá trình sản xuất

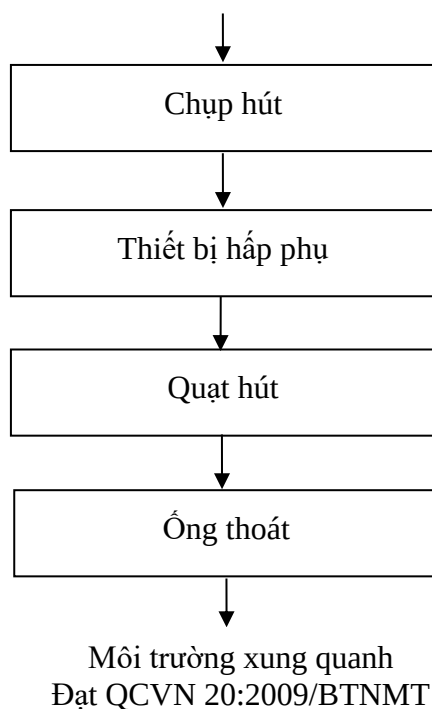
❖ Hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1

Để giảm thiểu tác động do hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1. Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống thu gom và xử lý hơi dung môi phát sinh từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1 như sau:

Hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép



Hình 4.1. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng

Thuyết minh quy trình:

Công ty sẽ lắp đặt chụp hút tại khu vực gia nhiệt, cán ép của mỗi máy tại xưởng 1, sau đó dẫn về thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính để xử lý. Tại thiết bị hấp phụ, các hợp chất hơi dung môi hữu cơ sẽ bị giữ lại trong các lỗ trống của lớp than hoạt tính. Công ty sử dụng than hoạt tính dạng tổ ong với kích thước 100x100x100 (mm). Hiệu suất hấp thụ hơi dung môi của than hoạt tính có mức độ dao động theo độ rỗng của lỗ khí trong than và giảm dần qua thời gian sử dụng. Hiệu suất xử lý hiệu quả khoảng 80-90%. Sau đó, dòng khí sạch sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

Thời gian bão hòa của than hoạt tính từ 3 – 6 tháng, để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống, thời gian thay than hoạt tính dự kiến 3 tháng/lần.

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi, hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.16. Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	Kích thước: 0,8m x 0,8m Vật liệu: Thép	02 cái
2	Ống nhánh	Kích thước: DK = 0,2m Vật liệu: Sắt	02 cái
3	Ống chính	Kích thước: DK = 0,3m Vật liệu: Sắt	01 cái
4	Quạt hút	Công suất: 15kW Lưu lượng: 9.000 m ³ /giờ	01 cái
5	Thiết bị hấp phụ	Kích thước: D*R*C = 1,3m*0,85m*1m Số lượng lớp than hoạt tính: 01 lớp Kích thước khối than: 100x100x100 (mm). Khối lượng than hoạt tính: 144 kg/năm	01 bộ
6	Ống thoát	Kích thước: ĐK*C= 0,3m * 10m Vật liệu: Sắt	01 cái

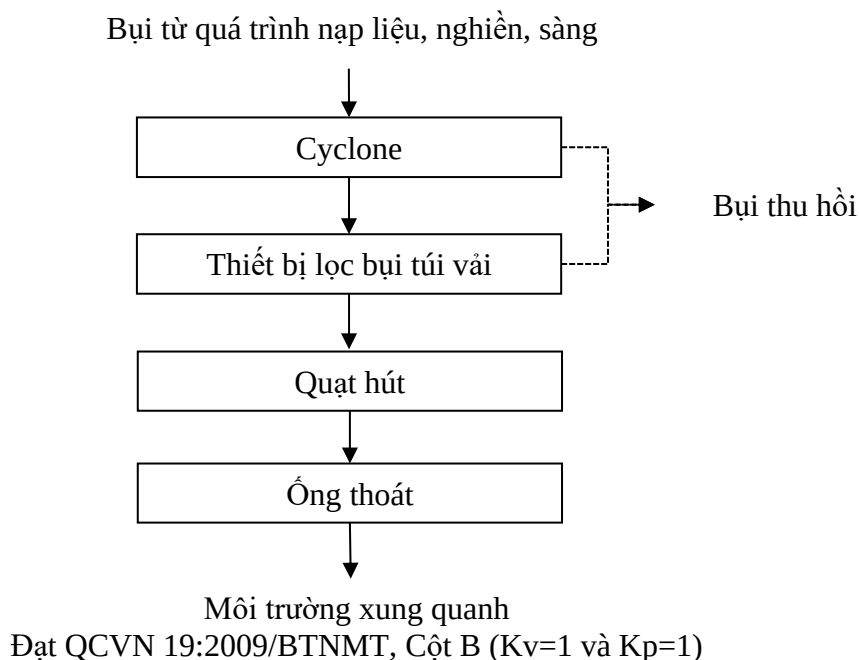
Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

❖ **Bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1**

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1. Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty sẽ lắp đặt 02 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 như sau:



Hình 4.2. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1

Thuyết minh quy trình:

Bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng trong quy trình sản xuất tại xưởng 1. Tại máy sàng có bố trí đường ống thu để thu gom bụi dẫn về cyclone.

Khí sau khi được đưa vào cyclone, dòng khí sẽ chuyển động xoắn ốc theo dạng hình tròn. Đây là nơi xảy ra sự tách biệt. Do vận tốc khí càng ngày càng tăng, gây ra bởi lực ly tâm, các hạt bụi trong khí có kích thước lớn được đẩy xuyên tâm hướng tới thành cyclone. Điều này xảy ra với tất cả các hạt có kích thước $\geq 5\mu\text{m}$, do vượt quá lực ly tâm. Các hạt bụi đó khi va chạm vào thành nó sẽ di chuyển chậm lại do lực ma sát và các hạt đó sẽ được tách ra khỏi dòng khí và bị đẩy xuống; từ đó các hạt rắn tách khỏi cyclone tại đầu ra bụi. Khi dòng khí đi đến phần dưới cùng hình nón, dòng khí sẽ đổi hướng quay trở lại và chuyển động lên trên; chuyển động quanh ống trụ tâm của cyclone. Dòng bụi và khí sẽ được đưa qua các túi vải trong thiết bị lọc bụi túi vải. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn hơn kích thước lỗ của vật liệu lọc sẽ được giữ lại và định kỳ được thu gom ra ngoài. Lượng bụi này sẽ được thu gom và tái sử dụng cho mẻ sản xuất tiếp theo. Sau đó, dòng khí sạch sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B với $K_v = 1$ và $K_p = 1$.

Thông số kỹ thuật của 02 HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 được trình bày như sau:

Bảng 4.17. Thông số kỹ thuật của 02 HTXL bụi quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
I	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1		
1	Cyclone	Kích thước: $DK \times \text{Cao} = 0,48\text{m} \times 1,58\text{m}$ Vật liệu: Thép	01 cái
2	Thiết bị túi vải	Kích thước thiết bị: $DK \times C = 1,35\text{m} \times 4,19\text{m}$ Số lượng túi vải: 3 túi Kích thước 1 túi vải: $DK \times L = 0,2\text{m} \times 2,04\text{m}$	01 cái
4	Quạt hút	Công suất: 22kW Lưu lượng: $12.800 \text{ m}^3/\text{giờ}$	01 cái
5	Ống thoát	Kích thước: $DK \times C = 0,3\text{m} \times 10\text{m}$ Vật liệu: Sắt	01 cái
II	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2		
1	Cyclone	Kích thước: $DK \times \text{Cao} = 0,48\text{m} \times 1,58\text{m}$ Vật liệu: Thép	01 cái
2	Thiết bị túi vải	Kích thước thiết bị: $DK \times C = 1,35\text{m} \times 4,19\text{m}$ Số lượng túi vải: 3 túi Kích thước 1 túi vải: $DK \times L = 0,2\text{m} \times 2,04\text{m}$	01 cái
4	Quạt hút	Công suất: 22kW Lưu lượng: $12.800 \text{ m}^3/\text{giờ}$	01 cái
5	Ống thoát	Kích thước: $DK \times C = 0,3\text{m} \times 10\text{m}$ Vật liệu: Sắt	01 cái

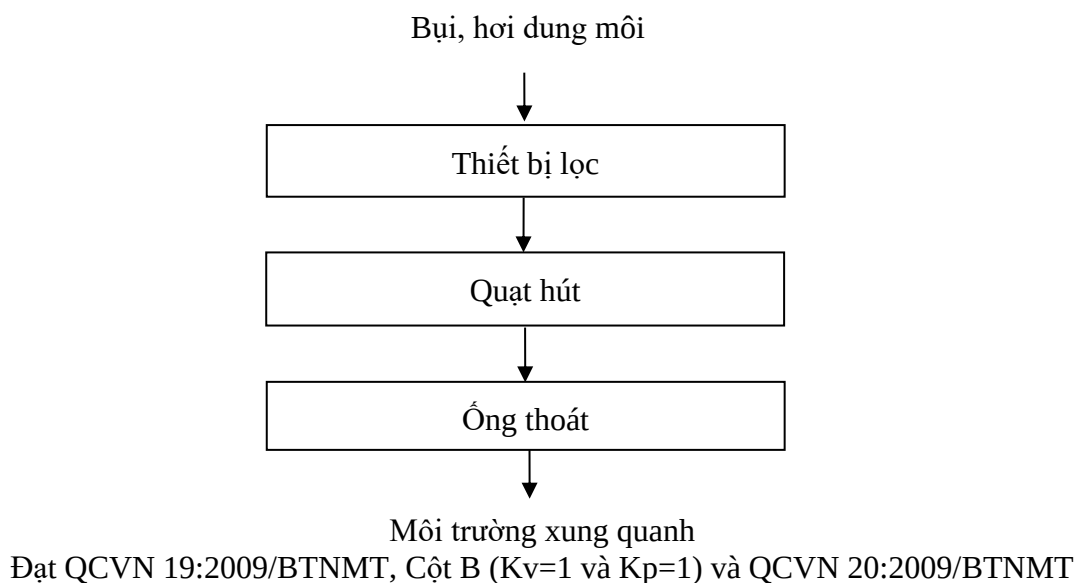
Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

❖ Bụi, hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, phối trộn tại xưởng 2

Để giảm thiểu tác động do bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, phối trộn tại xưởng 2, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống thu gom và xử lý bụi, hơi dung môi phát sinh từ 4 bồn trộn lớn khu vực xưởng 2.
- Vận hành hệ thống theo yêu cầu thiết kế, vận hành 8 tiếng/ngày theo ca làm việc.
- Duy tu và bảo trì hệ thống để đảm bảo hệ thống không gặp sự cố.
- Thay than hoạt tính và tấm lọc sợi thủy tinh định kỳ theo hướng dẫn vận hành.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn, pha sơn như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2

Thuyết minh quy trình:

Tại mỗi bồn trộn của quá trình nạp liệu, trộn, pha sơn đều được lắp một chụp hút. Dòng khí theo hệ thống ống nhánh và ống chính để đưa đến thiết bị lọc xử lý. Thiết bị lọc được thiết kế dưới dạng khung hình chữ nhật. Trong thiết bị lọc có bố trí các tấm lọc bụi sợi thủy tinh và lớp lọc than hoạt tính. Bụi sơn sẽ bám dính lên tấm lọc bụi sợi thủy tinh và hơi dung môi trong dòng khí sẽ được dẫn qua lớp than hoạt tính để đảm bảo xử lý hiệu quả. Tấm lọc được định kỳ thay thế 3 tháng/lần. Tấm lọc chứa bụi sơn được xử lý cùng với các chất thải nguy hại khác. Than hoạt tính được sử dụng phân thành 2 lớp, mỗi lớp than dày khoảng 0,1m. Hiệu suất hấp phụ hơi dung môi của than hoạt tính có mức độ dao động theo độ rỗng của lỗ khí trong than và giảm dần qua thời gian sử dụng. Hiệu suất xử lý hiệu quả khoảng 80-90%. Sau đó, dòng khí sạch sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B với $K_v = 1$ và $K_p = 1$ và QCVN 20:2009/BTNMT.

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi, hơi dung môi từ quá trình nạp liệu và trộn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.18. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	Kích thước: DK = 1,5m Vật liệu: Sắt	04 cái
2	Ống nhánh	Kích thước: D = 0,3m Vật liệu: Sắt	04 cái
3	Ống chính	Kích thước: D = 0,5m Vật liệu: Sắt	01 cái

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
4	Quạt hút	Công suất: 15kW Lưu lượng: 9.000 m ³ /giờ	01 bộ
5	Thiết bị lọc	Kích thước: D x R x C = 1,575m x 1,08m x 1m Tấm lọc sợi thủy tinh + Kích thước: D x R = 1,08m x 1m + Độ dày tấm lọc: 0,021m + Số lượng: 3 tấm + Khối lượng tấm lọc sử dụng: 3,9 kg/năm Lớp than hoạt tính + Số lượng lớp than hoạt tính: 02 lớp + Độ dày lớp than hoạt tính: 0,1 m + Khối lượng than hoạt tính: 216 kg/năm	01 bộ
6	Ống thoát	Kích thước: ĐK*C= 0,5m*10m Vật liệu: Sắt	01 cái

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

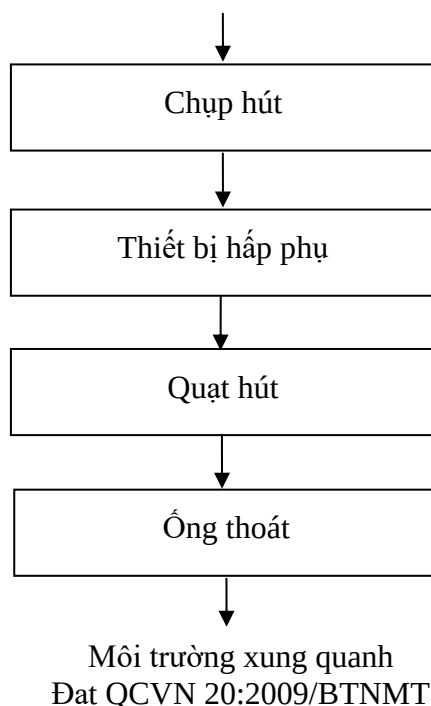
❖ Hơi dung môi từ quá trình nghiền sơn tại xưởng 2

Để giảm thiểu tác động do hơi dung môi từ quá trình nghiền sơn tại xưởng 2. Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty đã lắp đặt 1 hệ thống thu gom và xử lý hơi dung môi phát sinh từ quá trình nghiền tại xưởng 2.
- Vận hành hệ thống theo yêu cầu thiết kế, vận hành 8 tiếng/ngày theo ca làm việc.
- Duy tu và bảo trì hệ thống để đảm bảo hệ thống không gặp sự cố.
- Thay than hoạt tính định kỳ theo hướng dẫn vận hành.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2 như sau:

Hơi dung môi từ quá trình nghiền



Hình 4.4. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2

Thuyết minh quy trình:

Công ty sẽ bố trí tại mỗi bồn chứa của quá trình nghiền đều được lắp một chụp hút. Dòng khí theo hệ thống ống nhánh và ống chính để đưa đến thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính xử lý. Tại thiết bị hấp phụ, các hợp chất hơi dung môi hữu cơ sẽ bị giữ lại trong các lỗ trống của lớp than hoạt tính. Công ty sử dụng than hoạt tính dạng tổ ong với kích thước 100x100x100 (mm). Hiệu suất hấp thụ hơi dung môi của than hoạt tính có mức độ dao động theo độ rỗng của lỗ khí trong than và giảm dần qua thời gian sử dụng. Hiệu suất xử lý hiệu quả khoảng 80-90%. Sau đó, dòng khí sạch sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

Thời gian bão hòa của than hoạt tính từ 3 – 6 tháng, để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống, thời gian thay than hoạt tính dự kiến 3 tháng/lần.

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi, hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.19. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống nhánh	Kích thước: DK = 0,3m Vật liệu: Sắt	06 cái
2	Ống chính	Kích thước: DK = 0,5m Vật liệu: Sắt	01 cái
3	Quạt hút	Công suất: 15kW Lưu lượng: 9.000 m ³ /giờ	01 cái

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
4	Thiết bị hấp phụ	Kích thước: D*R*C = 1,6m*1,07m*1,45m Số lượng lớp than hoạt tính: 01 lớp Kích thước khối than: 100x100x100 (mm). Khối lượng than hoạt tính: 144 kg/năm	01 bộ
5	Ống thoát	Kích thước: ĐK*C= 0,5m * 10m Vật liệu: Sắt	01 cái

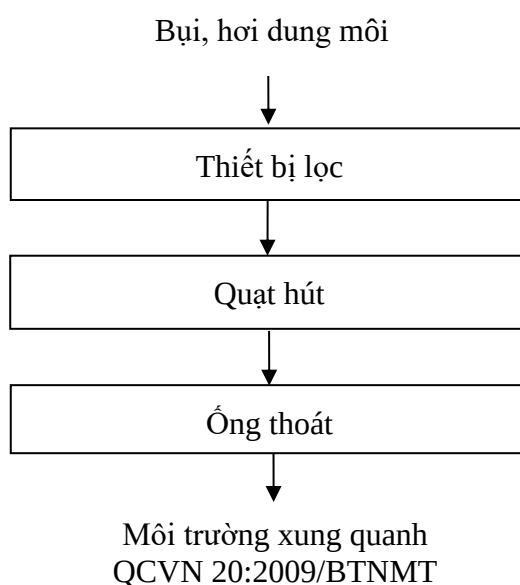
Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

❖ Bụi, hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2

Để giảm thiểu tác động do hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống thu gom và xử lý hơi dung môi phát sinh quá trình đóng gói tại xưởng 2.
- Vận hành hệ thống theo yêu cầu thiết kế, vận hành 8 tiếng/ngày theo ca làm việc.
- Duy tu và bảo trì hệ thống để đảm bảo hệ thống không gặp sự cố.
- Thay than hoạt tính và tấm lọc sợi thủy tinh định kỳ theo hướng dẫn vận hành.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý hơi dung môi từ quá trình đóng gói như sau:



Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2

Thuyết minh quy trình:

Công ty sẽ bố trí chụp hút tại mỗi bàn cân của quá trình đóng gói. Dòng khí theo hệ thống ống nhánh và ống chính để đưa đến thiết bị lọc xử lý. Thiết bị lọc được thiết

kế dưới dạng khung hình chữ nhật. Trong thiết bị lọc có bố trí các tấm lọc bụi sợi thủy tinh và lớp lọc than hoạt tính. Bụi sơn sẽ bám dính lên tấm lọc bụi sợi thủy tinh và hơi dung môi trong dòng khí sẽ được dẫn qua lớp than hoạt tính để đảm bảo xử lý hiệu quả. Tấm lọc được định kỳ thay thế 3 tháng/lần. Tấm lọc chứa bụi sơn được xử lý cùng với các chất thải nguy hại khác. Than hoạt tính được sử dụng phân thành 2 lớp, mỗi lớp than dày khoảng 0,1m. Hiệu suất hấp phụ hơi dung môi của than hoạt tính có mức độ dao động theo độ rỗng của lỗ khí trong than và giảm dần qua thời gian sử dụng. Hiệu suất xử lý hiệu quả khoảng 80-90%. Sau đó, dòng khí sạch sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi, hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.20. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	Kích thước: DK = 1,5m Vật liệu: Sắt	02 cái
2	Ống nhánh	Kích thước: D = 0,3m Vật liệu: Sắt	02 cái
3	Ống chính	Kích thước: D = 0,5m Vật liệu: Sắt	01 cái
4	Quạt hút	Công suất: 15kW Lưu lượng: 9.000 m ³ /giờ	01 cái
5	Thiết bị lọc	Kích thước: D x R x C = 1,575m x 1,08m x 1m Tấm lọc sợi thủy tinh + Kích thước: D x R = 1,08m x 1m + Độ dày tấm lọc: 0,021m + Số lượng: 3 tấm + Khối lượng tấm lọc sử dụng: 3,9 kg/năm Lớp than hoạt tính + Số lượng lớp than hoạt tính: 02 lớp + Độ dày lớp than hoạt tính: 0,1 m + Khối lượng than hoạt tính: 216 kg/năm	01 bộ
6	Ống thoát	Kích thước: DK*C= 0,5m*10m Vật liệu: Sắt	01 cái

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

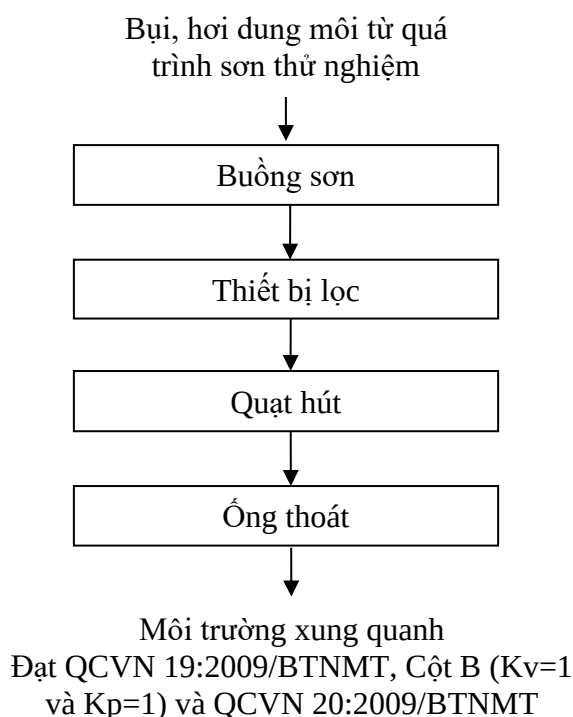
❖ Bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2

Để giảm thiểu tác động do bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty đã lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2.
- Vận hành hệ thống theo yêu cầu thiết kế, vận hành 8 tiếng/ngày theo ca làm việc.
- Duy tu và bảo trì hệ thống để đảm bảo hệ thống không gặp sự cố.
- Thay than hoạt tính và tấm lọc sợi thủy tinh định kỳ theo hướng dẫn vận hành.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2 như sau:



Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2

Thuyết minh quy trình:

Công ty sẽ bố trí các buồng sơn tại khu vực sơn để thu gom khí. Trên mỗi buồng sơn có bố trí quạt hút khí để việc hút khí được dễ dàng. Dòng khí được hút qua buồng sơn được đi qua thiết bị lọc. Thiết bị lọc được thiết kế dưới dạng khung hình chữ nhật. Trong thiết bị lọc có bố trí các tấm lọc bụi sợi thủy tinh và lớp lọc than hoạt tính. Bụi sơn sẽ bám dính lên tấm lọc bụi sợi thủy tinh và hơi dung môi trong dòng khí sẽ được dẫn qua lớp than hoạt tính để đảm bảo xử lý hiệu quả. Tấm lọc được định kỳ thay thế 3 tháng/lần. Tấm lọc chứa bụi sơn chứa bụi sơn được xử lý cùng với các chất thải nguy hại khác. Than hoạt tính được sử dụng phân thành 2 lớp, mỗi lớp than dày khoảng 0,1m. Hiệu suất hấp thụ hơi dung môi của than hoạt tính có mức độ dao động theo độ rỗng của lỗ khí trong than và giảm dần qua thời gian sử dụng. Để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống, thời gian thay than hoạt tính dự kiến 3 tháng/lần. Hiệu suất xử lý hiệu quả khoảng 80-90%.

Dòng khí sau khi qua thiết bị lọc sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B với $K_v=1$ và $K_p=1$ và QCVN 20:2009/BTNMT.

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi, hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.21. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống nhánh	Kích thước: DK = 0,5m Vật liệu: Sắt	05 cái
2	Ống chính	Kích thước: DK = 1m Vật liệu: Sắt	01 cái
3	Buồng sơn	Kích thước: R*C = 1,2m*1,6m Vật liệu: Thép	01 bộ
4	Quạt hút	Công suất: 30kW Lưu lượng: 20.000 m ³ /giờ	01 cái
5	Thiết bị lọc	Kích thước: D*R*C = 4m*2m*2m - Tấm lọc sợi thủy tinh + Kích thước: D x R = 2m x 2m + Độ dày tấm lọc: 0,021m + Số lượng: 3 tấm + Khối lượng tấm lọc sử dụng: 14,4 kg/năm - Lớp than hoạt tính + Số lượng lớp than hoạt tính: 02 lớp + Độ dày lớp than hoạt tính: 0,1 m + Khối lượng than hoạt tính: 800 kg/năm	01 bộ
6	Ống thoát	Kích thước: ĐK*C= 0,5m * 10m Vật liệu: Sắt	01 cái

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

❖ Mùi hôi từ quá trình sấy hàng mẫu

Để giảm thiểu tác động do mùi hôi từ quá trình sấy hàng mẫu, Công ty áp dụng các biện pháp quản lý sau:

- Thiết kế thông gió tự nhiên tối đa trong nhà máy.
- Lò sấy sử dụng điện và lò sấy là hệ thống kín hoàn toàn trong quá trình thực hiện.
- Yêu cầu và hướng dẫn công nhân sử dụng thiết bị bảo hộ lao động: khẩu trang, bao tay,... khi vận hành hay sửa chữa các thiết bị máy móc.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng nhằm điều hòa vi khí hậu, tạo mảng xanh cho nhà xưởng, hạn chế phát tán bụi.

(2) Giảm thiểu tác động do nước thải

a. Nước mưa chảy tràn

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Nguyên liệu được lưu chứa trong nhà máy có mái che, đảm bảo không để nước mưa xâm nhập vào nguyên liệu và chảy ra môi trường.
- Tách riêng biệt hệ thống thoát nước mưa với hệ thống thoát nước thải.
- Nước mưa chảy tràn trên mặt đường giao thông nội bộ, sân, cũng như qua bề mặt của dự án,... sẽ được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại hố ga trước khi chảy vào hệ thống cống thoát nước mưa và được đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN.
- Thường xuyên kiểm tra, tu bổ hệ thống thoát nước mưa, thu dọn rác tránh hiện tượng tắc nghẽn gây ngập úng.
- Hệ thống thoát nước mưa sẽ được định kỳ nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.

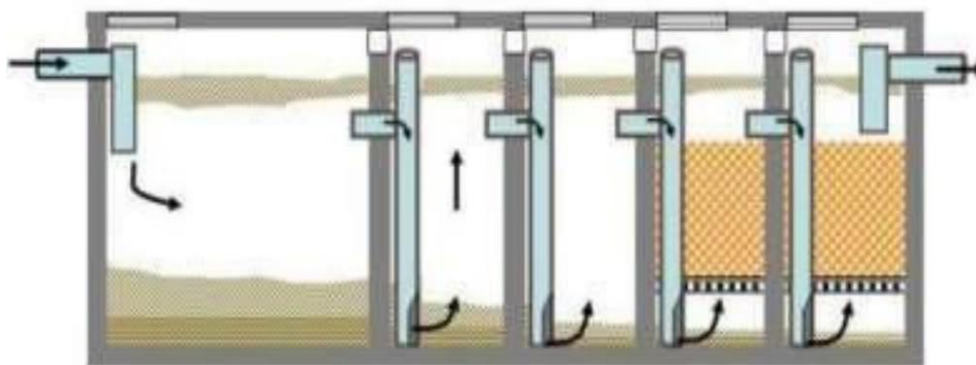
b. Nước thải sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do lượng nước thải này, Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tách riêng hệ thống thu gom nước thải với hệ thống thu gom nước mưa.
- Thu gom toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh không để phát tán ra ngoài.
- Xây dựng bể tự hoại 5 ngăn và lắp đặt hệ khử trùng để xử lý nước thải sinh hoạt đạt tiêu chuẩn nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú (QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B) trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đồng Phú để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A trước khi được thải ra nguồn tiếp nhận.

Cấu tạo của bể tự hoại 5 ngăn được trình bày trong hình sau:

Cấu tạo bể tự hoại 5 ngăn được trình bày trong Hình 4.2.



Hình 4.7. Bể tự hoại 5 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại

Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Bể tự hoại đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy, lên men cặn lắng với hiệu quả xử lý đạt 55 - 70%. Quá trình xử lý chủ yếu trong bể tự hoại là quá trình phân

hủy kỵ khí. Các chất rắn lơ lửng sau khi được lắng xuống đáy được hệ vi sinh vật kỵ khí ở đây lên men, phân hủy tạo thành NH_4 , H_2S ...

Chất thải được đưa vào ngăn chứa thứ nhất của bể để ngăn lắng sơ cấp, lên men kỵ khí, điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng chất thải. Nhờ các hộp hướng dòng, chất thải được chuyển động theo chiều từ trên xuống dưới và từ dưới lên trên ở các ngăn lắng và lọc. Nhờ đó, chất thải tiếp xúc với vi sinh vật kỵ khí trong lớp mùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động. Các chất hữu cơ được vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, làm nguồn dinh dưỡng cho sự phát triển của chúng. Cũng nhờ các ống hộp này, bể tự hoại 5 ngăn trở thành một dãy bể kỵ khí được bố trí nối tiếp, cho phép tách riêng 2 pha (lên men acid và lên men kiềm). Quần thể vi sinh vật trong từng ngăn sẽ khác nhau và có điều kiện sinh sôi, phát triển rất nhanh. Ở những ngăn đầu, các vi khuẩn tạo acid sẽ chiếm ưu thế; còn ở những ngăn sau, chủ yếu là các vi khuẩn tạo khí methane. Với quy trình này, bể tự hoại 5 ngăn cho phép tăng thời gian lưu bùn. Nhờ vậy, hiệu suất xử lý tăng, trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm.

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất tác động BOD_5 , COD và SS giảm đáng kể và được khử trùng trước khi đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Tính toán kích thước bể tự hoại 5 ngăn cần thiết:

- Kích thước ngăn lưu bùn:

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

Trong đó:

A: Hệ số phát thải cặn lắng: $A = 0,4 \text{ lít/người/ngày}$

N: Số nhân viên: $N = 50 \text{ người}$

t_b : Thời gian lưu bùn: 90 - 720 ngày, chọn $t_b = 90 \text{ ngày}$

$W_1 = 1,80 \text{ m}^3$, Chọn $W_1 = 2,0 \text{ m}^3$.

- Kích thước mỗi ngăn lắng:

$$W_2 = Q \times t_2$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh vào hầm tự hoại xử lý, không bao gồm nước rửa chân tay của công nhân, $Q = 0,60 \text{ m}^3/\text{ngày}$

t_2 : thời gian lưu nước, $t_2 = 2 \text{ ngày}$

$W_2 = 1,2 \text{ m}^3$, Chọn $W_2 = 1,5 \text{ m}^3$

- Kích thước mỗi ngăn lọc sinh học kỵ khí:

$$W_3 = Q \times t_3$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh vào hầm tự hoại xử lý, không bao gồm nước rửa chân tay của công nhân, $Q = 0,60 \text{ m}^3/\text{ngày}$

t_3 : thời gian lưu nước, $t_3 = 2 \text{ ngày}$

$$W_3 = 1,2 \text{ m}^3, \text{ Chọn } W_2 = 1,5 \text{ m}^3$$

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

Công ty đã xây dựng 3 bể tự hoại 5 ngăn với tổng thể tích $26,97 \text{ m}^3 > 8 \text{ m}^3$ nên đảm bảo cho phục vụ cho 50 công nhân trong giai đoạn vận hành. Nước thải sau bể tự hoại 5 ngăn được khử trùng bằng clorin trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Đồng Phú thông qua 01 điểm đầu nối trên đường D3 và tuyến thu gom nước thải của KCN thuộc ranh đất của KCN phía đường nhựa hiện hữu.

Bảng 4.22. Kích thước các bể tự hoại của Công ty

TT	Tên hạng mục	Kích thước				Kết cấu
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	Thể tích (m ³)	
1	Ngăn chứa	2	1,15	1,85	4,26	BTCT
2	Ngăn lắng 1	1,25	0,6	1,85	1,39	BTCT
3	Ngăn lắng 2	1,25	0,6	1,85	1,39	BTCT
4	Ngăn lọc 1	1,25	0,6	1,85	1,39	BTCT
5	Ngăn lọc 2	0,6	0,5	1,85	0,56	BTCT
Thể tích 1 bể tự hoại					8,99	-
Tổng thể tích 3 bể tự hoại					26,97	-

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

(3) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Công ty bố trí các thùng rác chuyên dụng (bằng nhựa, có nắp đậy) xung quanh các nhà xưởng và khu vực văn phòng đảm bảo thu gom triệt để chất thải sinh hoạt phát sinh.
- Rác thải sinh hoạt được thu gom về 02 thùng chứa được đặt cạnh kho chứa chất thải công nghiệp thông thường và được thu gom thường xuyên.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đem đi xử lý tuân thủ các quy định hiện hành.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn công nghiệp thông thường, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh đưa vào kho lưu trữ.
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom về kho chứa chất thải công nghiệp thông thường. Kho chứa có có tường, mái lợp bằng tôn, nền xi măng, có gờ chắn để ngăn không cho nước mưa tràn vào gây ô nhiễm.
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường chủ yếu là giấy vụn phòng và bao bì kim loại và bao bì nhựa không dính sơn và thành phần nguy hại bị hư hỏng, có thể tái chế. Công ty sẽ hợp đồng chuyển giao cho các đơn vị có chức năng.
- Đối với các thành phần không thể tái chế, Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

c. Chất thải nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Xây dựng kho chứa chất thải nguy hại riêng biệt, đúng theo quy định về quản lý chất thải nguy hại và có diện tích lưu trữ 10 m².
- Thu gom và phân loại chất thải nguy hại vào các thùng chứa chuyên dụng để đựng chất thải nguy hại, có dán nhãn chất thải.
- Lưu trữ chất thải nguy hại tại kho chứa có nền xi măng, mái che và tường lợp bằng tôn, có gờ, rãnh, rôn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp tràn đổ. Trong kho bố trí các thùng chứa chuyên dụng để đựng chất thải nguy hại. Kho CTNH được trang bị đầy đủ biển cảnh báo và thiết bị PCCC theo quy định.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

(B). Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

(1) Biện pháp giảm thiểu tác động đến KT -XH

Để giảm thiểu tác động do tình trạng tập trung công nhân đông, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Ưu tiên sử dụng lực lượng lao động tại địa phương khi có đầy đủ các điều kiện yêu cầu.
- Thường xuyên giám sát, quản lý công nhân để có hướng giải quyết thích hợp khi xảy ra mâu thuẫn.
- Kết hợp với chính quyền địa phương để quản lý các công nhân làm việc tại nhà máy.

(2). Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn từ quá trình sản xuất

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn từ quá trình sản xuất, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt máy móc thiết bị mới có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Lắp đặt các đệm cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn;

- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị, định kỳ 3 tháng bôi trơn dầu máy.
- Công ty sẽ tiến hành đăng ký kiểm tra giám định máy móc thiết bị hàng năm để tránh các sự cố liên quan, các máy móc đã lắp đặt sẽ được bảo dưỡng thường xuyên.
- Trồng cây xanh có tán xung quanh dự án, diện tích cây xanh đạt 20% so với tổng diện tích của dự án.

(3) Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt dư

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

Các giải pháp chống nóng

- Thiết kế nhà máy thông thoáng, trong đó bố trí hệ thống thông gió và quạt hút tạo điều kiện cho quá trình trao đổi khí tự nhiên giữa khu vực xưởng và bên ngoài nhà máy.
- Muốn cải thiện được điều kiện lao động tiến hành nhiều biện pháp, mà trước hết là biện pháp công nghệ và tổ chức như: Sắp xếp, bố trí mặt bằng hợp lý.
- Do lượng nhiệt truyền vào nhà chủ yếu do nhiệt bức xạ mặt trời nên các giải pháp chống nóng cho các phân xưởng sản xuất cũng tập trung để hạn chế yếu tố này.
- Thiết kế mái xưởng có lớp cách nhiệt, chống nóng tốt

Giảm thiểu nhiệt bức xạ mặt trời

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

Các biện pháp thông gió nhà xưởng

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

- Khẩu độ nhà hẹp, cả bốn phía đều tiếp xúc với không khí ngoài nhà: Trong trường hợp này dễ dàng bố trí quạt đặt trên tường hoặc chỉ thổi vào hoặc chỉ hút ra.
- Nhà có khẩu độ lớn, cả bốn phía đều tiếp xúc với không khí ngoài nhà: Trong trường hợp này sẽ tổ chức thổi một phía và hút một phía.
- Nhà hợp phối: Trong trường hợp này sẽ tổ chức thổi một phía, lấy gió từ ngoài nhà và hút ra ở phía đối diện, ở những khoang trung gian, lắp các quạt trục trên các cột nhà để làm nhiệm vụ "chạy tiếp sức".
- Nhà bị chắn một phía bởi tường: Trong trường hợp này nên tổ chức thổi dọc trục nhà. Tổ chức hút ra ở phía tiếp xúc với không khí ngoài nhà.
- Nhà bị chắn một phía bởi cả 2 bên, chỉ có đầu hồi tiếp xúc với không khí ngoài. Trong trường hợp này sẽ thổi từ một đầu hồi và hút ở phía đối diện. Nếu nhà dài sẽ đặt các quạt treo dọc theo trục nhà làm nhiệm vụ "chạy tiếp sức".

- Dùng các biện pháp làm thông gió để thông thoáng nhà xưởng.
- Thông thoáng nhà xưởng tự nhiên là phương pháp lợi dụng sự chênh lệch về nhiệt độ, áp suất và gió giữa bên ngoài và bên trong nhà xưởng.
- Lắp đặt máy móc, thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Thường xuyên bảo dưỡng trang thiết bị.
- Xung quanh nhà máy trồng cây xanh để điều hòa vi khí hậu và tạo cảnh quan cho khu vực nhà máy.

(C). Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn vận hành

(1) Sự cố cháy nổ

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

❖ Biện pháp phòng chống cháy:

- Thiết lập khoảng cách ly an toàn của kho chứa nguyên liệu, kho thành phẩm với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất. Sắp xếp bố trí nguyên vật liệu theo thứ tự, dễ bảo quản, vận chuyển và sử dụng. Lập kế hoạch sử dụng để tránh tồn kho nhiều dễ phát sinh cháy nổ mùa nắng nóng;
- Dung môi trong không khí có khả năng gây cháy khi đạt nồng độ nhất định và có tác nhân phát lửa gây cháy hoặc nguồn nhiệt phát ra do bất cẩn, do ma sát, do động cơ điện, tiếp điểm điện,... Chính vì vậy, khi xây dựng cần quy định rõ khu nhà kho đảm bảo vệ sinh công nghiệp, gọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt máy móc 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 cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị.
- Cần 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 máy móc 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 cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị;
- Đầu tư hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống cảnh báo tự động đảm bảo đúng quy định; thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả;
- 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 kho chứa hóa chất, kho chứa nguyên liệu vãi, khu vực lưu trữ CTNH để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh.
- Có phương án PCCC và đội PCCC của Công ty được phân công nhiệm vụ và trách nhiệm khi có sự cố cháy nổ;
- Tập huấn và đào tạo cho đội PCCC của Công ty và định kỳ 1 lần/năm diễn tập PCCC cho toàn bộ công nhân trong nhà máy;

- Thường xuyên kiểm tra các trang thiết bị, đến niên hạn thay mới phải lập kế hoạch thay mới, tránh trường hợp khi có sự cố cháy nổ lại không sử dụng được;
- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật và tuân thủ các qui định về Phòng cháy Chữa cháy của tỉnh Bình Phước.

+ Quy định về kho nguyên liệu, kho thành phẩm:

- Cấm công nhân viên hút thuốc hoặc sử dụng các vật dễ gây cháy nổ trong khu vực kho nguyên liệu, kho thành phẩm.
- Đặt các biển báo cảnh báo khu vực dễ cháy, nổ và bố trí trang bị trang thiết bị, cát, bình CO và nguồn nước để PCCC.
- Hệ thống kho nguyên liệu, kho thành phẩm đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (hệ thống thông gió, chống sét, hệ thống cứu hỏa, ...).
- Nhà kho, khu vực chứa nguyên liệu, thành phẩm, khu pha dung dịch hóa chất đảm bảo các yêu cầu theo hiện hành về hóa chất nguy hiểm – quy phạm an toàn trong sản xuất kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển như:
 - + Kho chứa được xây dựng, tuân thủ theo các quy định về cự ly an toàn, các cấp bậc chịu lửa, bố trí giao thông đi lại của người và phương tiện theo đúng các quy định. Tường, sàn kho chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Sàn nhà được thiết kế chỗ chứa hóa chất rò rỉ hoặc tràn đổ, bề mặt không gồ ghề để dễ dọn sạch. Tường bên ngoài chịu được lửa ít nhất là 30 phút; tất cả các bức tường đều không thấm nước; bề mặt bên ngoài của tường trơn nhẵn, có thể rửa một cách dễ dàng mà không bắt bụi.
 - + Có lối đi ra, vào phù hợp với cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài. Cửa có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn (lối đi chính rộng 2m).
 - + Kho luôn luôn được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ, tuyệt đối cấm mọi nguồn lửa đối với kho nhiên liệu, kho thành phẩm.
 - + Có hệ thống thông gió để làm loãng và hút khí độc sinh ra.
 - + Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp. Ký hiệu cảnh báo tuân thủ yêu cầu Quốc gia về màu sắc, hình tượng và dạng hình học. Bên cạnh đó, tại kho có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất những điều cần phải triệt để tuân theo khi sắp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.
 - + Nguyên liệu trong kho sẽ được lưu chứa theo đúng quy định hiện hành.

+ Quy định về xuất nhập, sắp xếp hàng hóa trong kho:

- Công tác quản lý an toàn hóa chất được tổ chức nghiêm ngặt, có sổ theo dõi xuất, nhập và tồn kho hàng ngày. Nguyên liệu giao nhận được lưu giữ vào kho đúng lúc, được sắp xếp lên giá và xếp đồng đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và các biểu trưng hóa chất quy ra ngoài để có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.
- Mỗi loại nguyên liệu được phân loại, để vào khu vực quy định, không để lẫn lộn với nhau.
- Chiều cao đối với hóa chất dạng phuy không được xếp quá 2 lớp, không được nghiêng, lệch, phải đảm bảo độ an toàn cho người lao động và hàng hóa.
- Chiều cao của những kiện hàng hóa chất khác không được cao hơn 2m.

- Không được để nguyên liệu ca, phuy, chất lỏng trên kệ cao.
- Nguyên liệu phải được xếp cách tường ít nhất 0,5m và để trên pallet.
- Lối đi chính trong kho đảm bảo rộng $\geq 1,5\text{m}$, đảm bảo không cản trở việc lưu thông hàng hóa cũng như đáp ứng công tác ứng phó.
- Đối với những hóa chất có quy định đặc thù liên quan đến việc bảo quản, sắp xếp, cháy nổ và an toàn cho nhân viên liên quan đến kho thì phải đảm bảo tuân thủ theo những quy định đặc thù đó.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển hóa chất đảm bảo không làm rơi vãi, tràn đổ hóa chất
- Những người làm việc thường xuyên trong kho hóa chất phải được đào tạo đầy đủ về nghiệp vụ bảo quản hóa chất, các biện pháp xử lý sự cố do hóa chất gây ra.

❖ **Biện pháp ứng cứu khẩn cấp khi cháy:**

- *Bước 1. Dập lửa:* Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa.
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ tại nhà máy: đặc biệt tại các khu vực cháy có liên quan đến hóa chất, nhanh chóng khóa hoặc chặn hệ thống thoát nước mưa, nhằm hạn chế khả năng nước sau quá trình dập lửa có thể nhiễm hoá chất, chảy vào hệ thống thoát nước mưa. Đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình chữa cháy được dẫn về hệ thống thu gom nước thải để xử lý.
- *Bước 2. Dọn dẹp:* Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.
- *Bước 3. Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm:* Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó Công ty sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Công ty sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.
- *Bước 4. Báo cáo lên cơ quan có chức năng để điều tra làm rõ và tiến hành bồi thường thiệt hại cho các bên liên quan.*

Kết luận: Những biện pháp giảm thiểu được đề xuất ở trên là các biện pháp khả thi và tối ưu góp phần bảo vệ chất lượng môi trường cũng như sức khỏe của người lao động trong quá trình triển khai thi công xây dựng dự án và khi dự án đi vào hoạt động. Do vậy, trong quá trình thi công dự án cũng như khi dự án được đưa vào vận hành Công ty sẽ thực hiện đúng theo các phương án như trên để đảm bảo chất lượng môi trường tại dự án cũng như khu vực xung quanh, bảo đảm sức khỏe của người lao động.

(2) Tai nạn lao động

Để phòng ngừa, ứng phó an toàn lao động trong nhà máy, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

Phòng ngừa tai nạn lao động

Các biện pháp để bảo vệ an toàn lao động cho người công nhân là không thể thiếu. Vì vậy, Công ty phải quan tâm đến các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh cho công nhân như sau:

- 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, nút tay chống ồn, găng tay, kính bảo vệ mắt,...
- Ngoài ra, trong những trường hợp cần thiết phải sử dụng thêm quạt thông gió để làm thoáng và mát cục bộ.
- Điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ.
- Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng: địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa...
- Công nhân tại mỗi công đoạn làm việc trực tiếp với hóa chất được trang bị mặt nạ phòng độc khi thao tác với hóa chất (nhập liệu, trộn, pha sơn, nghiền, đóng gói). Các bộ phận khác cũng được trang bị bảo hộ lao động phù hợp cho từng công đoạn sản xuất của dự án.

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.

(3) Tai nạn giao thông

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

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ công trường thi công được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện thi công công trình.

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao.
- Chở đúng tải trọng quy định.
- Bố trí xe có trọng tải phù hợp để tránh làm hư hỏng đường sá.
- Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ,...

(4) Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất trong nhà máy, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

Các hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất đều được dán tem, nhãn để công nhân lưu ý khi sử dụng. Tính chất hóa học và cách thức sử dụng hóa chất được thông báo, hướng dẫn rõ ràng cho công nhân. Hóa chất được bảo quản trong các thùng chứa và đặt trong khu vực an toàn, cách ly với các khu vực nhạy cảm như văn phòng để tránh rò rỉ gây ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như không khí của khu vực, nên khả năng xảy ra sự cố rò rỉ tại khu vực Công ty là rất thấp vì có khu vực bảo quản nhiên liệu, hóa chất an toàn, tránh gây nguy hại cho tính mạng và tài sản của Công ty.

+ Quy định về kho chứa hóa chất:

- Hệ thống kho chứa hóa chất, nguyên nhiên liệu đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (hệ thống thông gió, chống sét, hệ thống cứu hoả, ...).
- Nhà kho, khu vực chứa hóa chất, khu pha dung dịch hóa chất đảm bảo các yêu cầu theo hiện hành về hóa chất nguy hiểm – quy phạm an toàn trong sản xuất kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển như:
 - + Kho chứa được xây dựng, tuân thủ theo các quy định về cự ly an toàn, các cấp bậc chịu lửa, bố trí giao thông đi lại của người và phương tiện theo đúng các quy định. Tường, sàn kho chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Sàn nhà được thiết kế chỗ chứa hóa chất rò rỉ hoặc tràn đổ, bề mặt không gồ ghề để dễ dọn sạch. Tường bên ngoài chịu được lửa ít nhất là 30 phút; tất cả các bức tường đều không thấm nước; bề mặt bên ngoài của tường trơn nhẵn, có thể rửa một cách dễ dàng mà không bắt bụi.
 - + Có lối đi ra, vào phù hợp với cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài. Cửa có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn (lối đi chính rộng 2m).
 - + Kho luôn luôn được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ, tuyệt đối cấm mọi nguồn lửa đối với kho chứa nhiên liệu.
 - + Có hệ thống thông gió để làm loãng và hút khí độc sinh ra.
 - + Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp. Ký hiệu cảnh báo tuân thủ yêu cầu Quốc gia về màu sắc, hình tượng và dạng hình học. Bên cạnh đó, tại kho có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất những điều cần phải triệt để tuân theo khi sắp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.
 - + Hóa chất trong kho sẽ được lưu chứa theo đúng quy định hiện hành.

+ Quy định về xuất nhập, sắp xếp hàng hóa trong kho:

- Công tác quản lý an toàn hóa chất được tổ chức nghiêm ngặt, có sổ theo dõi xuất, nhập và tồn kho hàng ngày. Hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng lúc, được sắp xếp lên giá và xếp đồng đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và các biểu trưng hóa chất quy ra ngoài để có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.
- Mỗi loại hóa chất, nguyên liệu được phân loại, để vào khu vực quy định, không để lẫn lộn với nhau.
- Chiều cao đối với hóa chất dạng phuy không được xếp quá 2 lớp, không được nghiêng, lệch, phải đảm bảo độ an toàn cho người lao động và hàng hóa.
- Chiều cao của những kiện hàng hóa chất khác không được cao hơn 2m.
- Không được để hóa chất ca, phuy, chất lỏng trên kệ cao.
- Hóa chất phải được xếp cách tường ít nhất 0,5m và để trên pallet.
- Lối đi chính trong kho đảm bảo rộng $\geq 1,5\text{m}$, đảm bảo không cản trở việc lưu thông hàng hóa cũng như đáp ứng công tác ứng phó.
- Đối với những hóa chất có quy định đặc thù liên quan đến việc bảo quản, sắp xếp, cháy nổ và an toàn cho nhân viên liên quan đến kho thì phải đảm bảo tuân thủ theo những quy định đặc thù đó.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển hóa chất đảm bảo không làm rơi vãi, tràn đổ hóa chất
- Những người làm việc thường xuyên trong kho hóa chất phải được đào tạo đầy đủ về nghiệp vụ bảo quản hóa chất, các biện pháp xử lý sự cố do hóa chất gây ra.

Phòng ngừa sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

- Tuân thủ chặt chẽ các quy trình xuất nhập và tồn chứa trong kho: các thùng chứa hóa chất được xếp đúng theo quy cách, đảm bảo an toàn ngăn nắp và có thể nhìn thấy nhãn. Thùng hóa chất không được xếp cao quá 2m, không xếp sát trần kho chứa và được kê trên bục gỗ, tránh hóa chất tiếp xúc trực tiếp với nền nhà. Không xếp gần nhau các loại hóa chất mà phản ứng với nhau tạo ra các chất nguy hiểm.
- Bố trí kho chứa hóa chất an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi, đổ ra ngoài.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn khi vận chuyển. Tránh chất đóng bừa bãi trong quá trình vận chuyển.
- Thường xuyên kiểm tra các phương tiện khi vận chuyển, đảm bảo phương tiện không làm hỏng thùng chứa hóa chất. Phải kiểm tra trên xe có đinh hoặc vật sắc nhọn.
- 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 quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Xây dựng kế hoạch/biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất, huấn luyện an toàn hóa chất, quản lý tiền chất công nghiệp được thực hiện theo nghị định số 113/2017/NĐ-CP và Nghị định số 17/2020/NĐ-CP;

- Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang bảo hộ lao động phù hợp 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 an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi, đổ ra ngoài.
- MSDS được thông báo đầy đủ và có sẵn ở nơi dễ thấy;
- 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.

Ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

- Nhanh chóng thu gom toàn bộ lượng hóa chất rò rỉ, rơi vãi để tái sử dụng sản xuất. Khu vực sản xuất được đảm bảo sạch sẽ để hóa chất rò rỉ, rơi vãi sau khi thu gom có thể tái sử dụng được.
- Nhanh chóng sơ tán công nhân ra khỏi nơi rò rỉ, tràn đổ hóa chất để tiến hành thu gom hóa chất.
- Công nhân thu gom được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với hóa chất trong quá trình ứng cứu.
- Sơ cấp cứu cho công nhân nhiễm độc nếu có theo quy trình sơ cấp cứu đã được ban hành và nhanh chóng chuyển công nhân đến bệnh viện gần nhất.

❖ Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ

- Dùng các vật liệu thấm hút: vải, mút xốp, cát,...;
- Thông gió diện tích tràn đổ hóa chất và khoanh vùng xảy ra sự cố;
- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành thu gom, xử lý;
- Thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín;
- Hóa chất tràn đổ và vật liệu dùng để thu gom hóa chất phải được chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại xử lý.

❖ Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng

- Khi phát hiện sự cố tràn đổ, người phát hiện nhanh chóng dựng thùng hóa chất bị đổ (nếu có), dùng vải, mút xốp, cát,... ngăn chặn đầu nguồn tràn, vây xung quanh hóa chất bị tràn đổ, không cho hóa chất lan rộng, chảy xuống hệ thống cống nước mưa. Đồng thời báo cho ban giám đốc và phòng an toàn lao động để được hỗ trợ xử lý;
- Quản lý báo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực sự cố. Nếu có người bị nạn thì phải di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm, tiến hành sơ cấp cứu rồi chuyển xuống phòng y tế cơ sở;
- Công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ mới được tham gia xử lý sự cố. Dùng những thiết bị thích hợp như bơm tay, bơm máy, dụng cụ khác,... để thu hóa chất vào trong thùng chứa;
- Ngăn không cho hóa chất tác động lên nhau gây cháy, nổ;

- Dùng dây bao quanh khu vực sự cố treo biển “Cấm đến gần”;
- Báo cáo cơ quan chức năng biết để hỗ trợ xử lý;
- Phòng an toàn lao động điều tra nguyên nhân, đưa ra phương pháp cải thiện và ngăn chặn tái phát sinh, lưu giữ hồ sơ liên quan và rút kinh nghiệm sau này.
- Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

(5) Sự cố hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý bụi, hơi dung, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi thường xuyên.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành.
- Thay lớp than hoạt tính khi lớp than hết khả năng hấp phụ.
- Dừng các quy trình sản xuất chính, các công trình có liên quan và kiểm tra tình trạng hệ thống ngay khi phát hiện dấu hiệu bất thường, khắc phục sự cố kịp thời. Công ty sẽ chỉ hoạt động sản xuất bình thường trở lại sau khi khắc phục xong sự cố hệ thống.

(6) Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm

Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong Công ty, Công ty đã ký kết với nhà thầu nấu ăn uy tín, có giấy phép và giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Thực phẩm phải được bảo quản đúng quy trình vệ sinh thực phẩm.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Đảm bảo thực phẩm tươi, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và đã được kiểm định vệ sinh An toàn vệ sinh thực phẩm và An toàn vệ sinh thú y.
- Đảm bảo điều kiện lưu trữ thực phẩm an toàn, sạch sẽ, tránh lây nhiễm chéo.
- Khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên.

Ứng phó khi xảy ra ngộ độc thực phẩm

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

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

g. Sự cố bể tự hoại

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

Phòng ngừa sự cố bể tự hoại

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

Ứng phó sự cố bể tự hoại

- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh.
- Cần liên hệ cho đơn vị hút bùn quá tải trong bể.
- Sử dụng men vi sinh pha chế theo nồng độ để giảm mùi hôi.

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

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

Các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 4.23. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án

TT	Hạng mục, công trình bảo vệ môi trường	Công suất	Số lượng
1	Bể tự hoại 5 ngăn	26,97 m ³ /3 bể	03
2	Lắp đặt HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	9.000 m ³ /giờ	01
3	Lắp đặt HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1	12.800 m ³ /giờ	01
4	Lắp đặt HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2	12.800 m ³ /giờ	01
5	Lắp đặt HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	9.000 m ³ /giờ	01
6	Lắp đặt HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	9.000 m ³ /giờ	01
7	Lắp đặt HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	9.000 m ³ /giờ	01
8	Lắp đặt HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2	20.000 m ³ /giờ	01

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 4.24. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

TT	Hạng mục, công trình bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	Bể tự hoại 5 ngăn	Đã hoàn thành
2	HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	Trước khi vận hành thử nghiệm
3	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1	Trước khi vận hành thử nghiệm
4	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2	Trước khi vận hành thử nghiệm
5	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	Trước khi vận hành thử nghiệm
6	HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	Trước khi vận hành thử nghiệm
7	HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	Trước khi vận hành thử nghiệm
8	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2	Trước khi vận hành thử nghiệm

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Tất cả các công trình bảo vệ môi trường của dự án được dự trù kinh phí được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 4.25. Chi phí đầu tư cho các hạng mục bảo vệ môi trường

TT	Nội dung	Đơn vị	Chi phí
1	Lắp đặt HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	triệu đồng	200
2	Lắp đặt HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1	triệu đồng	300
3	Lắp đặt HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2	triệu đồng	300
4	Lắp đặt HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	triệu đồng	200
5	Lắp đặt HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	triệu đồng	200
6	Lắp đặt HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	triệu đồng	200
7	Lắp đặt HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2	triệu đồng	400
Tổng cộng		Triệu đồng	1.800

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

Chi phí duy trì hoạt động bảo vệ môi trường hằng năm được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 4.26. Chi phí duy trì hoạt động bảo vệ môi trường hằng năm

TT	Nội dung	Đơn vị	Chi phí
1	Quan trắc giám sát môi trường	triệu đồng/năm	46,4
2	Vận hành HTXL bụi và hơi dung môi	triệu đồng/năm	140
3	Duy trì cây xanh	triệu đồng/năm	30
4	Hút bùn bể tự hoại	triệu đồng/năm	10
5	Bảo hộ lao động	triệu đồng/năm	50
Tổng cộng		Triệu đồng	276,4

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.27. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý vận hành các công trình BVMT

Các công trình xử lý môi trường	Các bước thực hiện	Tổ chức thực hiện	Giám sát
Bể tự hoại	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang
Hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi	Vận hành hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang
	Bảo trì hệ thống	Nhân viên kỹ thuật kiêm phụ trách vận hành, bảo dưỡng hệ thống môi trường	Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

4.1. Đánh giá độ chi tiết

Nhìn chung, có thể đánh giá tổng hợp là tuy còn có một số nguồn, tác động chưa thể định lượng hóa cụ thể các tính chất đặc trưng do thiếu các căn cứ kỹ thuật tin cậy. Song về cơ bản các nguồn và tác động này chỉ đóng vai trò thứ yếu, không có ý nghĩa

quan trọng, hoặc quyết định trong việc gây nên các tác động chính và các tác động tích lũy lâu dài của Dự án đối với trạng thái môi trường trên khu vực.

Báo cáo đã bám sát nội dung và bảo đảm được các yêu cầu đặt ra theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, đã nhận dạng, định lượng hóa và đưa ra các kết quả nghiên cứu đánh giá cụ thể về các đối tượng, quy mô, mức độ tác động của các nguồn gây tác động chủ yếu, các nguồn tạo nên nguy cơ tích lũy tiềm ẩn các tác động xấu dài hạn và ngắn hạn đối với môi trường trên khu vực, với mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá là tương đối đạt yêu cầu.

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

Báo cáo đã tiến hành nghiên cứu, khảo sát, đo đạc và đánh giá kỹ càng về hiện trạng khu vực dự án, thu thập được các nguồn số liệu tin cậy, đầy đủ về quá trình nghiên cứu đầu tư và thiết kế Dự án, cũng như đã đánh giá đúng được hiện trạng và khả năng chịu tải của môi trường tự nhiên trên khu vực Dự án và vùng lân cận.

Bảng 4.28. Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá

STT	Nội dung đánh giá	Mức chi tiết		Độ tin cậy
01	Đánh giá tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn	- Phương pháp liệt kê - Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương pháp khảo sát hiện trường - Phương pháp tính toán dựa vào không gian, diện tích nhà xưởng	Đánh giá tác động cụ thể tải lượng, nồng độ	Cao
02	Đánh giá tiếng ồn, tải lượng chất thải rắn trong giai đoạn hoạt động	- Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương pháp khảo sát hiện trường - Phương pháp tính toán dựa vào không gian, diện tích khu vực phát sinh	Đánh giá cụ thể tải lượng, số lượng.	Cao
03	Đánh giá rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn hoạt động của Dự án	- Phương pháp liệt kê - Phương pháp thống kê - Phương pháp so sánh - Phương pháp đánh giá nhanh - Phương pháp khảo sát hiện trường - Phương pháp thu thập thông tin	Đã phân tích các nội dung như tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ.	Cao

Nguồn: DVE, 2022

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

Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” không thuộc dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên không thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nội dung thu gom đầu nối nước thải

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT sẽ được đầu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đồng Phú để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn theo quy định trước khi thải ra môi trường. Do đó, căn cứ quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì cơ sở không thuộc đối tượng xin cấp phép đối với nước thải.

1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

1.2.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải

a. Mạng lưới thu gom và thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa của Công ty được bố trí dọc theo nhà máy và riêng biệt với tuyến thoát nước thải.

Hệ thống thu gom nước mưa từ mái công trình đi theo độ dốc mái chảy vào các máng xối và thông qua hệ thống ống nhựa PVC dẫn xuống đất, sau đó nước được đi vào hệ thống thu gom nước mưa kín âm dưới nền đất được xây dựng xung quanh các công trình xây dựng, sử dụng đường cống BTCT kích thước D300, D400, D500 và hệ thống hố ga.

Nước mưa từ Nhà máy được đầu nối với cống thoát nước mưa của KCN Nam Đồng Phú thông qua 01 điểm đầu nối trên đường số 3 và tuyến thu gom nước mưa của KCN thuộc ranh đất của KCN phía đường nhựa hiện hữu với tọa độ X= 1258689; Y= 563001 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106°15', múi chiều 3°);

b. Mạng lưới thu gom nước thải

Toàn bộ nước thải phát sinh của Dự án chủ yếu là nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên. Quá trình sản xuất của công ty không phát sinh nước thải sản xuất. Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn, nước thải sau bể tự hoại 5 ngăn được dẫn bằng đường ống nhựa PVC D140, D168 đi âm dưới đất và qua khử trùng để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B để đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Đồng Phú thông qua 01 điểm đầu nối trên đường số 3 của KCN để dẫn về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đồng Phú tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A trước khi được thải ra nguồn tiếp nhận. Có tọa độ X(m): 1258686; Y(m): 563000 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106°15', múi chiều 3°).

1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

Công ty xây dựng 03 bể tự hoại 05 ngăn để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân viên.

Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải từ nhà vệ sinh → Bể tự hoại 5 ngăn và qua hố ga khử trùng → Đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Đồng Phú.

Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 05 ngăn tại Nhà máy:

Bảng 6.1. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 05 ngăn tại Nhà máy

TT	Tên hạng mục	Kích thước				Kết cấu
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	Thể tích (m ³)	
1	Ngăn chứa	2	1,15	1,85	4,26	BTCT
2	Ngăn lắng 1	1,25	0,6	1,85	1,39	BTCT
3	Ngăn lắng 2	1,25	0,6	1,85	1,39	BTCT
4	Ngăn lọc 1	1,25	0,6	1,85	1,39	BTCT
5	Ngăn lọc 2	0,6	0,5	1,85	0,56	BTCT
Thể tích 1 bể tự hoại					8,99	-
Tổng thể tích 3 bể tự hoại					26,97	-

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

1.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

1.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

Phòng ngừa sự cố bể tự hoại

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

Ứng phó sự cố bể tự hoại

- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh.
- Cần liên hệ cho đơn vị hút bùn quá tải trong bể.
- Sử dụng men vi sinh pha chế theo nồng độ để giảm mùi hôi.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 1: Hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1.
- Nguồn số 2: Bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1.
- Nguồn số 3: Bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2.

- Nguồn số 4: Bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2.
- Nguồn số 5: Hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2.
- Nguồn số 6: Hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2.
- Nguồn số 7: Bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2.

2.2. Lưu lượng xả khí tối đa: 81.600 m³/giờ

- Nguồn số 1: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 9.000 m³/giờ.
- Nguồn số 2: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 12.800 m³/giờ.
- Nguồn số 3: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 12.800 m³/giờ.
- Nguồn số 4: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 9.000 m³/giờ.
- Nguồn số 5: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 9.000 m³/giờ.
- Nguồn số 6: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 9.000 m³/giờ.
- Nguồn số 7: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 20.000 m³/giờ.

❖ Dòng khí thải: 07 dòng khí thải

- Dòng khí thải 01: Ống thoát khí của HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1, tọa độ X(m) = 1258678, Y(m) = 562999.
- Dòng khí thải 02: Ống thoát khí của HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1, tọa độ X(m) = 1258675, Y(m) = 562999.
- Dòng khí thải 03: Ống thoát khí của HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2, tọa độ X(m) = 1258680, Y(m) = 562999.
- Dòng khí thải 04: Ống thoát khí HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2, tọa độ X(m) = 1258662, Y(m) = 562949.
- Dòng khí thải 05: Ống thoát khí của HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2, tọa độ X(m) = 1258673, Y(m) = 562975.
- Dòng khí thải 06: Ống thoát khí của HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2, tọa độ X(m) = 1258643, Y(m) = 562949.
- Dòng khí thải 07: Ống thoát khí của HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2, tọa độ X(m) = 1258679, Y(m) = 562949.

(Hệ tọa độ VN2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰15')

2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị tới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B ($K_p = 1,0$ và $K_v = 1,0$) và QCVN 20:2009/BTNMT cụ thể như sau:

Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm trong khí thải và giá trị giới hạn của khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	
			QCVN 19 :2009/BTNMT, Cột B	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	-
2	Bụi	mg/Nm ³	200	-
3	Axeton	mg/Nm ³	-	-
4	Toluen	mg/Nm ³	-	750
5	Xylen	mg/Nm ³	-	870
1	N-Butyl Acetate	m ³ /giờ	-	950
2	Cyclohexanone	mg/Nm ³	-	400
3	Methanol	mg/Nm ³	-	260
4	Ethyl acetate	mg/Nm ³	-	1.400
1	Methyl Acetate	mg/Nm ³	-	610
2	Cyclohexane	mg/Nm ³	-	1.300
3	Hexane	mg/Nm ³	-	450

2.6. Phương thức xả khí thải:

Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí thải, xả liên tục khi hoạt động.

2.7. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom và xử lý khí thải

a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Nguồn số 01: Hơi dung môi → Thiết bị hấp phụ → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D300mm, chiều cao 10m).
- Nguồn số 02: Bụi → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D200mm, chiều cao 10m).
- Nguồn số 03: Bụi → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D200mm, chiều cao 10m).
- Nguồn số 04: Bụi, hơi dung môi → Thiết bị lọc → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).
- Nguồn số 05: Hơi dung môi → Thiết bị hấp phụ → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).
- Nguồn số 06: Hơi dung môi → Thiết bị lọc → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).

- Nguồn số 07: Bụi, hơi dung môi → Buồng sơn → Thiết bị lọc → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).

b. Công trình xử lý bụi, khí thải

❖ Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1

Công ty lắp đặt 01 hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1 với quy trình như sau: Hơi dung môi → Thiết bị hấp phụ → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D300mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 9.000 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

❖ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1.

Công ty lắp đặt 01 HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1 với quy trình như sau: Bụi → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D200mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 12.800 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không sử dụng hóa chất.

❖ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2.

Công ty lắp đặt 01 HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2 với quy trình như sau: Bụi → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D200mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 12.800 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không sử dụng hóa chất.

❖ Hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2.

Công ty lắp đặt 01 HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2 với quy trình như sau: Bụi, hơi dung môi → Thiết bị lọc → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 9.000 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính, tấm lọc sợi thủy tinh.

❖ Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2.

Công ty lắp đặt 01 HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2 với quy trình như sau: Hơi dung môi → Thiết bị hấp phụ → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 9.000 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

❖ Hệ thống xử lý hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2.

Công ty lắp đặt 01 HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2 với quy trình như sau: Bụi, hơi dung môi → Thiết bị lọc → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 9.000 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính, tấm lọc sợi thủy tinh.

❖ Hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2.

Công ty lắp đặt 01 HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2 với quy trình như sau: Bụi, hơi dung môi → Buồng sơn → Thiết bị lọc → Quạt hút → Khí thải thoát ra môi trường qua 01 ống thải (D500mm, chiều cao 10m).

- Công suất thiết kế: 20.000 m³/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính, tấm lọc sợi thủy tinh.

c. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

d. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.
- Kiểm tra thường xuyên túi vải nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý của HTXL.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như:
 - + Trong trường hợp thiết bị gặp sự cố, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.
 - + Giám sát hệ thống xử lý bụi, khí thải thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố có thể xảy ra.
 - + Ngưng hoạt động nếu hệ thống xử lý không có khả năng bụi và khí thải đạt quy chuẩn môi trường cho phép. Trong trường hợp này, nhà máy phải điều chỉnh kế hoạch sản xuất, tạm ngừng sản xuất các dây chuyền phát sinh. Đồng thời, thực hiện kiểm tra, xác định nguyên nhân. Sau đó thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục sự cố liên quan đến HTXL. Sau khi khắc phục sự cố, ổn định hoạt động và ổn định chất lượng khí thải đầu ra sau HTXL mới tiến hành sản xuất bình thường.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Khu vực trộn, nghiền, sàng xưởng 1 – khu vực 1.
- Nguồn số 02: Khu vực trộn, nghiền, sàng xưởng 1 – khu vực 2.
- Nguồn số 02: Khu vực trộn tại xưởng 2
- Nguồn số 03: Khu vực nghiền tại xưởng 2;
- Nguồn số 04: Khu vực đóng gói tại xưởng 2;

- Nguồn số 05: Khu vực buồng sơn thử nghiệm tại xưởng 2.
- Nguồn số 06: Khu vực HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1.
- Nguồn số 07: Khu vực HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1.
- Nguồn số 08: Khu vực HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2.
- Nguồn số 09: Khu vực HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2.
- Nguồn số 10: Khu vực HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2.
- Nguồn số 11: Khu vực HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2.
- Nguồn số 12: Khu vực HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Vị trí các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động của Công ty được thể hiện trong bảng sau:

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

TT	Vị trí quan trắc	Tọa độ VN-2000 (Kinh tuyến trực Bình Phước: 106 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰)	
		X(m)	Y(m)
1	Khu vực trộn tại xưởng 2	1258663	562953
2	Khu vực nghiền tại xưởng 2	1258667	562972
3	Khu vực đóng gói tại xưởng 2	1258643	562953
4	Khu vực trộn, nghiền, sàng xưởng 1 – khu vực 1	1258675	562992
5	Khu vực trộn, nghiền, sàng xưởng 1 – khu vực 2	1258683	562992
6	Khu vực buồng sơn thử nghiệm	1258679	562957
7	Khu vực HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1.	1258678	562999
8	Khu vực HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1.	1258675	562999
9	Khu vực HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2.	1258680	562999
10	Khu vực HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2.	1258662	562949

TT	Vị trí quan trắc	Tọa độ VN-2000 (Kinh tuyến trực Bình Phước: 106 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰)	
		X(m)	Y(m)
11	Khu vực HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	1258673	562975
12	Khu vực HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2.	1258643	562949
13	Khu vực HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2.	1258679	562949

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.3.1. Tiếng ồn

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Tất cả các điểm ngoài sát hàng rào nhà máy (khu vực thông thường)

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

3.3.2. Độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	Tất cả các điểm ngoài sát hàng rào nhà máy (khu vực thông thường)

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

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

- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị; thường xuyên kiểm tra và bôi trơn các chi tiết chuyển động của máy móc, sửa chữa các mối hở của thiết bị hoặc thay mới các máy móc bộ phận hoặc thiết bị hư hỏng để đảm bảo an toàn và giảm bớt tiếng ồn trong các khu vực sản xuất. Thông thường, chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4-6 tháng/lần, các thiết bị cũ là 3 tháng/lần.
- Bố trí các máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất một cách hợp lý, tránh trường hợp các máy gây ồn cao cùng hoạt động và trong cùng một khu vực sẽ gây cộng hưởng ồn, làm tăng độ ồn

- Trang bị tai nghe chống ồn cho các công nhân làm việc tại các khu vực phát ra tiếng ồn lớn;
- Áp dụng biện pháp bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm hợp lý, dùng các biện pháp sử dụng xe nâng để bốc dỡ, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn;

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

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

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

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã số CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.	Rắn	18 02 01	61,85
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1
3	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 02	166
4	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	124,5
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	124,5
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	2
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	58,2
	Tổng cộng			538,05

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

TT	Thành phần	Khối lượng (kg/tháng)
1	Giấy văn phòng	2
2	Bao bì hỏng bị rơi móp và nhãn mác hỏng không nhiễm thành phần nguy hại (hao hụt 2%)	8,2
3	Pallet thải để đóng gói nguyên liệu đầu vào khi nhà cung ứng đem tới (không nhiễm thành phần nguy hại)	15
	Tổng cộng	25,2

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

c. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Tổng khối lượng (kg/ngày)
1	Thức ăn thừa, rau củ quả, vỏ trái cây	26
2	Bao bì nhựa, thủy tinh, PVC,...	

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

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

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

❖ Thiết bị lưu chứa

Thùng chứa riêng biệt chuyên dụng, có dán nhãn chất thải.

❖ Kho lưu chứa

- Diện tích kho: 16m².
- Thiết kế, cấu tạo của kho: kho chứa có nền xi măng, mái che và tường lợp bằng tôn, có gờ, rãnh, rôn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp tràn đổ. Trong kho bố trí các thùng chứa chuyên dụng để đựng chất thải nguy hại. Kho CTNH được trang bị đầy đủ biển cảnh báo và thiết bị PCCC theo quy định.

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

❖ Thiết bị lưu chứa

Thùng rác, bao bì.

❖ Kho lưu chứa

- Diện tích khu vực: 16 m².
- Kết cấu kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: kho chứa chất thải công nghiệp thông thường. Kho chứa có tường, mái lợp bằng tôn, nền xi măng, có gờ chắn để ngăn không cho nước mưa tràn vào gây ô nhiễm.

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

❖ Thiết bị lưu chứa

02 thùng chứa rác bằng nhựa, có nắp đậy, dung tích 240 Lít.

❖ Kho lưu chứa

Không có kho lưu chứa riêng dành cho chất thải rắn sinh hoạt.

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

- Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố bể tự hoại: thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải: Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý khí thải, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại: Khu lưu giữ chất thải được chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.
- Công tác phòng cháy và chữa cháy: Lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của Nhà máy, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

a. Nước thải

Căn cứ tại khoản 1 điều 31 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Công trình xử lý nước thải (bể tự hoại) của cơ sở thuộc đối tượng không phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

b. Khí thải

Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải của dự án đầu tư được thể hiện trong bảng sau:

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

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	04/2023	07/2023	9.000 m ³ /giờ
2	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1	04/2023	07/2023	12.800 m ³ /giờ
3	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2	04/2023	07/2023	12.800 m ³ /giờ
4	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	04/2023	07/2023	9.000 m ³ /giờ
5	HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	04/2023	07/2023	9.000 m ³ /giờ
6	HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	04/2023	07/2023	9.000 m ³ /giờ
7	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2	04/2023	07/2023	20.000 m ³ /giờ

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải của công trình trước khi thải ra môi trường

a. Nước thải : Không có

b. Khí thải

Căn cứ Khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Công ty thuộc đối tượng thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định hệ thống xử lý khí thải.

Thời gian dự kiến lấy mẫu khí thải: 01/06/2023 – 03/06/2023; Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường được trình bày như sau:

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

STT	Tên mẫu, vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
1	HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1	Lưu lượng, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023
2	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1	Lưu lượng, bụi.	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023
3	HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2	Lưu lượng, bụi.	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023
4	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2	Lưu lượng, bụi, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023

STT	Tên mẫu, vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
5	HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2	Lưu lượng, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023
6	HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2	Lưu lượng, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023
7	HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2	Lưu lượng, bụi, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane	3	- 01/06/2023 - 02/06/2023 - 03/06/2023

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

- Tên công ty: Công ty CP đầu tư phát triển môi trường Đại Việt (DVE)
- Đại diện: Bà Phan Thanh Quý - Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Địa chỉ liên lạc: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P.Thạnh Lộc, Q.12, TP.HCM.
- Điện thoại: 028.37010199 - Fax: 028.37010198

Email: daiviet@dve.vn

 Điều kiện năng lực: (hồ sơ đính kèm phụ lục)

- Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số chứng nhận VIMCERTS 066 kèm theo quyết định số 386/QĐ-BTNMT cấp ngày 04 tháng 03 năm 2021 về việc đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- Chứng nhận VILAS số hiệu VILAS 718 của Bộ Khoa học và công nghệ - Văn phòng công nhận chất lượng kèm theo quyết định số 660.2020/QĐ-VPCNCL ngày 11 tháng 08 năm 2020 về việc công nhận phòng thí nghiệm phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Giám sát nước thải

Căn cứ tại khoản 2, điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý nước thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

b. Giám sát khí thải

- Vị trí và thông số giám sát: 07 vị trí
- + 01 vị trí ống khói HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1, Lưu lượng, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane.
- + 01 vị trí ống khói HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 1: Lưu lượng, bụi.
- + 01 vị trí ống khói HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 – Khu vực 2: Lưu lượng, bụi.
- + 01 vị trí ống khói HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2: Lưu lượng, bụi, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane.
- + 01 vị trí ống khói HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2: Lưu lượng, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane.
- + 01 vị trí ống khói HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2: Lưu lượng, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane.
- + 01 vị trí ống khói HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2: Lưu lượng, bụi, axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane.
- Tần suất giám sát:
 - + 01 năm/lần đối với các thông số: Axeton, toluen, xylen, N-Butyl Acetate, Cyclohexanone, Methanol, Ethyl acetate, Methyl Acetate, Cyclohexane, Hexane.
 - + 06 tháng/lần đối với các thông số: Lưu lượng, Bụi.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B và QCVN 20:2009/BTNMT.

c. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.
- Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

d. Giám sát chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải công nghiệp không nguy hại.
- Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

e. Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Về chất thải, Công ty sẽ tiếp tục ký kết hợp đồng với các đơn vị chức năng để chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp không nguy hại, chất thải nguy hại xử lý theo đúng quy định hiện hành.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Căn cứ tại khoản 2, điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý nước thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Căn cứ tại khoản 2, điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý khí thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

Vì vậy, Dự án không thực hiện chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

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

STT	Nội dung	Đơn vị	Chi phí
1	Quan trắc khí thải	triệu đồng/năm	40
2	Quan trắc nước thải	triệu đồng/năm	4
3	Giám sát chất thải rắn sinh hoạt	triệu đồng/năm	0,8
4	Giám sát chất thải rắn công nghiệp không nguy hại	triệu đồng/năm	0,8
5	Giám sát chất thải nguy hại	triệu đồng/năm	0,8
Tổng cộng		Triệu đồng	46,4

Nguồn: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang, 2022

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Nội dung của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” được thực hiện theo tình hình thực tế của cơ sở. Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong các văn bản nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

2. Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang cam kết dự án sẽ xử lý môi trường đạt QCVN quy định về không khí, nước thải không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng cũng như các hoạt động kinh tế - xã hội khác trong khu vực lân cận.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang cam kết các nguồn gây ô nhiễm từ Dự án được phát hiện kịp thời, giám sát thường xuyên không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang cam kết trường hợp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường mà Công ty đã đề xuất không đảm bảo tiếp nhận, xử lý các chất thải phát sinh của quy trình sản xuất thì Công ty sẽ thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật để cải tạo các công trình và thay đổi các phương pháp quản lý cho phù hợp.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang cam kết các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã đề xuất trong báo cáo này đảm bảo xử lý các chất thải phát sinh từ dự án đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang cam kết tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu dự án có bất kỳ vi phạm nào về việc bảo vệ môi trường.

Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang cam kết hoạt động của dự án tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:

- + Khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B và QCVN 20:2009/BTNMT.
- + Nước thải đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú – QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.
- + 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.

Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do hoạt động sản xuất.

Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các công ước quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam nếu xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC

- Văn bản pháp lý.
- Kết quả phân tích.
- Bản vẽ.

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH PHƯỚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

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

Mã số doanh nghiệp: 3801162858

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 12 năm 2017

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 18 tháng 06 năm 2019

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: MI YANG CHEMICAL COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: MI YANG CO.,LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô D4, khu công nghiệp Nam Đồng Phú, Xã Tân Lập, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam

Điện thoại: 012.717.88888

Fax:

Email: renjiancheng188@163.com

Website:

3. Vốn điều lệ 20.088.888.000 đồng.

Bằng chữ: Hai mươi tỷ không trăm tám mươi tám triệu tám trăm tám mươi tám nghìn đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Họ và tên: REN, JIANCHENG

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 15/11/1982

Dân tộc:

Quốc tịch: Trung Quốc

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy chứng thực cá nhân: E58047284

Ngày cấp: 19/08/2015

Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: No.102 Building 1, Ping'an Lane 11, Yangcun Town, Wujing District, Tianjin City, Trung Quốc

Chỗ ở hiện tại: Số T32/5M, Tổ 32, Khu Phố Bình Thuận 2, Phường Thuận Giao, Thị xã Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: REN, JIANCHENG

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 15/11/1982

Dân tộc: Quốc tịch:

Trung Quốc

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy chứng thực cá nhân: E58047284

Ngày cấp: 19/08/2015

Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: No.102 Building 1, Ping'an Lane 11, Yangcun Town, Wuqing District, Tianjin City, Trung Quốc

Chỗ ở hiện tại: Số T32/5M, Tổ 32, Khu Phố Bình Thuận 2, Phường Thuận Giao, Thị xã Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

K. TRƯỞNG PHÒNG



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Duy Hải

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3219432257.

Chứng nhận lần đầu: Ngày 11 tháng 12 năm 2017.

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ năm: Ngày 06 tháng 01 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 09/2019/QĐ-UBND ngày 18 tháng 01 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801162858 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 11/12/2017 và thay đổi lần thứ tư ngày 30/06/2022;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3219432257 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp điều chỉnh lần thứ tư ngày 30/06/2022;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang ngày 05/01/2023.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC LOẠI SƠN DẦU; mã số dự án 3219432257 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ tư 30/06/2022; được đăng ký điều chỉnh lần thứ năm: Điều chỉnh tăng vốn đầu tư, tiến độ thực hiện dự án.

Nhà đầu tư:

Ông Ren Jian Cheng; sinh ngày 15/11/1982; quốc tịch Trung Quốc; hộ chiếu số E58047284, cấp ngày 19/08/2015 tại Bộ Ngoại giao Trung Quốc; địa chỉ thường trú tại no.102, Building 1, Ping'an Lane 11, Yangcum Town, Wuqing District, Tianjin City, China; chỗ ở hiện nay tại số T32/5M, tổ 32, khu phố Bình Thuận 2, phường Thuận Giao, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương; số điện thoại: 0818178888; email: miyanghuaxue@gmail.com.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MÌ YANG, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801162858 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 11/12/2017 và thay đổi lần thứ tư ngày 30/06/2022.

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 CÁC LOẠI SƠN DẦU.

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất, gia công các loại sơn dầu.

3. Quy mô dự án: Sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô D4, khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

5. Diện tích mặt đất sử dụng: 10.320 m².

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 40.000.000.000 VNĐ (bốn mươi tỷ đồng), tương đương 1.720.354 USD (một triệu bảy trăm hai mươi nghìn ba trăm năm mươi bốn đô la Mỹ). Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 20.088.888.000 VNĐ (hai mươi tỷ, không trăm tám mươi tám triệu, tám trăm tám mươi tám nghìn đồng), tương đương 864.000 USD (tám trăm sáu mươi bốn nghìn đô la Mỹ), chiếm tỷ lệ 50,22% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ và phương thức 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	Ren Jian Cheng	20.088.838.000	864.000	100	Tiền mặt	Đã góp đủ

- Vốn huy động: 19.911.112.000 VNĐ (mười chín tỷ, chín trăm mười một triệu, một trăm mười hai nghìn đồng), tương đương với 856.354 USD (tám trăm năm mươi sáu nghìn, ba trăm năm mươi bốn đô la Mỹ).

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến hết ngày 15 tháng 02 năm 2066.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

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

- Tiến độ góp vốn: Ông Ren Jian Cheng: 20.088.888.000 VNĐ (hai mươi tỷ, không trăm tám mươi tám triệu, tám trăm tám mươi tám nghìn đồng), tương đương 864.000 USD (tám trăm sáu mươi bốn nghìn đô la Mỹ), bằng tiền mặt, chiếm 100% vốn góp. Đã góp đủ.

- Huy động các nguồn vốn: 19.911.112.000 VNĐ (mười chín tỷ, chín trăm mười một triệu, một trăm mười hai nghìn đồng), tương đương với 856.354 USD (tám trăm năm mươi sáu nghìn, ba trăm năm mươi bốn đô la Mỹ) dự kiến góp đủ trong quý I/2023.

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

- Hoàn thành các thủ tục pháp lý từ tháng 7/2020 đến tháng 02/2021.

- Tiến hành xây dựng nhà xưởng, hoàn thành việc lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành thử từ tháng 03/2021 đến tháng 05/2023.

- Hoạt động chính thức từ tháng 6/2023.

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 và các quy định hiện hành.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, nhà đầu tư có trách nhiệm:

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

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

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

- Thực hiện nghiêm chế độ báo cáo định kỳ hằng tháng, hằng quý, hằng năm bằng văn bản và thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư cho Ban Quản

lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước và Cục thống kê tỉnh Bình Phước theo quy định của pháp luật.

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

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3219432257 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ tư ngày 30/06/2022.

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.

Chứng thực bản sao đúng với bản chính
Số chứng thực 563 Quyền Sứ 01 SCT/E
Ngày 27 tháng 02 năm 2023

CHỦ TỊCH



Nguyễn Văn Nam



Nguyễn Minh Chiến



Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

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



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

BẢN SAO



GIẤY CHỨNG NHẬN

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

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

Công ty TNHH Hoá chất Mi Yang

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801162858 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 14/12/2017.
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô D4, Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

CN 089953

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

1. Thửa đất:

- Thửa đất số: 50, tờ bản đồ số: ,
- Địa chỉ thửa đất: xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước,
- Diện tích: 10.320,0 m²,
(Bằng chữ: mười nghìn ba trăm hai mươi mét vuông),
- Hình thức sử dụng: sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: đất khu công nghiệp,
- Thời hạn sử dụng đất: đến ngày 15/02/2066,
- Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

2. Nhà ở: -/-

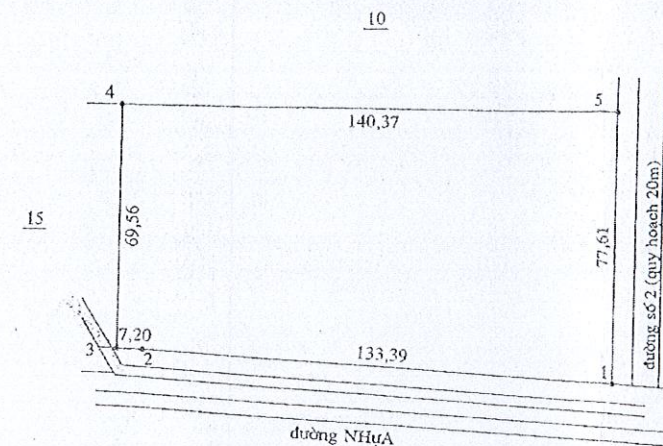
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: -/-

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



XÃ AN BÌNH
HUYỆN PHÚ GIÁO
TỈNH BÌNH DƯƠNG

Tỷ lệ 1:2.000

Bình Phước, ngày/.. tháng ... năm 2018
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Long Đức

Số vào sổ cấp GCN: CT...10.8.9.3

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Điều chỉnh hình thức thuê đất từ "Thuê đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp" sang "Thuê đất trả tiền một lần của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp", theo hồ sơ đăng ký.	06/8/2020 PHÓ GIÁM ĐỐC
Số chứng thực: 0.3.0.8.9.5 Quyền số: 11...SCT/B	VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI
Ngày: 05-11-2020	Bà Văn Ngọc
CÔNG CHỨNG VIÊN CỘNG HÒA VIỆT NAM CỘNG CHỨNG PHẠM VĂN CẢNH	

Phạm Văn Cảnh

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

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT TRONG KHU CÔNG NGHIỆP
Số: 11/2017/HĐ-NĐP

Hôm nay, ngày 22 tháng 12 năm 2017, Chúng tôi gồm có:

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

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP BẮC ĐỒNG PHÚ

Trụ sở : Thị Trấn Tân Phú, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước

Giấy ĐKKD : 3800565639

Tài khoản tiền đồng: 1004382147

Tại : Ngân Hàng TMCP Sài Gòn – Hà Nội, CN Bình Phước

Do ông : **PHẠM PHI ĐIỀU**

CMND số : 285 345 089 cấp ngày 06/03/2008 tại CA tỉnh Bình Phước

Chức vụ : Tổng Giám Đốc

Làm đại diện pháp nhân.

Bên thuê lại đất (sau đây gọi là bên B)

Tên : **CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MỊ YANG**

Giấy ĐKKD : 3801162858

Địa Chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, Xã Tân Lập, Huyện Đồng Phú,
Tỉnh Bình Phước

Người đại diện : **Ông Ren Jiancheng**

Chức vụ : Giám đốc

Người phiên dịch

Họ và tên : **Bùi Thị Mơ**

CMND số : 186408524 Ngày cấp: 12/09/2014 Nơi cấp: CA Nghệ An

Địa chỉ : Hồng Sơn, huyện Đô Lương, tỉnh Nghệ An

Hai bên đồng ý thực hiện việc thuê lại đất theo các thoả thuận sau đây:

ĐIỀU 1

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT THUÊ LẠI

1

me

mj

Bên A đồng ý cho bên B thuê lại đất đã được xây dựng xong kết cấu hạ tầng đối với quyền sử dụng đất cụ thể như sau:

1. Quyền sử dụng đất của bên A đối với thửa đất theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BX 131543 vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số: CT07224 do UBND Tỉnh Bình Phước cấp ngày 26 tháng 05 năm 2016; Địa chỉ thửa đất: Xã Tân Lập, Huyện Đồng Phú, Tỉnh Bình Phước; Tổng diện tích theo giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất: 526.943,5 m² (Năm trăm hai mươi sáu ngàn chín trăm bốn mươi ba phẩy năm mét vuông)

2. Diện tích đất cho Bên B thuê lại: 10.320 m² (Mười ngàn ba trăm hai mươi mét vuông), cụ thể như sau :

- Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/02/2066;
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm.
- Vị trí đất thuê lại tại lô D4 Khu Công Nghiệp Nam Đồng Phú.
- Bản đồ xác định vị trí và diện tích của khu đất thuê lại là một bộ phận pháp lý không tách rời của Hợp Đồng Thuê Lại Đất, và được đính kèm theo đây như là Phụ Đính-01.

3. Bên A cam đoan đã đầu tư xây dựng xong cơ bản kết cấu hạ tầng tại khu công nghiệp. Việc cho thuê lại đất thuê đã được xây dựng xong kết cấu hạ tầng không làm mất đi quyền sở hữu của nhà nước Việt Nam đối với đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

ĐIỀU 2

THỜI HẠN THUÊ

Thời hạn thuê lại đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký hợp đồng đến ngày 15 tháng 02 năm 2066.

Khi hết thời hạn thuê lại đất, nếu thời hạn thuê đất của Bên A với Nhà nước Việt Nam và thời hạn đầu tư của Bên B được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền gia hạn, thì thời hạn thuê lại đất của Bên B sẽ được Bên A xem xét cho gia hạn tương ứng. Mức phí sử dụng đất trong thời gian gia hạn sẽ được hai Bên thỏa thuận lại theo giá thời điểm phù hợp với các quy định của Nhà nước Việt Nam.

ĐIỀU 3

MỤC ĐÍCH THUÊ

Mục đích thuê lại đất của Bên B phải phù hợp với mục đích sử dụng đất nêu tại Điều-1 trong Hợp đồng thuê lại đất này và phù hợp với Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Kinh Doanh (hoặc chứng nhận đầu tư) do cơ quan có thẩm quyền Việt Nam phê duyệt cấp cho Bên B là: sản xuất, gia công sơn và các sản phẩm phục vụ ngành sơn.

ĐIỀU 4

VIỆC XÂY DỰNG

1. Việc xây dựng các công trình phải phù hợp với mục đích theo như quy định tại Điều 3 của Hợp đồng này và phải phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng như đã ghi trong giấy phép xây dựng do cơ quan chức năng tỉnh Bình Phước cấp cho Bên B. Đồng thời bên B phải thực hiện các thủ tục trước khi xây dựng, thiết kế và thi công theo đúng quy định về quản lý xây dựng của khu công nghiệp Nam Đồng Phú.

2. Trước khi tiến hành thiết kế kỹ thuật xây dựng, Bên B phải liên hệ với Bên A để thống nhất cao trình xây dựng, đảm bảo thiết kế kỹ thuật các hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện, cấp nước sạch và các hạng mục xây dựng khác trên diện tích đất đã thuê lại của Bên B phải được kết nối hoàn hảo với hệ thống hạ tầng chung của Khu Công Nghiệp Nam Đồng Phú. Bên A sẽ có văn bản thỏa thuận về việc đấu nối hạ tầng kỹ thuật để bên B xin Giấy phép xây dựng.

3. Trước khi xây dựng bên B nộp cho bên A bản sao Giấy phép xây dựng và các bản vẽ thiết kế kèm theo: mặt bằng tổng thể, san nền, thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện, cấp nước sạch. Bên B chỉ tiến hành xây dựng khi đã nộp cho bên A các văn bản và bản vẽ nêu trên.

ĐIỀU 5

GIÁ THUÊ, TIỀN THUÊ ĐẤT VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. Giá cả, tiền cơ sở hạ tầng, tiền thuê đất và các loại phí

1.1 Tiền cơ sở hạ tầng, tiền thuê đất: Bao gồm những chi phí đầu tư cơ sở hạ tầng ban đầu, giải tỏa đền bù và giải phóng Mặt Bằng, chi phí rà phá bom mìn, chi phí chuyển mục đích sử dụng đất, lệ phí trước bạ cho việc đăng ký giấy cấp

chúng nhận thuê lại đất trong khu công nghiệp và nghĩa vụ tài chính trả cho Nhà Nước.

a) Đơn giá: 682.350 VND/m² (Bằng chữ: Sáu trăm tám mươi hai ngàn ba trăm năm mươi đồng).

$$682.350 \text{ VND/m}^2 /_{\text{THI LD}} \times 10.320 \text{ m}^2 = 7.041.852.000 \text{ VND/}_{\text{THI LD}}$$

(Bằng chữ: Bảy tỷ không trăm bốn mươi một triệu tám trăm năm mươi hai ngàn đồng).

b) Thuế GTGT 10%:

$$7.041.852.000 \text{ VND/}_{\text{THI LD}} \times 10\% = 704.185.200 \text{ VND/}_{\text{THI LD}}$$

(Bằng chữ: Bảy trăm lẻ bốn triệu một trăm tám mươi lăm ngàn hai trăm đồng).

c) Tổng giá trị tiền cơ sở hạ tầng và tiền thuê đất(a+b) :

$$7.041.852.000 \text{ VND} + 704.185.200 \text{ VND} = 7.746.037.200 \text{ VND/}_{\text{THI LD}}$$

(Bằng chữ: Bảy tỷ bảy trăm bốn mươi sáu triệu không trăm ba mươi bảy ngàn hai trăm đồng).

Tổng giá trị Tiền cơ sở hạ tầng và tiền thuê đất là: 7.746.037.200 VND
(Bằng chữ: Bảy tỷ bảy trăm bốn mươi sáu triệu không trăm ba mươi bảy ngàn hai trăm đồng).

1.2 Phí quản lý: là khoản trả hàng năm, bao gồm Phí quản lý hạ tầng KCN bao gồm đường giao thông, điện chiếu sáng, cây xanh...

Phí quản lý hạ tầng KCN được tính với giá là: 9.098 VND/m²/mỗi năm (Bằng chữ: Chín ngàn không trăm chín mươi tám đồng) (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng). Số tiền này tăng tối đa 10% (Mười phần trăm) sau mỗi 05 (năm). Khi đến thời hạn tăng giá, bên A sẽ gửi văn bản thông báo chính thức đến bên B.

$$9.098 \text{ VND/m}^2 /_{\text{mỗi năm}} \times 10.320 \text{ m}^2 = 93.891.360 \text{ VND/}_{\text{mỗi năm}}$$

(Bằng chữ: Chín mươi ba triệu tám trăm chín mươi một ngàn ba trăm sáu mươi đồng).

1.3 Phí xử lý nước thải là: 6.824 VND/m³ (Bằng chữ: Sáu ngàn tám trăm hai mươi bốn đồng) cho mỗi mét khối nước thải, chưa bao gồm 10% thuế GTGT. Tổng lượng nước thải được tính dựa trên đồng hồ đo được lắp tại cửa xả của Bên B. Phí này sẽ tăng tối đa 10% (mười phần trăm) sau mỗi 05 (năm). Phí xử lý nước

thải này sẽ được tính và thanh toán theo Hợp đồng xử lý nước thải được ký kết giữa Bên A và Bên B.

1.4 Bên B không phải thanh toán bất kỳ khoản tiền thuê, lệ phí, phí, và chi phí nào khác, ngoài các khoản đã được liệt kê tại Điều 1.1, 1.2, và 1.3 của hợp đồng này cho mục đích thuê và sử dụng Khu Đất. Phí thu gom rác thải công nghiệp và rác thải sinh hoạt sẽ được Bên A thông báo đến Bên B bằng văn bản trước khi cung cấp dịch vụ thu gom rác cho Bên B; đây được xem là dịch vụ khác ngoài giá tiền thuê lại đất.

2. Phương thức thanh toán:

2.1 Thanh toán tiền cơ sở hạ tầng và tiền thuê đất

Bắt đầu từ ngày ký Hợp Đồng Thuê Lại Đất chính thức, việc thanh toán tiền sẽ do Bên B đảm nhiệm thực hiện chi trả cho Bên A như sau:

1) **Đợt 1:** Bên B chi trả cho Bên A 30% tổng giá trị hợp đồng ứng với số tiền là: 2.323.811.160 VND (Bằng chữ: Hai tỷ ba trăm hai mươi ba triệu tám trăm mười một ngàn một trăm sáu mươi đồng) trong vòng 15 ngày kể từ ngày ký hợp đồng chính thức giữa hai bên. Ngay khi nhận được tiền thanh toán đợt 1, bên A sẽ hoàn trả lại tiền đặt cọc cho bên B.

2) **Đợt 2:** Bên B phải tiến hành thanh toán đợt 2 cho bên A 30% tổng giá trị hợp đồng ứng với số tiền là 2.323.811.160 VND (Bằng chữ: Hai tỷ ba trăm hai mươi ba triệu tám trăm mười một ngàn một trăm sáu mươi đồng). Thanh toán lần 2 chậm nhất 06 tháng sau kể từ lần thanh toán lần 1.

3) **Đợt 3:** Bên B phải tiến hành thanh toán đợt 3 cho bên A 20% tổng giá trị hợp đồng ứng với số tiền là: 1.549.207.440 VND (Bằng chữ: Một tỷ năm trăm bốn mươi chín triệu hai trăm lẻ bảy ngàn bốn trăm bốn mươi đồng). Thanh toán lần 3 chậm nhất 06 tháng sau kể từ lần thanh toán lần 2.

4) **Đợt 4:** Bên B phải tiến hành thanh toán đợt 4 cho bên A 20% tổng giá trị hợp đồng ứng với số tiền là: 1.549.207.440 VND (Bằng chữ: Một tỷ năm trăm bốn mươi chín triệu hai trăm lẻ bảy ngàn bốn trăm bốn mươi đồng). Thanh toán lần 4 chậm nhất 06 tháng sau kể từ lần thanh toán lần 3.

Đây được xem là khoản thanh toán cuối cùng Tiền cơ sở hạ tầng và tiền thuê đất của Bên B đối với Bên A.

2.2. Phí quản lý hạ tầng KCN: (Thanh toán hàng năm)

Ngày mà Bên B bắt đầu đi vào hoạt động kinh doanh trên diện tích đất thuê lại sẽ được tính là thời điểm để Bên B bắt đầu đóng phí quản lý hạ tầng với số tiền là 93.891.360 VND/mỗi năm (Bằng chữ: Chín mươi ba triệu tám trăm chín mươi một ngàn ba trăm sáu mươi đồng). (chưa bao gồm 10% thuế GTGT). Việc thanh toán phí quản lý hạ tầng sẽ được thực hiện hàng năm; năm đầu tiên sẽ được thực hiện trước ngày 31/12 của năm bắt đầu đi vào hoạt động kinh doanh. Những năm tiếp theo sẽ được thanh toán một lần chậm nhất trước ngày 30 tháng 6 hàng năm.

Giá trị thanh toán hàng năm này sẽ tăng tối đa 10% (mười phần trăm) sau mỗi 05 (năm) năm. Khi đó, Bên A sẽ có văn bản gửi đến Bên B trước ngày thanh toán để thông báo định kỳ tăng giá.

Trường hợp bên B không xây dựng nhà xưởng để đi vào hoạt động kinh doanh thì khi hết thời hạn xây dựng ghi trong Dự án đầu tư hoặc Phương án kinh doanh của bên B, được xác lập trước khi ký hợp đồng chính thức, bên B vẫn phải thanh toán Phí quản lý hạ tầng Khu Công nghiệp cho bên A như đã nêu trên.

2.3 Đối với những lần thanh toán tiếp theo kể từ lần thanh toán thứ nhất trở về sau, Bên A sẽ gửi giấy đề nghị chi trả tiền đến Bên B trong vòng 30 (ba mươi) ngày trước ngày đáo hạn thanh toán kế tiếp để thông báo cho Bên B. Việc thanh toán các khoản chi phí được thực hiện bằng phương thức chuyển khoản. Phí chuyển tiền sẽ do người chuyển tự thanh toán.

Trong trường hợp có bất cứ sự thay đổi nào hoặc cần phải làm rõ hơn về phương thức thanh toán trong quá trình thực hiện hợp đồng thì hai bên có thể thỏa thuận với nhau bằng một phụ lục hợp đồng đính kèm.

2.4 Tất cả tiền của khoản thanh toán hay tiền hoàn trả do một bên này nợ bên kia theo hợp đồng này sẽ được thực hiện trong thời hạn 5 (ngày) tính từ ngày những số tiền đó đáo hạn phải trả. Tất cả những sự thanh toán hay tiền hoàn trả sẽ được thực hiện bằng tiền Đồng Việt Nam.

2.5 Trong vòng ba mươi (30) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán, nếu bất kỳ Bên nợ nào chậm thanh toán cho bên còn lại, thì lãi suất 1%/tháng sẽ được áp dụng trên tổng số nợ đến hạn phải trả và ngày đáo hạn thanh toán sẽ là ngày áp dụng lãi

L

me

M'

suất. Mọi chi phí phát sinh có liên quan đến việc chậm thanh toán sẽ do bên nợ gánh chịu.

2.6 Trường hợp Bên B cố ý và không thực hiện việc thanh toán tiền cơ sở hạ tầng và tiền thuê đất, phí quản lý theo như đã quy định trong Hợp Đồng thuê lại đất này cho Bên A và để những khoản nợ kéo dài quá 6 (sáu) tháng kể từ ngày các khoản nợ này đến hạn cần phải trả mà không có bất kỳ sự chấp thuận bằng văn bản chính thức nào của Bên A cho phép Bên B chậm thanh toán thì Hợp Đồng Thuê Lại Đất này sẽ tự động chấm dứt. Khi đó bên A được quyền thông báo đơn phương chấm dứt hợp đồng và số tiền mà Bên B đã chi trả cho Bên A sẽ không được hoàn trả lại.

ĐIỀU 6

NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN A

1. Bên A có các nghĩa vụ sau đây:

- Giao diện tích đất cho thuê lại nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này cho bên B đúng tiến độ theo quy định của hợp đồng;
- Kiểm tra, nhắc nhở bên B bảo vệ, giữ gìn đất và sử dụng đất thuê lại đúng mục đích;
- Nộp thuế sử dụng đất;
- Thu gom nước thải loại B của bên B vào hệ thống thu gom chung của Khu Công nghiệp về nhà máy xử lý nước thải tập trung của bên A để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn loại A trước khi thải ra môi trường.
- Bên A Cung cấp cho bên B các tài liệu kỹ thuật trong vòng 15 ngày kể từ ngày ký hợp đồng: hồ sơ địa chất, hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện, cấp nước sạch, cao độ bàn giao mặt bằng, ranh đất, đầu nối giao thông, bản vẽ hiện trạng các công trình xung quanh liên quan... và các tài liệu liên quan khác nhằm mục đích phục vụ công tác thiết kế kỹ thuật thi công và triển khai xây dựng tại công trình của bên B.
- Bên A chịu trách nhiệm đảm bảo an ninh vòng ngoài, trồng và chăm sóc cây xanh vòng ngoài, Phòng cháy chữa cháy chung trong khu công nghiệp theo pháp luật.

- Bên A có trách nhiệm giao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (bản chính) cho Bên B trong vòng 07 ngày kể từ ngày Bên B hoàn tất việc thanh toán tiền cơ sở hạ tầng và tiền thuê đất theo qui định tại Điểm 2.1, Khoản 2, Điều 5 hoặc kể từ ngày bên B có giấy bảo lãnh của ngân hàng xác nhận sẽ thực hiện nghĩa vụ thanh toán theo quy định của hợp đồng (tiền thuê cơ sở hạ tầng trả 1 lần) thay cho bên B.

2. Bên A có các quyền sau đây:

- Yêu cầu bên B chấm dứt ngay việc sử dụng đất thuê lại không đúng mục đích, huỷ hoại đất hoặc làm giảm sút giá trị của đất; 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 và bồi thường thiệt hại;

- Yêu cầu bên B trả lại đất, khi thời hạn cho thuê lại đã hết.

ĐIỀU 7

NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN B

1. Bên B có các nghĩa vụ sau đây:

- Xây dựng các công trình trên thửa đất thuê lại sau khi ký hợp đồng chính thức theo đúng thời hạn xây dựng đã cam kết trong dự án với chủ đầu tư, không quá 3 năm kể từ ngày nhận bản giao mặt bằng, bên B phải xây dựng hoàn thiện công trình trên diện tích đất thuê lại, theo đúng mục đích sử dụng đất, đúng thời hạn thuê lại và đúng giấy phép xây dựng. trong trường hợp bên B không xây dựng theo đúng như tiến độ đã cam kết trong dự án với chủ đầu tư, bên A sẽ áp dụng các điều khoản quy định hình thức xử phạt theo như luật hiện hành quy định về việc sử dụng đất thuê lại trong Khu Công Nghiệp.

- Không được huỷ hoại, làm giảm sút giá trị sử dụng của đất thuê lại;

- Trả đủ tiền thuê lại đất và tiền cơ sở hạ tầng theo phương thức đã thoả thuận tại Điểm 2.1, Khoản 2, Điều 5.

- Tuân theo các quy định về bảo vệ môi trường; không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích của người sử dụng đất xung quanh;

- Đảm bảo nước thải thải ra từ các hoạt động kinh doanh trên diện tích đất thuê lại của bên B phải đạt tiêu chuẩn tối thiểu từ loại B trở lên (được quy định bởi QCVN 40-2011).

- Không được chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê lại quyền sử dụng đất đối với Khu đất thuê; Trả lại đất sau khi hết thời hạn thuê lại;

2. Bên B có các quyền sau đây:

- Yêu cầu bên A giao thửa đất có đầy đủ hạ tầng đúng như đã thỏa thuận;
- Được sử dụng đất ổn định theo thời hạn thuê đã thỏa thuận.
- Được quyền thế chấp Quyền sử dụng đất (tài) ngân hàng.
- Được quyền thay đổi mục đích sử dụng đất ban đầu nhưng phải tuân thủ đúng theo Giấy chứng nhận đầu tư/ Giấy phép đăng ký kinh doanh của Bên B và phù hợp với các ngành nghề được phê duyệt trong đánh giá tác động môi trường của Khu Công Nghiệp Nam Đồng Phú.

- Bên B có thể bán toàn bộ hay một phần tài sản thuộc quyền sở hữu của mình trên Khu đất thuê trên cơ sở tuân thủ theo đúng Luật pháp Việt Nam và được sự chấp thuận của Bên A bằng văn bản. Khi đó Bên B phải chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao và Bên được chuyển nhượng (Bên thứ 3) phải ký một Hợp đồng thuê lại đất khác với Bên A trên cơ sở tuân thủ các điều khoản của Hợp đồng thuê lại đất này.

- Đồng thời hai bên có các quyền và nghĩa vụ theo như luật hiện hành quy định.

ĐIỀU 8

VIỆC ĐĂNG KÝ CHO THUÊ LẠI ĐẤT VÀ NỘP LỆ PHÍ

1. Việc đăng ký cho thuê lại đất, xin cấp Giấy chứng nhận Quyền Sử Dụng Đất thuê tại 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 đăng ký cho thuê lại đất, cấp Giấy chứng nhận Quyền Sử Dụng Đất thuê theo Hợp đồng này do bên A chịu trách nhiệm nộp.

ĐIỀU 9

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 toà án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 10

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

1.1. Những thông tin về nhân thân, về thửa đất và kết cấu hạ tầng đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

1.2. Thửa đất thuộc trường hợp được cho thuê lại theo quy định của pháp luật;

1.3. Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:

- Thửa đất thuê lại không có tranh chấp;
- Quyền sử dụng đất, kết cấu hạ tầng không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;

1.4 Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

1.5 Thực hiện đúng và đầy đủ tất cả các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

2. Bên B cam đoan

2.1. Những thông tin về nhân thân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

2.2. Đã xem xét kỹ, biết rõ về thửa đất thuê lại và kết cấu hạ tầng nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất, cơ sở hạ tầng;

2.3. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

2.4. Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

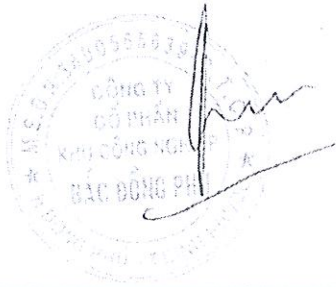
ĐIỀU 11

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 này được lập thành 11 bản, mỗi bên giữ 5 bản, Văn Phòng Công Chứng giữ lưu 1 bản chính.

Bên A

CÔNG TY CỔ PHẦN KCN
BẮC ĐỒNG PHÚ



PHẠM PHI ĐIỀU

Bên B

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG



REN JIANCHENG

Tôi cam đoan đã dịch đúng, đủ cho ông Ren Jian Cheng
nghe, hiểu và đồng ý ký tên.

me
Bên A! me8

me

me

22-

PHO
3 CH
VĂN

AN-

PHỤ ĐÍNH 01:

SƠ ĐỒ BÀN GIAO MẶT BẰNG CHO CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MỸ YANG: LÔ D4
- KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐỒNG PHÚ

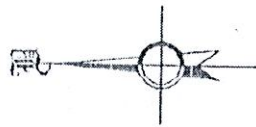
(Đính kèm theo

HỒ

số: 11/2011/HĐ - 04/P

ngày 08 tháng 04 năm 2017)

1:400



X: 1258963.119
Y: 607864.723

140.36m

D4 CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MỸ YANG

65% 1-3

10.320

DIỆN TÍCH: 10320m²

69.56m

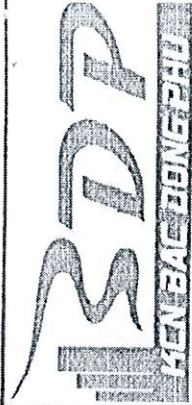
X: 1258963.119
Y: 607864.723

140.59m

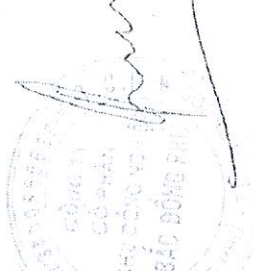
77.62m

ĐƯỜNG SỐ 3 (TỔNG 10M)

X: 1258963.119
Y: 607864.723

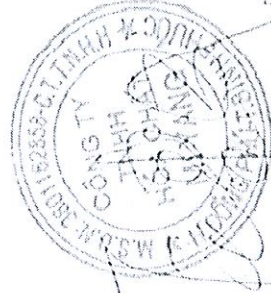


TẬP ĐOÀN CN CAO SU VIỆT NAM
CÔNG TY CP KCN BẮC ĐỒNG PHÚ
TỔNG GIÁM ĐỐC



Phạm Thị Diệu

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MỸ YANG



REN JIANCHENG

C. T
NG
ỨNG
CÁNH
BÌNH

LỜI CHỨNG CỦA CÔNG CHỨNG VIÊN

Hôm nay ngày 25 tháng 12 năm 2017 (ngày hai mươi lăm, tháng mười hai, năm hai ngàn không trăm mười bảy), tại Văn phòng công chứng Hoàng Kim Vinh, tỉnh Bình Phước, địa chỉ: 1355 Phú Riềng Đỏ, phường Tân Phú, thị xã Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Tôi Nguyễn Lê Lan, Công chứng viên Văn phòng công Hoàng Kim Vinh, tỉnh Bình Phước.

CHỨNG NHẬN:

Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất trong khu công nghiệp (kèm theo phụ đính 01) này được lập bởi:

BÊN CHO THUÊ LẠI (gọi tắt là Bên A):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP BẮC ĐỒNG PHÚ

Địa chỉ trụ sở chính : Khu phố Bàu Ké, thị trấn Tân Phú, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty cổ phần số: **3800565639** do Sở Kế Hoạch và Đầu Tư tỉnh Bình Phước Cấp ngày 21/05/2009.

Giấy chứng nhận đầu tư số : **44121000136** do UBND tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 04/10/2010.

Đại diện là ông : **PHẠM PHI ĐIỀU** Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

Chứng minh nhân dân số : **285 345 089**

Nơi cấp : Công an Bình Phước

BÊN THUÊ LẠI (gọi tắt là Bên B):

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG

Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước

Giấy phép thành lập : **3801162858**

Đại diện là ông : **ông Ren Jian Cheng**, chức vụ: **Giám Đốc**

Hộ chiếu số : **E58047284**

Nơi cấp : Bộ ngoại giao Trung Quốc

Người phiên dịch:

Bà : **BÙI THỊ MƠ**

chứng minh nhân dân số : **186 408 524**

Nơi cấp : công an Nghệ An

- Các bên đã tự nguyện thỏa thuận giao kết Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất trong khu công nghiệp này;

- Tại thời điểm công chứng, các bên giao kết Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất trong khu công nghiệp có năng lực hành vi dân sự theo quy định của pháp luật;

ma

- Mục đích, nội dung của hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất trong khu công nghiệp không vi phạm pháp luật, không trái đạo đức xã hội;
- Bà Bùi Thị Mơ chứng minh nhân dân số 186 408 524 là người phiên dịch đã dịch trực tiếp và cam đoan dịch chính xác, đầy đủ nội dung văn bản này và giải thích lại toàn bộ nội dung ghi trong bản hợp đồng từ tiếng Việt sang tiếng Trung cho ông **Ren Jian Cheng** nghe, ông **Ren Jian Cheng** đã hiểu và đồng ý toàn bộ nội dung ghi trong hợp đồng đã ký và đóng dấu vào bản hợp đồng này trước mặt công chứng viên.
- Bà Bùi Thị Mơ cam đoan dịch chính xác văn bản hợp đồng này và ký, điểm chỉ vào hợp đồng trước mặt công chứng viên
- Bên cho thuê lại và bên thuê lại quyền sử dụng đất đã đọc lại toàn bộ dự thảo Hợp đồng này, đồng ý toàn bộ nội dung dự thảo Hợp đồng và đã ký và điểm chỉ vào hợp đồng này trước mặt tôi;
- Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất trong khu công nghiệp này được lập thành 11 bản chính (mỗi bản chính gồm 13 tờ, 14 trang), có giá trị pháp lý như nhau.

+ Bên A giữ: 05 bản chính

+ Bên B giữ: 05 bản chính

+ 01 bản chính lưu tại Văn phòng công chứng Hoàng Kim Vinh, tỉnh Bình

Phước thực bản sao đúng với bản chính

Số công chứng 011654, quyền số 02TP/CC-SCC/HĐGD.

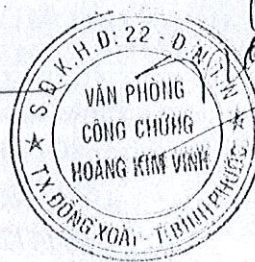
Số chứng thực 010337, quyền số SCT/B3

Ngày 20-05-2019

CÔNG CHỨNG VIÊN



Phạm Văn Cảnh



Nguyễn Lê Lâm

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC

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

Số: 74 /QĐ-UBND

Bình Phước, ngày 14 tháng 01 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Nam Đồng Phú, diện tích 69,0183ha tại xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú làm chủ đầu tư

CHỦ TỊCH UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại;

Căn cứ Thông tư số 27/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc;

Căn cứ Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 21/6/2011 của Chủ tịch 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 đến năm 2020;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 26/TTr-STNMT ngày 09/01/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Nam Đồng Phú, diện tích 69,0183 ha tại xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước (sau đây gọi tắt là Dự án) do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú làm chủ đầu tư (sau đây gọi tắt là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau:

1. Vị trí, quy mô của Dự án:

- a) Vị trí thực hiện Dự án: xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.
b) Quy mô Dự án: 69,0183 ha.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

a) Chỉ tiếp nhận vào Khu công nghiệp các Dự án đầu tư thuộc những ngành nghề như đã đăng ký trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Trường hợp có nguyện vọng thu hút các dự án thuộc những ngành nghề khác với ngành nghề đăng ký trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt vào Khu công nghiệp, Chủ dự án phải báo cáo UBND tỉnh Bình Phước và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh Bình Phước.

b) Phải xây dựng hệ thống thoát nước mưa, nước thải riêng biệt. Đối với các dự án thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp, nước thải phải được xử lý đạt cột B, Quy chuẩn Việt Nam tương ứng với ngành nghề sản xuất trước khi thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp. Toàn bộ nước thải của khu công nghiệp phải được xử lý đạt Quy chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_0 = 0,9$, $K_1 = 1$) trước khi thải vào suối Bàu Tru. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ phải thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào nguồn tiếp nhận. Hệ thống mương thu gom và thoát nước thải của Khu công nghiệp phải xây dựng hệ thống kín.

c) Trong quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng và hoạt động của Dự án phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về tiếng ồn theo quy định tại các Quy chuẩn Việt Nam QCVN 26:2010/BTNMT và độ rung theo quy định tại Quy chuẩn Việt Nam QCVN 27:2010/BTNMT. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường do bụi và các khí độc hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án. Nồng độ bụi, các khí độc hại trong không khí xung quanh phải đảm bảo đạt các Quy chuẩn Việt Nam QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT; Nam QCVN 19:2009/BTNMT cột B, QCVN 20:2009/BTNMT.

d) Thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải rắn công nghiệp và sinh hoạt đúng quy định; đối với các loại chất thải nguy hại phải thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

e) Thực hiện phân khu chức năng và trồng cây xanh trong Khu Công nghiệp như đã trình bày trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và tại Quyết định số 271/QĐ-UBND ngày 08/02/2014, Quyết định số 3504/QĐ-UBND ngày 29/11/2016 và Quyết định 1008/QĐ-UBND ngày 14/5/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước.

f) Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống và khắc phục các sự cố do cháy, nổ kho nguyên liệu có chứa dung môi, các rủi ro và sự cố môi trường khác.

g) Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phải nghiêm chỉnh vận hành các hệ thống xử lý chất thải như trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, nếu có các sự cố về môi trường phải thông báo ngay cho Sở Tài nguyên và Môi trường biết để xử lý.

h) Định kỳ thực hiện Chương trình giám sát chất lượng môi trường và công tác thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại theo đúng nội dung đã trình bày trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và gửi báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường.

i) Đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung, Chủ dự án phải thiết kế lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với lưu lượng nước thải, các thông số: pH, COD, TSS và một số thông số đặc trưng khác trong nước thải của Khu công nghiệp theo quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận ngay khi vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Các trạm quan trắc tự động phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật kết nối để truyền dữ liệu tự động, liên tục về cơ quan quản lý nhà nước về môi trường địa phương. Thực hiện nghiêm túc những nội dung quy định về quản lý và bảo vệ môi trường Khu công nghiệp quy định tại Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

k) Thực hiện các yêu cầu của địa phương tại Công văn số 123/UBND ngày 19/11/2018 của UBND xã Tân Lập về việc ý kiến tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường về Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Nam Đồng Phú, diện tích 69,0183ha (bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư) và Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp của Dự án ngày 16/11/2018 tại xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo an ninh trật tự và ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương.

3. Các điều kiện kèm theo:

a) Các dự án thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp phải tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Kế hoạch bảo vệ môi trường theo đúng quy định.

b) Chủ dự án phải thực hiện các thủ tục để được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước theo quy định.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 của quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định tại Nghị định số 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 và Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

4. Trong quá trình thực hiện, nếu Dự án có những thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo 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 theo quy định.

Điều 4. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện việc kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này thay thế Quyết định số 1209/QĐ-UBND ngày 12/6/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Nam Đồng Phú, diện tích 69,4293 ha tại xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú làm chủ đầu tư.

Điều 6. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường; Chủ tịch UBND huyện Đồng Phú, Chủ tịch UBND xã Tân Lập; Chủ tịch Hội đồng quản trị Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ TN&MT;
- CT, PCT;
- Như Điều 6;
- LĐVP, Phòng KT;
- Lưu: VT (02. QĐ-NN).



Nguyễn Anh Minh

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH PHƯỚC

Số: 267 /QĐ-UBND

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

Bình Phước, ngày 01 tháng 02 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án:
“Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”
do Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang làm Chủ đầu tư tại lô D4, KCN Nam Đồng Phú,
xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước

CHỦ TỊCH UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và
Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy
định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa
đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành
Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ
Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều Nghị định số
40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều
của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường
và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi
trường của Dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn
sơn dầu/năm” họp ngày 23/12/2020 tại Hội trường Ban Quản lý Khu kinh tế;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Nhà máy
sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” đã được
chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 0112 ngày 12/01/2021 và Văn bản số
210121/CV-MY ngày 21/01/2021 của Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang;

Xét đề nghị của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tại Tờ trình số 05/TTr-
BQL ngày 25/01/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Hóa chất Mĩ Yang (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật (trừ trường hợp được miễn tham vấn).
2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Ủy nhiệm Ban Quản lý Khu kinh tế chủ trì kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này; tổ chức kiểm tra và cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án.

Điều 5. Các ông (bà): Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các Sở, ban, ngành: Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND huyện Đồng Phú; Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Hóa chất Mĩ Yang và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 5;
- UBND xã Tân Lập;
- Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú;
- Lãnh đạo VP, Phòng Kinh tế;
- Lưu: VT_(BH-11-QĐPD-27/1).



PHỤ LỤC

Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” do Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang làm Chủ đầu tư tại lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
(Kèm theo Quyết định số ...2.6.7.../QĐ-UBND ngày ..01../02/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Tên Dự án: Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm.

1.2. Địa điểm thực hiện: Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

1.3. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Hóa chất Mi Yang.

Địa chỉ liên hệ: Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

1.4. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm” được thực hiện trên diện tích 10.320 m² tại lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước bao gồm các hạng mục:

- Công trình chính: Nhà xưởng 1; nhà xưởng 2 (bao gồm khối văn phòng); nhà xưởng 3; nhà bảo vệ; nhà xe.

- Công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống xử lý bụi, khí thải; bể tự hoại 05 ngăn và hệ thống khử trùng; kho chứa chất thải rắn thông thường; kho chứa chất thải nguy hại.

- Đường giao thông nội bộ, sân, cây xanh và các công trình phụ trợ khác.

1.5. Công nghệ sản xuất của Dự án:

Quy trình sản xuất, gia công các loại sơn dầu: Nhựa, bột màu, phụ gia, dung môi → Phối trộn → Nghiền bột sơn → Pha sơn (có bổ sung thêm nhựa, bột màu, phụ gia, dung môi) → Kiểm tra → Đóng gói.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án:

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- *Tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án và lắp đặt máy móc thiết bị:* Bụi từ quá trình đào đắp đất; bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị; bụi, khí thải từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị; khí thải từ quá trình sơn, hàn công trình xây dựng và lắp đặt thiết bị; nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; nước thải xây dựng; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn từ quá trình xây dựng và lắp đặt thiết bị; chất thải nguy hại.

- *Tác động trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:* Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy; bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất;

nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn sản xuất không nguy hại; chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- *Nước thải sinh hoạt*: Phát sinh khoảng 1,8 m³/ngày. Nước thải chủ yếu chứa các thành phần gồm BOD₅, COD₅, TSS, tổng N, tổng P, amoni, dầu mỡ...

- *Nước thải xây dựng*: Gồm nước rửa máy móc, thiết bị, dụng cụ phục vụ thi công, từ quá trình trộn bê tông... với lưu lượng phát sinh trung bình khoảng 1,5 m³/ngày. Thành phần chính trong nước thải xây dựng chứa chủ yếu là bùn, đất cát, xi măng, dầu mỡ.

2.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Nước thải sinh hoạt*: Phát sinh khoảng 2,25 m³/ngày, thành phần gồm BOD₅, COD₅, TSS, tổng N, tổng P, amoni, dầu mỡ khoáng...

- *Nước thải sản xuất*: Dự án không phát sinh nước thải sản xuất.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- *Bụi từ quá trình đào hố móng và san nền*: Bụi thô, có kích thước lớn.

- *Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị, sử dụng trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất*: Chứa các thành phần ô nhiễm như bụi, NO_x, CO, VOC.

- *Khí thải từ quá trình hàn, cắt, xỉ kim loại*: Quá trình hàn phát sinh chủ yếu là bụi và hơi kim loại.

2.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy*: Thành phần khí thải gồm CO_x, NO_x, SO_x, C_xH_y...

- *Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất*: Chủ yếu phát sinh từ quá trình nạp liệu của công đoạn trộn và nạp liệu của công đoạn pha sơn; quá trình trộn, nghiền, pha sơn, đóng gói; quá trình vệ sinh máy móc thiết bị bằng hóa chất; từ quá trình sơn thử nghiệm; quá trình sấy hàng mẫu... Thành phần chủ yếu chứa bụi; acetone; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; ethyl alcohol; ethylene glycol; dimethylamine; n-butyl alcohol; dibutyl phthalate; metylen clorua.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.4.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường*: Phát sinh khoảng 30,1 tấn, chủ yếu là bao bì giấy, ni lông, sắt thép vụn...

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh khoảng 18 kg/ngày, thành phần gồm rau, vỏ hoa quả, giấy, vỏ đồ hộp... Chất thải sinh hoạt có chứa 60% – 70% chất hữu cơ và 30% – 40% các chất khác.

2.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường*: Khối lượng phát sinh như sau: Khoảng 25,2 kg/tháng gồm giấy vụn phòng; bao bì hỏng bị rơi móp và nhãn mác hỏng không chứa thành phần nguy hại; pallet thải.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh khoảng 22,5 kg/ngày gồm bao bì, túi nilông, giấy vụn, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị Dự án: Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 33 kg/tháng chủ yếu là giẻ lau dính dầu nhớt, que hàn thải, bao bì thải...

2.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 988,02 kg/tháng gồm giẻ lau dính hóa chất; bóng đèn huỳnh quang thải; bao bì cứng thải; bao bì mềm thải; than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý hơi hóa chất; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; tấm giấy lọc buồng sơn thải...

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

3.1.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt*: Sử dụng nhà vệ sinh di động. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo đúng quy định hiện hành.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng*: Xây dựng hồ lắng nước thải xây dựng; thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để phế thải hay cát xây dựng xâm nhập vào cống thoát nước gây tắc nghẽn; tái sử dụng nước thải xây dựng phục vụ quá trình thi công....

- *Yêu cầu bảo vệ môi trường*: Nước thải sinh hoạt phải được thu gom và xử lý theo quy định, không thải bỏ ra môi trường. Nước thải xây dựng được tái sử dụng phục vụ quá trình thi công, không xả ra ngoài môi trường.

3.1.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt*: Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 05 ngăn (có công đoạn khử trùng bằng chlorine). Nước thải sau bể tự hoại được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đồng Phú để tiếp tục xử lý.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN Nam Đồng Phú (cột B, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đồng Phú.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

3.2.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- *Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình đào hố móng và san nền*: Toàn bộ khu vực thi công xây dựng được lắp đặt, bao che bằng tường tôn cao tối thiểu 02 m nhằm hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh; trang bị các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng...

- *Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị*: Tất cả các phương tiện vận chuyển phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường; bố trí tuyến đường vận chuyển hợp lý; thường xuyên kiểm tra, bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị...

- *Biện pháp giảm thiểu khí thải từ quá trình sơn, hàn*: Công nhân được tập huấn về kỹ thuật và an toàn khi thi công; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo bảo hộ, khẩu trang, kính, mũ, găng tay....

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Môi trường không khí khu vực xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy*: Kiểm tra kỹ thuật, bảo dưỡng xe định kỳ; vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên Dự án; bố trí bãi đậu xe hợp lý...

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình nhập liệu và trộn, pha sơn (hệ thống 1)*: Lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi, khí thải → Chụp hút → Hệ thống đường ống → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Tháp hấp phụ chứa than hoạt tính → Ống thoát khí (đường kính 0,35 m, chiều cao 12 m).

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình nhập liệu và trộn, pha sơn (hệ thống 2)*: Lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi, khí thải → Chụp hút → Hệ thống đường ống → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Tháp hấp phụ chứa than hoạt tính → Ống thoát khí (đường kính 0,45 m, chiều cao 12 m).

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình sơn thử nghiệm (hệ thống 3)*: Lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi, khí thải → Buồng sơn khô (có tấm lọc) → Quạt hút → Tháp hấp phụ chứa than hoạt tính → Ống thoát (đường kính 0,7 m, chiều cao 12 m).

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình đóng gói (hệ thống 4)*: Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải → Chụp hút có tấm lọc than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát (đường kính 0,5 m, chiều cao 12 m).

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình đóng gói (hệ thống 5):* Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải → Chụp hút có tấm lọc than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát (đường kính 0,4 m, chiều cao 12 m).

- *Biện pháp giảm thiểu tác động của mùi hôi từ quá trình sấy hàng mẫu:* Lò sấy sử dụng điện và là hệ thống kín hoàn toàn; trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân...

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất của Dự án đạt cột B của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($k_p = 1,0$ và $k_v = 1,0$); QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và các quy định hiện hành. Môi trường không khí khu vực sản xuất đạt các quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường:

3.3.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- *Chất thải rắn xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị:* Thu gom toàn bộ chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị lưu chứa vào trong kho chứa với diện tích 20 m², hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Bố trí các thùng chứa rác có nắp đậy, dung tích 240 lít để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, sau đó lưu giữ tạm thời vào kho chứa chất thải rắn sinh hoạt, diện tích 10 m². Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Bố trí các thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy, dung tích 10 lít - 240 lít để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, sau đó lưu giữ vào kho chứa chất thải rắn sinh hoạt, diện tích 10 m². Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường*: Thu gom toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu chứa vào trong kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 10 m². Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Quản lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

3.4.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- Phân loại, lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng đặt trong kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 10 m² có mái che, vách bao quanh, phân khu, dán nhãn, có gờ bao quanh, rãnh rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, thiết bị phòng cháy chữa cháy... Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Quản lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- Phân loại, lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng đặt trong kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 10 m² có mái che, vách bao quanh, phân khu, dán nhãn, có gờ bao quanh, rãnh rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, thiết bị PCCC... Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường*: Quản lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

3.5.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị phục vụ Dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường; không thi công

vào các giờ cao điểm để tránh gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh; lắp đặt bộ phận giảm tiếng ồn cho những thiết bị máy móc có mức ồn cao; các thiết bị thi công phải có chân đế để hạn chế độ rung; trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân...

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Giá trị tại nơi làm việc; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu tại nơi làm việc và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị Dự án.

3.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung:* Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật; lắp đặt các đệm cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, trang thiết bị; trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân; trồng, chăm sóc cây xanh xung quanh nhà máy để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt dư:* Thiết kế nhà máy thông thoáng, trong đó bố trí hệ thống thông gió và quạt hút tạo điều kiện cho quá trình trao đổi khí tự nhiên giữa khu vực xưởng và bên ngoài nhà máy; thiết kế mái nhà xưởng có lớp cách nhiệt, chống nóng tốt...

- *Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Tuân thủ QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Giá trị tại nơi làm việc; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu tại nơi làm việc và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án. Trồng, chăm sóc, duy trì cây xanh trong khuôn viên nhà máy, đảm bảo tỷ lệ diện tích đất cây xanh đạt tối thiểu 20% tổng diện tích của Dự án.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

3.6.1. Trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị: Thực hiện các biện pháp để phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động, tai nạn giao thông, các sự cố về cháy nổ... theo đúng nội dung trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và tuân thủ các quy định hiện hành.

3.6.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành:

- *Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy nổ:* Thiết lập khoảng cách ly an toàn của kho chứa nguyên liệu, kho thành phẩm với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất; định kỳ kiểm tra hệ thống điện, hệ thống phòng cháy chữa cháy để đảm bảo các hoạt động này luôn hoạt động tốt; thực hiện nghiêm ngặt quy định kỹ thuật, an toàn trong quá trình nhập xuất nguyên, nhiên liệu; công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động*: Công nhân trực tiếp sản xuất được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động và đào tạo định kỳ về an toàn lao động; thường xuyên kiểm tra và bảo trì, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước và bể tự hoại*: Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa; tiến hành sửa chữa, thay thế đường ống cấp thoát nước bị hư hỏng; định kỳ hút bùn thải của bể tự hoại và quản lý theo đúng quy định...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải*: Thường xuyên theo dõi hoạt động và bảo dưỡng định kỳ các hệ thống xử lý bụi, khí thải; tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành; định kỳ thay than hoạt tính; trang bị các thiết bị dự phòng khi gặp sự cố...

- *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất*: Bố trí khu vực lưu chứa hóa chất theo đúng quy định; các hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất đều được dán tem, nhãn để công nhân lưu ý khi sử dụng; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân...

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

- Công trình thu gom, thoát nước mưa, nước thải.
- Bể tự hoại 05 ngăn: 03 bể tự hoại, có tổng dung tích là 28,5 m³.
- Công trình lưu giữ chất rắn sinh hoạt, diện tích 10 m².
- Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích 10 m².
- Công trình lưu giữ chất thải nguy hại, diện tích 10 m².
- Công trình, hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải của 04 bồn trộn nhỏ, 04 bồn trộn lớn khu vực xưởng 1 (số lượng: 01 hệ thống; công suất thiết kế: 4.500 m³/giờ).
- Công trình, hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải của 06 bồn trộn nhỏ, 06 bồn trộn lớn khu vực xưởng 2 và xưởng 3 (số lượng: 01 hệ thống; công suất thiết kế: 6.500 m³/giờ).
- Công trình, hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn thử nghiệm (số lượng: 01 hệ thống; công suất thiết kế: 18.000 m³/giờ).
- Công trình, hệ thống thu gom và xử lý khí thải tại 08 bàn cân điện tử khu vực đóng gói xưởng 1 (số lượng: 01 hệ thống; công suất thiết kế 3.600 m³/giờ).
- Công trình, hệ thống thu gom và xử lý khí thải tại 05 bàn cân điện tử khu vực đóng gói xưởng 2 và xưởng 3 (số lượng: 01 hệ thống; công suất thiết kế: 2.500 m³/giờ).
- Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.
- Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án:

5.1. Giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị:

5.1.1. Giám sát môi trường không khí khu vực thi công:

- *Vị trí giám sát*: 01 vị trí tại khu vực xây dựng.

- *Thông số giám sát:* Tiếng ồn, bụi, NO₂, CO, SO₂.
- *Tần suất giám sát:* 01 lần trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị.
- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 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.

5.1.2. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu trữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.
- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, hoá đơn, chứng từ giao nhận.
- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên.
- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm:

5.2.1. Giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất:

- *Vị trí giám sát:* 07 vị trí (khu vực nhập liệu và trộn; khu vực pha sơn; khu vực nghiền; khu vực đóng gói; khu vực phun sơn thử nghiệm; khu vực sấy hàng mẫu; khu vực kho chứa nguyên liệu).
- *Thông số giám sát:* Vi khí hậu; tiếng ồn; ánh sáng; bụi; acetone; n-butyl acetate; methanol; methyl acetate; toluen; xylene; hexane; ethyl alcohol; ethylene glycol; dimethylamine; n-butyl alcohol; dibutyl phthalate; metylen clorua; cyclohexane.

- *Tần suất giám sát:* 01 lần trong quá trình vận hành thử nghiệm.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 22:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – Mức chiếu sáng cho phép tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động và các quy định hiện hành.

5.2.2. Giám sát khí thải tại nguồn:

- *Vị trí và thông số giám sát:*

+ 02 vị trí tại 02 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ quá trình nhập liệu, trộn, pha sơn: Lưu lượng; bụi; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; metylen clorua.

+ 01 vị trí tại ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn thử nghiệm: Lưu lượng; bụi; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; metylen clorua.

+ 02 vị trí tại 02 ống thoát khí của hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ quá trình đóng gói: Lưu lượng; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; metylen clorua.

- *Tần suất giám sát:* Theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($k_p = 1,0$; $k_v = 1,0$), QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

5.2.3. Giám sát nước thải:

- *Vị trí giám sát:* 01 vị trí tại hồ ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Đồng Phú.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD₅, amoni, tổng N, tổng P, tổng coliforms, clo dư, dầu mỡ tổng.

- *Tần suất giám sát:* Theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- *Quy chuẩn so sánh:* Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

5.2.4. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát:* Khu vực lưu giữ chất thải rắn chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát:* Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát:* Thường xuyên.

- *Quy định áp dụng:* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

5.3. Giai đoạn vận hành thương mại:

5.3.1. Giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất:

- *Vị trí giám sát:* 07 vị trí (khu vực nhập liệu và trộn; khu vực pha sơn; khu vực nghiền; khu vực đóng gói; khu vực phun sơn thử nghiệm; khu vực sấy hàng mẫu; khu vực kho chứa nguyên liệu).

- *Thông số giám sát:* Vi khí hậu; tiếng ồn; ánh sáng; bụi; acetone; n-butyl acetate; methanol; methyl acetate; toluen; xylen; hexane; ethyl alcohol; ethylene glycol; dimethylamine; n-butyl alcohol; dibutyl phthalate; metylen clorua; cyclohexane.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng:* QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 22:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – Mức chiếu sáng cho phép tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động và các quy định hiện hành.

5.3.2. Giám sát khí thải tại nguồn:

- *Vị trí và thông số giám sát:*

+ 02 vị trí tại 02 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ quá trình nhập liệu, trộn, pha sơn: Lưu lượng; bụi; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; metylen clorua.

+ 01 vị trí tại ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn thử nghiệm: Lưu lượng; bụi; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; metylen clorua.

+ 02 vị trí tại 02 ống thoát khí của hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ quá trình đóng gói: Lưu lượng; n-butyl acetate; cyclohexanon; methanol; ethyl acetate; methyl acetate; toluen; xylen; cyclohexane; hexane; metylen clorua.

- *Tần suất giám sát:* 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($k_p = 1,0$ và $k_v = 1,0$), QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

5.3.3. Giám sát nước thải:

- *Vị trí giám sát:* 01 vị trí tại hố ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Đồng Phú.

- *Thông số giám sát:* Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD₅, amoni, tổng N, tổng P, tổng coliforms, clo dư, dầu mỡ tổng.

- *Tần suất giám sát*: 03 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh*: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đồng Phú (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

5.3.4. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

- *Vị trí giám sát*: Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- *Thông số giám sát*: Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.

- *Tần suất giám sát*: Thường xuyên; định kỳ báo cáo cơ quan chức năng theo quy định.

- *Quy định áp dụng*: Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và theo quy định hiện hành.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường: Các yêu cầu đối với Chủ Dự án:

6.1. Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

6.2. Tuân thủ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

6.3. Tuân thủ các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định hiện hành.

6.4. Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

6.5. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án.

6.6. Thực hiện việc đăng ký, công bố chất lượng các loại sản phẩm của Dự án trước khi thương mại hóa theo các quy định của pháp luật hiện hành (nếu có).

6.7. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

6.8. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

6.9. Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành./.



Bình Phước, ngày 15 tháng 7 năm 2021

SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 70.000422.T
(Cấp lần đầu)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải CTNH:

Tên chủ nguồn thải: Công ty TNHH hóa chất Mĩ Yang

Địa chỉ trụ sở: Lô D4, Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 081.1788888.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3801162858, cấp lần đầu ngày 14/12/2017, thay đổi lần thứ 1 ngày 18/06/2019.

Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước.

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải CTNH 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.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH hóa chất Mĩ Yang;
- Lưu: CCBVMT.

GIÁM ĐỐC



Trương Hoàng Anh Tuấn



PHỤ LỤC

(Kèm theo Sơ đăng ký chủ nguồn thải CTNH có mã số QLCTNH: 70.000422.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày/5 tháng 7 năm 2021)

1. Cơ sở phát sinh CTNH:

Tên: Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm.

Địa chỉ: Lô D4, Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 081.1788888

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên (ước tính):

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	495	02 11 02
2	Chất thải từ quá trình cạo, bóc tách sơn hoặc véc ni có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn/Lỏng	125	08 01 03
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	01	16 01 06
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	2	17 02 03
5	Bao bì mềm thải	Rắn	125	18 01 01
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	166	18 01 02
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	125	18 01 03
8	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Giẻ lau dính hóa chất, tấm giấy lọc bụi sơn)	Rắn	75	18 02 01
Tổng số lượng			1.114	

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: không có.

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ

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

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số : 42.../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Hóa Chất Miyang.

Địa chỉ: Lô D4 Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại sơn dầu với quy mô 490 tấn sơn dầu/năm”.

Mật độ xây dựng: 62,48%

Tổng số công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 04 do Công ty TNHH MTV TK XD Sông Cầu lập.

Vị trí xây dựng: Lô D4 Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Chỉ giới xây dựng:

- Cách 15m tính từ tim đường quy hoạch số 2;
- Cách 19,5m tính từ tim đường hiện hữu.

Nội dung và quy mô đầu tư công trình:

1. Nhà xưởng 60m x 70m: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.
- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 01 tầng
- Diện tích xây dựng: $60\text{m} \times 70\text{m} = 4.200\text{m}^2$
- Chiều cao công trình: 16,63 m.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$ cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột bằng BTCT; nền bê tông cốt thép dày 100; tường xây gạch; khung kèo thép; mái lợp tole; hệ thống cửa sắt.

2. Nhà xưởng 18m x 40m: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.
- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 02 tầng
- Diện tích xây dựng tầng 1: $(18\text{m} \times 40\text{m}) + (3\text{m} \times 6\text{m}) = 738\text{m}^2$
- Diện tích xây dựng tầng 2: $18\text{m} \times 16\text{m} = 288\text{m}^2$
- Tổng diện tích sàn: $738\text{m}^2 + 288\text{m}^2 = 1.028\text{m}^2$
- Chiều cao công trình: 9,35 m.



- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$ cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m.

- Giải pháp kết cấu: Móng, dầm kiềng, cột bằng BTCT; nền bê tông cốt thép dày 100; tường xây gạch; khung kèo thép; mái lợp tole; hệ thống cửa sắt.

3. Nhà kho 25m x 60m: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.

- Cấp công trình: Cấp III.

- Số tầng: 01 tầng

- Diện tích xây dựng: $25\text{m} \times 60\text{m} = 1.500\text{m}^2$

- Chiều cao công trình: 10m.

- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$ cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,15m.

- Giải pháp kết cấu: Móng, dầm kiềng, cột bằng BTCT; nền bê tông cốt thép dày 100; tường xây gạch; khung kèo thép; mái lợp tole; hệ thống cửa sắt.

4. Nhà bảo vệ 4mx7m: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình dân dụng.

- Cấp công trình: Cấp IV.

- Số tầng: 01

- Diện tích xây dựng: $4\text{m} \times 7\text{m} = 28\text{m}^2$

- Chiều cao công trình: 3,6 m.

- Cốt nền công trình : Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$ cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m

- Giải pháp kết cấu : Móng, dầm kiềng, cột bằng BTCT; nền lát gạch Ceramic; tường xây gạch; mái bê tông; hệ thống cửa sắt - nhôm kính.

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất : Diện tích 10.320m^2 , theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CT 10893 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Hóa Chất Miyang ngày 01/8/2018.

IV. Ghi nhận công trình đã khởi công : Không.

V. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp. Quá thời hạn trên, Công ty TNHH Hóa Chất Miyang phải đề nghị gia hạn Giấy phép xây dựng.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở mặt sau Giấy phép này).

Bình Phước, ngày 03 tháng 3 năm 2021.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN



Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu VT, P.QHXDTNMT.

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 liên kế.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

GIA HẠN, ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung gia hạn, điều chỉnh :

.....

.....

.....

2. Thời gian có hiệu lực của Giấy phép :

.....

.....

.....

Bình Phước, ngày tháng năm 2021

TRƯỞNG BAN



CÔNG TY CP KHU CÔNG NGHIỆP CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BẮC ĐỒNG PHÚ

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Bình Phước, ngày 12 tháng 08 năm 2022

BIÊN BẢN BÀN GIAO VỊ TRÍ ĐÁU NỔI

Hôm nay, vào lúc 9h00 ngày 12 tháng 08 năm 2022 tại vị trí đường số 3 Khu công nghiệp Nam Đồng Phú, chúng tôi tiến hành bàn giao vị trí mặt bằng xây dựng hồ ga nước thải như sau:

1. Đại diện Bên A: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú

Ông: Nguyễn Việt Khanh

– Chức vụ: T. Phòng CN – MT

Ông: Trần Trung Hiếu

– Chức vụ: CV. Phòng CN – MT

2. Đại diện Bên B: Công ty TNHH hóa chất Mi Yang

Ông/Bà: BEN TIEN CHENG

– Chức vụ: Giám đốc

Ông/Bà: BUI THI NGUYEN

– Chức vụ: Kế toán, phiên dịch

3. Nội dung bàn giao:

Các bên cùng thống nhất bàn giao một số nội dung sau:

Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú bàn giao vị trí mặt bằng và quy cách xây dựng hồ ga nước thải cho Công ty TNHH hóa chất Mi Yang cụ thể như sau:

+ Bản vẽ mặt bằng vị trí xây hồ ga nước thải (theo bản vẽ đính kèm).

+ Bản vẽ hồ ga nước thải (theo bản vẽ đính kèm).

+ Vị trí hồ ga đấu nối: HG 47 (đường số 3, KCN Nam Đồng Phú).

- Vì hành lang vỉa hè của Khu công nghiệp Nam Đồng Phú có đường ống nước cấp. Đề nghị Công ty TNHH hóa chất Mi Yang khi thi công đường ống đấu nối nước thải vào đường ống của KCN phải thực hiện đào bằng tay.

Công ty TNHH hóa chất Mi Yang phải xây dựng đúng quy cách, kích thước hồ ga mà Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú đã gửi.

Người kiểm tra và giám sát công tác xây dựng hồ ga và đấu nối:

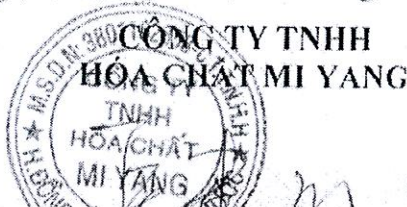
Ông: Trần Trung Hiếu

Chức vụ: CV. Phòng CN – MT

Biên bản này là cơ sở để xây dựng và nghiệm thu hồ ga, nếu xây dựng sai quy cách trong bản vẽ đính kèm mà không được sự đồng ý của Phòng Công nghiệp Môi trường thì sau này không được nghiệm thu đấu nối nước thải.

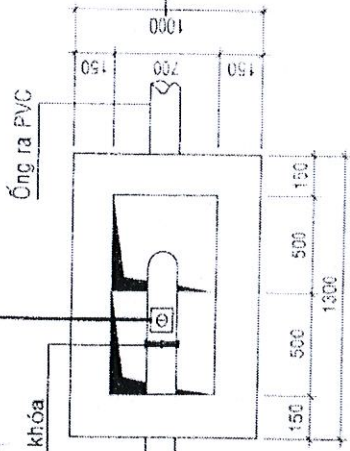
Biên bản kết thúc vào lúc 10h00 phút cùng ngày. Biên bản này được 02 bên thống nhất và thông qua, lập thành 04 bản có giá trị pháp lý ngang nhau, mỗi bên giữ 02 bản.

CÔNG TY CP KHU CÔNG NGHIỆP
BẮC ĐỒNG PHÚ

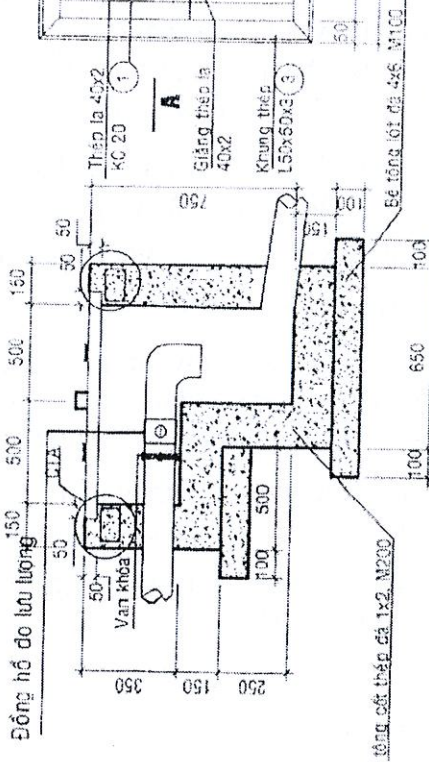


HỒ GA NƯỚC THẢI KHU CÔNG NGHIỆP BẮC BÔNG PHÚ

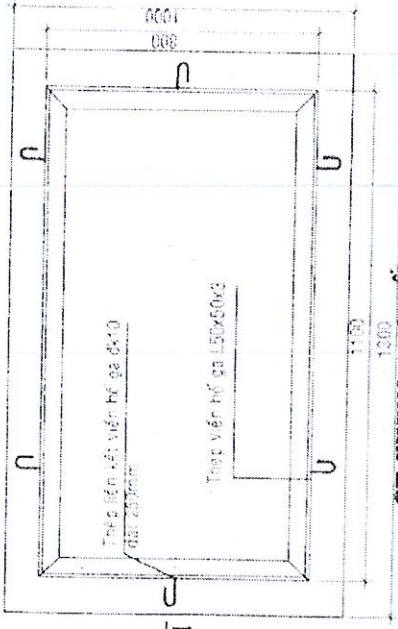
ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG
CỔ PHẦN
KHU CÔNG NGHIỆP BẮC BÔNG PHÚ
ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG
ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG



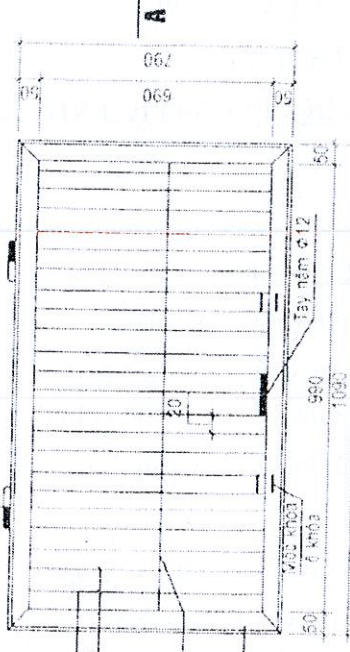
MB HỒ GA; TL 1/25



MC I-I; TL 1/25



CT KHUNG BAO HỒ GA; TL 1/10



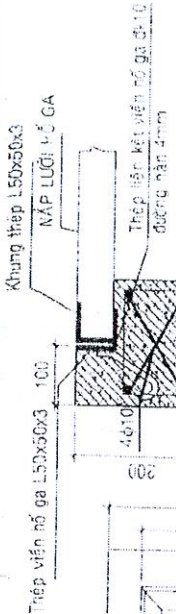
CT NẮP LƯỚI HỒ GA; TL 1/10



MC A-A; TL 1/10

Ghi chú:

- Ống đầu vào hồ ga doanh nghiệp sử dụng ống PVC phụ thuộc vào tiết diện mà doanh nghiệp lắp đặt. Ống ra sử dụng ống PVC lớn hơn ống đầu vào, phải có độ nghiêng chảy ra hồ ga của KCN và phải có nắp bịt có nhiều lỗ khoan phi 6
- Đồng hồ đo lưu lượng: doanh nghiệp tự tính toán để lắp đặt đồng hồ cho phù hợp.
- Thành hồ ga để toàn khối bằng BTCT đá 1x2 M200 và Các cấu kiện bằng thép được sơn 2 lớp chống sét và 2 lớp sơn màu.
- Van khóa: Doanh nghiệp lắp trước đồng hồ và sử dụng van theo kích thước phù hợp.
- Độ sâu hồ ga doanh nghiệp phải cao hơn độ sâu hồ ga của KCN.



CT A ĐÀ VIÊN HỒ GA; TL 1/10

CÔNG TY TNHH HOA CHẤT
HỒ GA MI YANG

KIẾN TRÚC

NGUYỄN VIỆT KHANH
THIẾT KẾ

TRẦN TRUNG HIỆT

CÔNG TRÌNH: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BẮC BÔNG PHÚ
HÀNG MŨI HỒ GA NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ

HỒ GA NƯỚC THẢI

HOÀN THÀNH:
08 - 2022

BVCN

02

02



N



HÀNG RAO CTY

CÔNG TY TNHH HÒA CHẤT MỸ YANG

VỊ TRÍ HỒ GA NƯỚC THẢI
CỦA CTY TNHH HÒA CHẤT MỸ YANG

HG 47

VIA HÈ

BỜ VÍA ĐƯỜNG SỐ 3

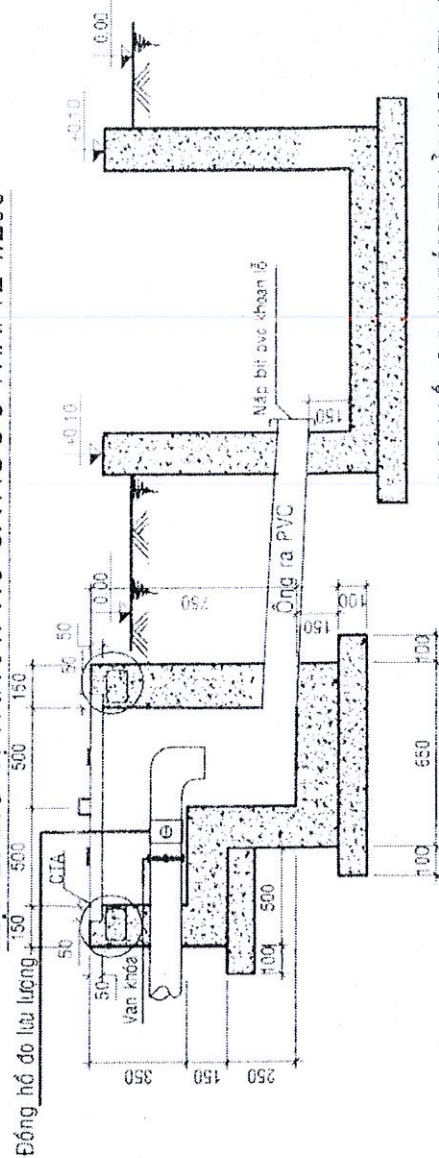
ĐƯỜNG SỐ 3

ĐƯỜNG NHỰA BTNN

VIA HÈ

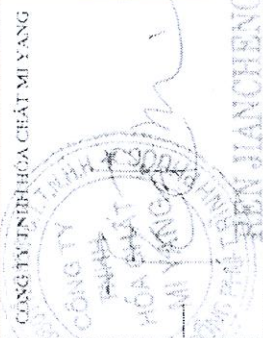
BỜ VÍA ĐƯỜNG SỐ 3

MẶT BẰNG VỊ TRÍ XÂY HỒ GA NƯỚC THẢI TL 1/200



MC A - A HỒ GA NT CTY MỸ YANG TL 1/10

MC HỒ GA NƯỚC THẢI KCN TL 1/10



KÝ MÃ TRƯA

NGUYỄN VIỆT KHANH

THIẾT KẾ

TRẦN TRUNG HIẾU

CÔNG TRÌNH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BẮC ĐỒNG PHÚ
HANG MỤC HỒ GA NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG VỊ TRÍ XÂY HỒ
GA NƯỚC THẢI

HOÀN THÀNH
08 - 2022

BVCN

01

01

Số: ~~1111~~ -RNH/HĐ – KT/22

HỢP ĐỒNG

V/v xử lý chất thải nguy hại cho Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang

- Căn cứ vào Luật Thương Mại số 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 06 năm 2005 và Luật Dân Sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2022.
- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Căn cứ giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3700145694 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp ngày 07/02/2006 (chứng nhận thay đổi lần thứ 17 ngày 05/05/2022) cho Công ty Cổ phần Nước – Môi trường Bình Dương.
- Căn cứ Giấy phép xử lý chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.028.VX , của Công ty Cổ phần Nước – Môi trường Bình Dương do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp lần 3 ngày 17/12/2021 (Thay thế các giấy phép liên quan đến hoạt động hành nghề vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại Cty Cổ phần Nước – Môi trường Bình Dương đã được cấp phép trước đó).
- Căn cứ giấy chứng nhận đăng ký hoạt động Chi nhánh Xử lý chất thải – Công ty CP Nước – Môi trường Bình Dương, đăng ký thay đổi lần 1 ngày 30 tháng 07 năm 2021.
- Căn cứ theo số đăng ký quản lý chất thải nguy hại chủ nguồn thải mã số QLCTNH:70.000422.T, ngày 15 tháng 7 năm 2021 do Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Bình Phước cấp cho Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang.
- Căn cứ theo nhu cầu của Công ty TNHH Hóa Chất Mi Yang theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3801162858 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Phước cấp (chứng nhận thay đổi lần 1) ngày 18 tháng 06 năm 2019.

Hôm nay, ngày 01 tháng 06 năm 2022 tại Bình Dương, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG

Địa chỉ: Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 0811788888

Tài khoản số: 65310000164631 (VND. Tại NHTMCP Đầu Tư và Phát Triển Việt Nam-
CN Thủ Dầu Một

Mã số thuế: 3801162858

Do Ông/Bà: **REN, JIANCHENG**

Chức vụ: Giám đốc làm đại diện.

Mã khách hàng:.....

Ngành sản xuất: SX Hóa chất

BÊN B: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI – CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Địa chỉ công ty: Số 11 Ngõ Văn Trị, Phường Phú Lợi, Tp. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương.

Địa chỉ chi nhánh: Thửa đất số 1093 tờ bản đồ số 29 Khu phố 1B, phường Chánh Phú Hòa, thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: 0274. 6564528/29

Fax: 02743.542907

Tên tài khoản: **CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI – CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG**

Tài khoản số 1: 6501.0000069090 tại Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Bình Dương

Tài khoản số 2: 0841.000087337 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam-CN Bắc Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694-008

Do Ông **Phạm Thanh Hùng**

Chức vụ: Giám đốc CN Lâm Đại Diện

Hai bên đã cùng nhau tiến hành bàn bạc và thống nhất ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với những nội dung như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG THỎA THUẬN

1.1. Bên A đồng ý giao cho bên B thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong hoạt động sản xuất của bên A.

1.2. Điều kiện lưu chứa:

- Chất thải nguy hại (CTNH) được bên A thu gom, phân loại, lưu giữ đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định hiện hành trước khi giao cho Bên B. Chất thải nguy hại lưu chứa trong các bao bì, thiết bị đảm bảo an toàn, không bị rò rỉ ra môi trường, có dán nhãn CTNH và tập trung trong kho chứa có mái che. Bao bì, thùng chứa do bên A tự trang bị.
- Nếu lô hàng chất thải nguy hại chuẩn bị chuyển giao mà để lẫn chất thải nguy hại, chất thải y tế, chất thải rắn sinh hoạt, bùn thải hoặc các loại chất thải khác không nằm trong Danh mục Chất thải nguy hại chuyển giao đính kèm hợp đồng thì Bên B sẽ từ chối tiếp nhận toàn bộ lô hàng bị lẫn đó.

1.3. Phương thức xác định khối lượng

- Khối lượng chất thải là tổng của khối lượng của từng loại chất thải và bao bì lưu chứa loại chất thải đó.
- Khối lượng chất thải được xác định bằng cân tại kho bên A có xác nhận của bên B. Trong trường hợp không thể xác định được khối lượng tại kho của bên A thì sẽ căn cứ theo phiếu cân tại bàn cân điện tử của bên B.

1.4. Thời gian thu gom và địa điểm giao nhận

- Thời gian thu gom: 02 lần/ năm vào ngày thứ 6 tuần thứ 4 tháng 6 và tháng 12 (trừ ngày lễ và ngày tết)
- Địa điểm giao nhận: tại CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG (Địa chỉ: Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lộc, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước)

ĐIỀU 2: ĐƠN GIÁ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

2.1. Đơn giá

Đơn giá của từng loại chất thải được thể hiện trong bảng sau:

Stt	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Phương pháp xử lý	Đơn giá xử lý (đồng/kg)	Đơn giá vận chuyển (đồng/lần)
01	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	02 11 02	Thiêu đốt	7.000	2.500.000
02	Chất thải từ quá trình cạo, bóc tách sơn hoặc vec-ni có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn/ Lỏng	08 01 03	Thiêu đốt	6.000	
03	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	Hóa rắn/ Chôn	20.000	
04	Dầu động cơ hộp số và bôi trơn thải	Lỏng	17 02 03	Thiêu đốt	4.000	
05	Bao bì mềm dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	Thiêu đốt	4.000	
06	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất rỗng hoàn toàn	Rắn	18 01 02	Thiêu đốt	3.000	
07	Bao bì cứng bằng nhựa dính dầu nhớt thải	Rắn	18 01 03	Thiêu đốt	3.000	
08	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	Thiêu đốt	6.000	

Ghi chú: - Đơn giá này chưa bao gồm thuế GTGT.

- Khi có thay đổi đơn giá, bên B sẽ báo cho bên A trước 30 ngày bằng văn bản

2.2. Phương thức thanh toán

- Căn cứ vào khối lượng chất thải được thu gom thực tế, bên B sẽ phát hành hóa đơn GTGT cho bên A.
- Bên A thanh toán cho bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản (phí chuyển khoản do bên A chi trả). Thời gian thanh toán 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày bên A nhận được hóa đơn GTGT do bên B phát hành tại website: www.biwase.com.vn (định kỳ bên A vui lòng đăng nhập để nhận hóa đơn GTGT).
- Thông tin nhận hóa đơn điện tử:

Họ và tên người nhận hóa đơn điện tử	Địa chỉ email nhận hóa đơn điện tử	Số điện thoại liên hệ
--------------------------------------	------------------------------------	-----------------------

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG	miyanghuaxuc@gmail.com	0274 3896 777
--	------------------------	----------------------

- Khi có sự thay đổi thông tin trên hóa đơn (địa chỉ xuất hóa đơn, email, số điện thoại liên hệ) bên A phải thông báo cho bên B bằng văn bản. Nếu bên A không thông báo thì bên B sẽ không chịu trách nhiệm khi đã xuất hóa đơn điện tử.
- Trong trường hợp nhà nước có thay đổi thuế suất GTGT bên B được quyền điều chỉnh theo quy định.
- Nếu Bên A không thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn ghi hợp đồng này thì Bên B sẽ ngưng thu gom chất thải cho Bên A đồng thời sẽ tiến hành thanh lý hợp đồng.

ĐIỀU 3: QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

3.1. Quyền và trách nhiệm của bên A

3.1.1. Quyền của bên A

- Được quyền yêu cầu bên B thu gom và xử lý chất thải đúng theo Điều 01.
- Tạm ngưng việc giao chất thải cho bên B xử lý bằng văn bản trước 30 (ba mươi) ngày nếu bên B vi phạm hợp đồng.
- Tạm ngưng việc giao chất thải cho bên B xử lý khi hợp đồng hết hiệu lực theo Điều 05.

3.1.2. Trách nhiệm của bên A

- Thực hiện việc giao chất thải đúng như Điều 01.
- Chịu trách nhiệm phân định, phân loại, xác định số lượng chất thải nguy hại theo quy định.
- Thanh toán tiền thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải cho bên B theo Điều 2. Theo định kỳ, căn cứ vào lịch thu gom đã thỏa thuận tại Điều 1— khoản 1.4, bên B đến thu gom chất thải mà bên A không giao chất thải thì bên A phải chịu chi phí vận chuyển đã thỏa thuận tại Điều 2— Khoản 2.1 cho lần đến vận chuyển đó.
- Thực hiện đúng quy trình Chứng từ CTNH theo quy định hiện hành.
- Cung cấp những thông tin cần thiết về chất thải khi bên B có yêu cầu.
- Cử người cân xác định khối lượng và giao nhận chất thải.
- Nếu bên A thanh toán trễ hạn so với thời hạn thanh toán đã ký kết thì bên A sẽ phải nộp phạt cho bên B với lãi suất Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Bình Dương (tính tại thời điểm bên B phát hành hóa đơn GTGT) trên tổng số tiền thanh toán trễ hạn.
- Trong trường hợp bên A tạm ngưng giao chất thải cho bên B xử lý theo mục 3.1.1 Điều 3 thì bên A phải hoàn thành nghĩa vụ quyết toán công nợ cho bên B trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày tạm ngưng giao chất thải.
- Trong trường hợp bên A giải thể hay phá sản theo các quy định của pháp luật. Bên A phải hoàn thành các nghĩa vụ, trách nhiệm theo các nội dung hợp đồng đã ký kết; hoàn tất thanh toán các khoản nợ cho Bên B.
- Trong thời gian còn giá trị hợp đồng bên A không được giao chất thải cho đơn vị khác xử lý hoặc tự tiêu hủy chất thải.

3.2. Quyền và trách nhiệm của bên B

3.2.1. Quyền của bên B

- Được nhận tiền do bên A thanh toán theo Điều 2.

- Bên B được quyền thông báo tạm ngưng thu gom chất thải định kỳ bằng văn bản nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có phát sinh các trường hợp sau :

- + Tạm ngưng thu gom chất thải do bên A vi phạm hợp đồng.
- + Tạm ngưng do bên A thanh toán trễ hạn theo quy định tại Điều 2 – Khoản 2.2.
- + Tạm ngưng do các trường hợp bất khả kháng : thiên tai, lũ lụt...
- + Hợp đồng hết hiệu lực theo Điều 05.
- Bên B được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trong trường hợp bên A vi phạm một trong các nội dung của hợp đồng này hoặc bên A vi phạm các quy định pháp luật hiện hành mà gây ảnh hưởng đến hoạt động của bên B.
- Từ chối tiếp nhận loại CTNH không đúng với thông tin Danh mục CTNH quy định tại Điều 2 của hợp đồng.
- Từ chối tiếp nhận CTNH nếu không được lưu chứa trong bao bì, thiết bị đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý; có khả năng không đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển.

3.2.2. Trách nhiệm của bên B

- Đảm bảo việc thu gom, vận chuyển, xử lý các loại CTNH theo Danh mục CTNH quy định tại Điều 2 hợp đồng đúng theo các nội dung của Giấy phép xử lý CTNH được cơ quan có thẩm quyền cấp.
- Bên B có trách nhiệm giữ vệ sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ lượng chất thải đã được bên A giao theo quy định.
- Thực hiện Chứng từ CTNH theo quy định hiện hành.
- 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 4: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

4.1 Hai bên có nghĩa vụ thực hiện đúng các điều khoản đã cam kết trong hợp đồng, không bên nào được tự ý thay đổi nội dung hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng khi chưa có sự thỏa thuận bằng văn bản của hai bên. Bên nào vi phạm sẽ phải bồi thường toàn bộ thiệt hại do hành vi vi phạm của mình gây ra cho bên bị thiệt hại.

4.2 Những nội dung không nêu trong hợp đồng này nếu có phát sinh sẽ căn cứ theo các quy định của pháp luật hiện hành. Khi có tranh chấp xảy ra hai bên cùng nhau bàn bạc, giải quyết trên tinh thần hợp tác, đôi bên cùng có lợi. Nếu các bên không tự giải quyết được các tranh chấp thì đem vụ việc ra Tòa án nhân dân tỉnh Bình Dương để giải quyết, phán quyết của Tòa án là quyết định cuối cùng mà hai bên phải thi hành. Mọi chi phí cho việc xét xử do bên thua kiện chịu.

4.3. Nếu các bên có thay đổi người đại diện ký hợp đồng hay Ban Giám đốc Công ty thì hợp đồng này vẫn có giá trị pháp lý.

ĐIỀU 5: HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

5.1 Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký đến ngày 01 tháng 06 năm 2023. Trong vòng 30 (ba mươi) ngày trước khi hợp đồng hết hiệu lực, hai bên cùng thỏa thuận việc gia hạn hợp đồng.

- 5.2 Trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày ký hợp đồng hoặc trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày giao chất thải gần nhất mà bên A không tiếp tục giao chất thải cho bên B thì hợp đồng này đương nhiên được thanh lý theo quy định pháp luật.
- 5.3 Sau khi thời hạn hợp đồng kết thúc, trường hợp hai bên không ký lại hợp đồng mới (hoặc phụ lục hợp đồng) và không còn nghĩa vụ nào thì hợp đồng này xem như được thanh lý.
- 5.4 Hợp đồng bao gồm 06 (sáu) trang, được lập thành 04 (bốn) bản, mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý ngang nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A



Ren Jian Cheng
GIÁM ĐỐC

ĐẠI DIỆN BÊN B



Phạm Thanh Hùng
Giám Đốc

BẢNG CHỈ DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT

PIGMENT MÀU ĐEN

PHẦN 1.

- TÊN NHÀ CUNG ỨNG : TAESUNG CHEMICAL CO.,LTD.
- ĐỊA CHỈ : 483,PYOJUNGLI, YUNSANMYUN, NONSANSI,CHUNGNAM, KOREA
- NHÓM HÓA HỌC : BỘT MÀU VÔ CƠ
- CÔNG THỨC : Fe_3O_4
- CAS NO. : 1309-38-2 (CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE)
- TÊN THƯƠNG MẠI : BLACK PIGMENT

PHẦN 2 - THÀNH PHẦN NGUY HẠI

THÀNH PHẦN	PHẦN TRĂM KHỐI LƯỢNG	TLV (threshold limit value) PPM mg /Ms		LEL (GIỚI HẠN NỔ DƯỚI)
Theo kinh nghiệm nhiều năm qua của chúng tôi trong việc sản xuất các sản phẩm này cùng với sự hiểu biết của chúng ta về an toàn lao động và hành động sức khỏe chỉ ra rằng sản phẩm này không xem là nguy hiểm	Không	Không	Không	Không

PHẦN 3 - DỮ LIỆU VẬT LÝ

- ĐỘ TAN TRONG NƯỚC : không tan
- TỈ TRỌNG : 4.5 g/cm^3
- ĐIỂM NÓNG CHÁY $\geq 1000^\circ\text{C}$
- MÀU SẮC THỂ HIỆN : MÀU ĐEN
- NẶNG HƠN KHÔNG KHÍ ER % GALLON (1 GALLON = 3,785 LIT)

PHẦN 4 - DỮ LIỆU CHÁY VÀ NỔ NGUY HIỂM

- CHÁY VÀ NỔ NGUY HIỂM BẤT THƯỜNG: Giống với nhiều hợp chất hữu cơ bao gồm

- phần lớn các thuốc nhuộm và bột màu.
- QUI TRÌNH CHỮA CHÁY ĐẶC BIỆT . Nhân viên cứu hỏa phải được trang bị bình dưỡng khí để bảo vệ chống lại chất độc hại và khói gây kích ứng.

PHẦN 5 - THÔNG TIN NGUY HẠI VỚI SỨC KHỎE

- GIÁ TRỊ NGUỖNG GIỚI HẠN
- ẢNH HƯỞNG CỦA SỰ TIẾP XÚC QUÁ MỨC
 - Điều trị như vật liệu trơ hay bụi phân tán
 - Không có thông tin
- CÁCH THỨC SƠ CỨU KHẨN CẤP BAN ĐẦU
 - Tiếp xúc với mắt- Rửa với nước sạch
 - Tiếp xúc với da-rửa với xà phòng và nước
 - Nuốt và hít phải: Đưa đi cấp cứu

PHẦN 6 - THÔNG TIN PHẢN ỨNG

- ĐỘ ỔN ĐỊNH : ổn định
- ĐIỀU KIỆN CẦN TRÁNH : KHÔNG
- KHÔNG TƯƠNG THÍCH (Tránh vật liệu) Chưa có thông tin
- PHẢN ỨNG TRÙNG HỢP NGUY HẠI : không xảy ra
- ĐIỀU KIỆN ĐỂ TRÁNH : không

PHẦN 7 - TRÀN HOẶC RÒ RỈ

- BƯỚC TIẾN HÀNH KHI VẬT LIỆU TRÀN HOẶC RÒ RỈ:
 - Làm sạch – Sử dụng thiết bị bảo vệ thông thường
- PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ :
 - Xử lý theo quy định của địa phương, tiểu bang và liên bang. Không được đốt trong thùng kín

PHẦN 8 - THÔNG TIN SỰ BẢO VỆ ĐẶC BIỆT

- BẢO VỆ HÔ HẤP Sự bảo vệ đặc biệt là không cần thiết.
 - Trong trường hợp này phải dùng mặt nạ chống bụi đúng quy chuẩn.
- THÔNG GIÓ : Sự thông gió đặc biệt là không cần thiết
 - Xả theo sự khuyến cáo của địa phương
- GĂNG TAY BẢO VỆ: Khuyến khích
- BẢO VỆ MẮT: Dùng kính an toàn
- THIẾT BỊ BẢO VỆ KHÁC: Quần yếm, khăn, giày.

PHẦN 9 - BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA ĐẶC BIỆT

- XỬ LÝ VÀ LƯU GIỮ CẨN THẬN
 - Lưu trữ trong điều kiện khô ráo, sạch sẽ.
- LƯU Ý KHÁC
 - Không dung bên trong, nhẹ tay.

- Tránh va chạm không cần thiết

PHẦN 10 - TÍNH ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

- A. TÍNH ỔN ĐỊNH HÓA HỌC (TRONG PHẢN ỨNG) : ỔN ĐỊNH Ở NHIỆT ĐỘ VÀ ÁP SUẤT THÔNG THƯỜNG.
- B. ĐIỀU KIỆN ĐỂ TRÁNH : KHÔNG
- C. TRÁNH VẬT LIỆU : KHÔNG
- D. SẢN PHẨM NGUY HIỂM : KHÔNG
- E. NHIỀU CHẤT NGUY HIỂM :KHÔNG
- F. TRÁNH ĐIỀU KIỆN (NHIỀU) : KHÔNG LIÊN QUAN

PHẦN 11 -THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

1. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

A. DỮ LIỆU VỀ ĐỘC TÍNH

ANHYDRIDE

- LDLO : 30MG/KG (LETHAL DOSE LOW : Liều lượng thấp nhất gây tử vong)
- LD50 : 5500MG/KG (ld50 :lethal dose liều lượng hóa chất phơi nhiễm gây tử vong cho 50% vật thí nghiệm)
- LD50 : 5400MG/KG
- RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
- HYDRATE - N/A (Not available)

B. GÂY UNG THƯ :(IARC GROUP-3) KHÔNG CÓ THÔNG TIN

C. CẤP TÍNH ĐỘC HẠI : N/A

D. ẢNH HƯỞNG :TIẾP XÚC LÂU DÀI, PHỔI BỊ ẢNH HƯỞNG

2. ẢNH HƯỞNG SỨC KHỎE

A. SỰ HÍT VÀO

- TIẾP XÚC LÂU DÀI : Gây khó thở, viêm phế quản

B. BỆNH SỐT KHÓI KIM LOẠI

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH
- 1.5MICRON: DƯỚI 0.02-0.05MICRON OXIT KIM LOẠI
- HÍT PHẢI KHÍ ĐỘC : CÓ TRIỆU CHỨNG TƯƠNG TỰ NHƯ CON SỐT KHÓI KIM LOẠI NÓNG, SAU 4-12 THỜI GIAN SẼ CÓ TRIỆU CHỨNG KHÁT VÀ CÓ MÙI NHƯ CHUỘT
- TRIỆU CHỨNG KHÁC :HO, KHAN CỔ, MỆT MỎI, KHÓ CHỊU Ở CỔ HỌNG, LẠNH, MỎI CƠ, ĐAU ĐẦU, CẢM THẤY BUỒN NÔN, ÓI, ĐỔ MỒ HÔI, ĐI TIỂU NHIỀU LẦN, TIÊU CHẢY, NHƯNG TẤT CẢ TRIỆU CHỨNG SẼ HẾT THƯỜNG LÀ SAU 24-36 GIỜ.
- TIẾP XÚC MÃN TÍNH
- SỐT NHIỆT KHÓI KIM LOẠI MÃN TÍNH THÔNG THƯỜNG SẼ KHÔNG CÓ TRIỆU CHỨNG GÌ, TIẾP XÚC LÂU DÀI CÓ TRIỆU CHỨNG NHƯ TIẾP XÚC CẤP TÍNH NHƯNG CHỈ TRONG VÀI NGÀY VÀ SAU 1-2 NGÀY SẼ BIẾN MẤT.

C. TIẾP XÚC VỚI DA

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH – KHÔNG CÓ
- TIẾP XÚC MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ

D. TIẾP XÚC VỚI MẮT

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH

- NẾU VÀNG VÀO MẮT, CÓ ẢNH HƯỞNG NHƯ KIM LOẠI, TRIỆU CHỨNG ĐẦU TIÊN CON NGƯỜI SẼ CHUYỂN SANG VÀNG XANH HOẶC NÂU.
- TIẾP XÚC MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ
- E. NUỐT
 - o TIẾP XÚC CẤP TÍNH – KHÔNG CÓ
 - o TIẾP XÚC MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ
- F. ẢNH HƯỞNG THAY ĐỔI : KHÔNG CÓ
- G. ẢNH HƯỞNG ĐẾN THẾ HỆ TIẾP THEO (SẢN SINH CHẤT ĐỘC) : KHÔNG CÓ THÔNG TIN

PHẦN 12 - THÔNG TIN SINH THÁI

- A. TÓM TẮT
 - CHỈ SỐ ẢNH HƯỞNG MÔI TRƯỜNG (0-4) : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
 - MỨC ĐỘC HẠI ĐẾN THỦY QUYỂN : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
 - TÍNH PHÂN GIẢI: KHÔNG CÓ THÔNG TIN
 - BCF : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
 - CHỈ SỐ PHÂN LỚP OCTANAL/NƯỚC : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
- B. KHÔNG PHẢI LÀ VẬT LIỆU NGUY HẠI ĐẾN BẦU KHÍ QUYỂN, NGUỒN NƯỚC, ĐẤT VÀ MÔI TRƯỜNG BIỂN.

PHẦN 13 - VIỆC XEM XÉT XỬ LÝ

- VIỆC XEM XÉT XỬ LÝ, DỰA TRÊN LUẬT PHÁP CỦA TRUNG ƯƠNG VÀ QUY ĐỊNH CỦA CHÍNH QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG.
- KIỂM TRA LUẬT XỬ LÝ CỦA ĐỊA PHƯƠNG: THƯỜNG XỬ LÝ THEO PHƯƠNG THỨC XỬ LÝ BỘT MÀU.
- CÁCH XỬ LÝ : XỬ LÝ BẰNG XÀ PHÒNG HOẶC NƯỚC SẠCH
- ĐỘC TỐ ;KHÔNG LIÊN QUAN

PHẦN 14 - THÔNG TIN VỀ VIỆC VẬN CHUYỂN

- CHO ĐẾN NAY, CHƯA CÓ SỰ PHÂN LOẠI NÀO
- A. VẬN CHUYỂN VÀ LƯU TRỮ HÀNG HÓA NGUY HIỂM THEO LUẬT ĐỊNH: N/A
- B. IATA-DGR. ADR. RID : N/A
 - (IATA: International Air Transport Association
 - ADR: quy định của các nước Châu Âu về vận tải hàng hóa nguy hiểm
 - RID: quy định quốc tế về vận tải hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt)
- C. THÔNG TIN LƯU Ý KHI VẬN CHUYỂN ĐẶC BIỆT :
 - LƯU Ý VỚI HÀNG HÓA CÓ TÍNH PHÓNG XẠ VÀ ĐỘ ẨM

PHẦN 15 - THÔNG TIN VỀ CÁC QUY ĐỊNH

- A. TSCA : QUY ĐỊNH (TSCA: TOXIC SUBSTANCES CONTROL)
- B. CERCLA ARTICLE103 (40CFR302.4) : CHƯA CÓ (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)
- C. SARA ARTICLE302 (40CFR355.30): CHƯA CÓ (The Superfund Amendments and Reauthorization Act)

- D. SARA ARTICLE304 (40CFR355.40) : CHƯA CÓ
- E. SARA ARTICLE313 (40CFR372.65) : CHƯA CÓ
- F. OSHA (29CFR1910.119) : CHƯA CÓ (Occupational Safety & Health Administration)
- G. CALIFORNIA 65 : CHƯA CÓ
- H. DẢI ĐỘC HẠI THEO TIÊU CHUẨN SARA : SARA ARTICLE311/312 (40CFR 370.21)
 - NGUY HẠI CẤP TÍNH : KHÔNG
 - NGUY HẠI MÃN TÍNH : KHÔNG
 - NGUY HIỂM CHÁY : KHÔNG
 - PHẢN ỨNG NGUY HIỂM : KHÔNG
 - SỰ PHUN TRÀO BẤT NGỜ : KHÔNG

PHẦN 16 -CHÚ Ý

- CHÚNG TÔI TIN RẰNG TẤT CẢ CÁC THÔNG TIN ĐEM LẠI LÀ CHÍNH XÁC VÀ ĐÁP ỨNG ĐÚNG YÊU CẦU KHÁCH HÀNG, VỚI SỰ TIN TƯỜNG NHẤT, NHƯNG KHÔNG THỂ CHẮC CHẮN HOÀN TOÀN.QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG KHÔNG THUỘC SỰ KIỂM SOÁT CỦA CHÚNG TÔI, TẤT CẢ NHỮNG NGUY CƠ TRONG LÚC SỬ DỤNG LÀ VỀ PHÍA NGƯỜI DÙNG.

CÔNG TY CP VẬT LIỆU XÂY DỰNG SECOIN

Miền Bắc:

Showroom: 59 Hàng Chuối, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam.

T (84-4) 3971 8899 | F (84-4) 3971 8898 | E secoin@secoin.vn

Kho hàng: Km 15, QL 5, Mộc Ty, Trung Trắc, Văn Lâm, Hưng Yên, Việt Nam.

Miền Nam:

Showroom: 227 Điện Biên Phủ, P.15, Q. Bình Thạnh, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam.

T (84-8) 6255 0909 | F(84-4) 3971 8898 | E salesg@secoin.vn

Kho hàng: Chân cầu vượt Sóng Thần, Quốc lộ 1A, Dĩ An, Bình Dương, Việt Nam.



SECOIN
Kết tinh giá trị

BẢNG CHỈ DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT

PIGMENT MÀU ĐỎ

1. SẢN PHẨM HÓA HỌC VÀ NHẬN DIỆN CÔNG TY

1. THÔNG TIN VỀ SẢN PHẨM

A. CHẤT : BỘT MÀU ĐỎ

B. CAS NO : 1309-37-1

C. RTECS NO :7400000

D. UN NO : N/M

E. TÊN GỌI CHUNG :

- Fe_2O_3 (OXIT SẮT)C.I.77491
- C.I PIGMENT RED (C.I.PIGMENT RED) (Tên gọi kí hiệu quốc tế cho nhưng hợp chất độc hại)
- CROCUS (oxit sắt)
- DIIRON TRIOXIDE
- FERRIC OXIDE
- IRON(III) OXIDE
- IRON OXIDE
- IRON(3+) OXIDE
- IRON OXIDE RED
- IRON SESQUIOXIDE (Một sesquioxide là một oxit có chứa ba nguyên tử oxy với hai nguyên tử (hoặc gốc) của nguyên tố khác)
- IRON TRIOXIDE
- JEWELER'S ROUNGE
- RED IRON OXIDE
- HEMATITE
- TURKEY RED

F. CÔNG THỨC Fe_2O_3

G. NHÓM HỢP CHẤT HÓA HỌC : OXIT KIM LOẠI

-H.TÍNH CHẤT HÓA HỌC THÔNG THƯỜNG : ỔN ĐỊNH VỚI ÁNH SÁNG MẶT TRỜI, KHÔNG KHÍ, NHIỆT ĐỘ, BỀN TRONG MÔI TRƯỜNG AXIT, KIỀM VÀ BỀN MÀU..

I. ÁP DỤNG ; SƠN CAO SU, XI MĂNG, GỖ, NHỰA

J. THÀNH PHẦN NGUY HIỂM

-CHỈ SỐ ẢNH HƯỞNG MÔI TRƯỜNG (CERCLA INDEX (0-3))

SỨC KHỎE = 1 LỬA = 0 PHẢN ỨNG = 0 ĐỘ BỀN = 0

-CHỈ SỐ CHÁY NGUY HIỂM (NFPA INDEX (0-4))

SỨC KHỎE = 0 CHÁY = 0 PHẢN ỨNG = 0

2. NHẬN DIỆN CÔNG TY

- A. TÊN CÔNG TY : TAESUNG CHEMICAL CO.,LTD.
- B. THÀNH PHỐ :NONSAN
- C. TỈNH : CHUNGNAM
- D. QUỐC GIA : KOREA
- E. MÃ SỐ QUỐC TẾ : 320-870
- F. SỐ ĐIỆN THOẠI CÔNG TY : 82-41-7334501
- G. FAX CÔNG TY : 82-41-7336264
- H. MÃ AN TOÀN DỮ LIỆU HÓA CHẤT : 03DEC99
- I. ĐÁNH GIÁ AN TOÀN DỮ LIỆU : 03DEC00

2.THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN TRONG HỢP CHẤT

1. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN

- A. THÀNH PHẦN : OXIT SẮT
- B. BÍ DANH : THAM CHIẾU TÊN THÔNG DỤNG
- C. HỢP CHẤT :OXIT SẮT
- D. NHÓM HÓA HỌC : OXIT KIM LOẠI
- E. CÔNG THỨC : Fe_2O_3
- F. CAS NO : 1309-37-1
- G. NIOSH(RTECS)NO : N07400000 (THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SATYFE AND HEALTH)
- H. PHẦN TRĂM : 99.0%
- I. HÀM ẨM: 0.4%
- J. OSHA PEL : N/K (FP N)

2.THÀNH PHẦN NGUY HẠI

1 THÀNH PHẦN NGUY HẠI

- A. CHỈ SỐ ẢNH HƯỞNG MÔI TRƯỜNG (CERCLA INDEX (0-3))
SỨC KHỎE = 1 CHÁY = 0 PHẢN ỨNG = 0 ĐỘ BỀN = 0
- B. CHỈ SỐ NGUY HIỂM CHÁY NỔ (NFPA INDEX (0-4))
SỨC KHỎE = 0 CHÁY = 0 PHẢN ỨNG = 0

2 TÓM LƯỢC SƠ CỨU BAN ĐẦU

- 1. BỘT MÀU ĐỎ KHÔNG MÙI
- 2. KHÔNG NÊN HÍT PHẢI BUI MÀU
- 3. KHÔNG ĐỂ TIẾP XÚC VỚI MẮT, DA, QUẦN ÁO
- 4. ĐÓNG CHẶT BỘT MÀU SAU SỬ DỤNG
- 5. RỬA SẠCH SẼ SAU KHI DÙNG
- 6. CÓ BIỆN PHÁP THÔNG GIÓ PHÙ HỢP

3. ẢNH HƯỞNG TIỀM ẨN ĐẾN SỨC KHỎE

A. HÍT PHẢI KHÍ ĐỘC

-CẤP TÍNH: - NẾU HÍT PHẢI NHIỀU, NÓ SẼ GÂY KÍCH ỨNG VỚI CƠ THỂ, TRIỆU CHỨNG NHƯ ẢNH HƯỞNG CỦA KIM LOẠI, CÓ MÙI KHÓ CHỊU, RÉT, NÓNG NGƯỜI, CẢM THẤY MỆT MỎI, BUỒN NÔN, ÓI, ĐI TIỂU NHIỀU LẦN, KHÓ THỞ, ĐAU ĐẦU, TỔN THƯƠNG PHỔI .

-MÃN TÍNH – BIỂU HIỆN NHƯ CẤP TÍNH

B. TIẾP XÚC VỚI DA

-CẤP TÍNH – KHÔNG CÓ THÔNG TIN

-MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ THÔNG TIN

C. TIẾP XÚC VỚI MẮT

-CẤP TÍNH – KHÔNG CÓ THÔNG TIN

-MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ THÔNG TIN

D. NUỐT PHẢI

-CẤP TÍNH – KHÔNG CÓ THÔNG TIN

-MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ THÔNG TIN

E GÂY UNG THƯ

-OSHA : KHÔNG

-NTP : KHÔNG

-IARC : KHÔNG

F. MÃN TÍNH :KHÔNG CÓ THÔNG TIN

G. DẤU HIỆU/TRIỆU CHỨNG : KHÔNG CÓ THÔNG TIN

4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU

BIỆN PHÁP SƠ CỨU

A. HÍT PHẢI KHÍ ĐỘC

– CẤP CỨU/SƠ CỨU – TRÁNH XA KHU VỰC CÓ CHẤT ĐỘC ĐỂ CHO THOÁNG KHÍ, NẾU KHÔNG THỞ ĐƯỢC PHẢI HỒ HẤP NHÂN TẠO, NẾU THỞ KHÓ KHĂN PHẢI CHO THỞ BÌNH OXY, VÀ GỌI CẤP CỨU.

B. TIẾP XÚC VỚI DA

– CẤP CỨU/SƠ CỨU – RỬA SẠCH BẰNG XÀ PHÒNG VÀ NƯỚC SẠCH. HỎI Ý KIẾN BÁC SĨ NẾU VẪN CHƯA HẾT

C. TIẾP XÚC VỚI MẮT

– CẤP CỨU/SƠ CỨU – RỬA SẠCH/ RỬA NHIỀU NƯỚC, LÀM VỆ SINH TRONG ÍT NHẤT 15-20 PHÚT, HỎI Ý KIẾN BÁC SĨ NẾU KÍCH ỨNG VẪN CÒN

D. NUỐT PHẢI

– CẤP CỨU/ SƠ CỨU – LIÊN HỆ HỎI Ý KIẾN BÁC SĨ

THÔNG TIN CỨU CHỮA

A. THUỐC GIẢI : KHÔNG CÓ THUỐC GIẢI ĐẶC BIỆT, HỎI Ý KIẾN BÁC SĨ

5. BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

1. BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

A. CHÁY NỔ NGUY HIỂM : NGUY HIỂM CHÁY NỔ Ở MỨC THẤP

B. QUY ĐỊNH LUẬT CHÁY NỔ VÀ GIỚI HẠN: KHÔNG

C. PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY : SỬ DỤNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY PHÙ HỢP (NƯỚC HOẶC PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY KHÁC)

D. CÁCH THỨC VÀ THIẾT BỊ CHỮA CHÁY : DÙNG BỘT CHỮA CHÁY HOẶC BÌNH CHỮA CHÁY

E. LƯU Ý KHI CHỮA CHÁY : KHÔNG CÓ

2. THAM KHẢO

A. ĐIỂM CHỚP CHÁY: N/A

B. GIỚI HẠN NỔ TRÊN: N/A

C. GIỚI HẠN NỔ DƯỚI: N/A

D. THÔNG TIN CHÁY NỔ : KHÔNG CHÁY

E. CÁCH THỨC CHỮA CHÁY ĐẶC BIỆT : : KHÔNG CẦN SỬ DỤNG BỘ MÁY THỞ CÔNG NGHIỆP NHƯ QUY ĐỊNH CỦA NIOSH/MSHA & TRANG BỊ ĐẦY ĐỦ THIẾT BỊ BẢO HỘ (FP N)

F. NGUY HIỂM CHÁY NỔ : KHÔNG

6. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TAI NẠN

1. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TAI NẠN

A. BIỆN PHÁP BẢO VỆ CHO BẢN THÂN : MẶC QUẦN ÁO BẢO HỘ, MẶT NẠ CHỐNG BỤI VÀ RỬA SẠCH BẰNG NƯỚC VÀ XÀ PHÒNG

B. CÁCH THỨC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG : RỬA BẰNG NƯỚC VÀ XÀ PHÒNG, THU GOM, XỬ LÝ VÀ LÀM KHÔ RÁO, SẠCH SẼ.

C. BIỆN PHÁP TÍNH LUYỆN HOẶC LOẠI TRỪ : RỬA BẰNG NƯỚC VÀ XÀ PHÒNG, TẬP HỢP LẠI VÀ XỬ LÝ, LÀM KHÔ RÁO, SẠCH SẼ.

D. BIỆN PHÁP NGHIỆP VỤ : SAU KHI LÀM SẠCH, XỬ LÝ HOẶC CHỨA TRONG THÙNG PHÙ HỢP ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ CUỐI CÙNG..

7. XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN

1. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ

A. TÓM TẮT –ĐỂ BẢO QUẢN, TUÂN THỦ LUẬT QUY ĐỊNH CỦA TRUNG ƯƠNG VÀ QUY ĐỊNH CỦA ĐỊA PHƯƠNG, VẬT LIỆU NÊN ĐƯỢC LƯU GIỮ TRONG CÁC KHO KÍN ĐỂ TRÁNH BỤI

B. MỤC ĐÍCH CỦA VIỆC LƯU GIỮ AN TOÀN :

TRÁNH BỤI PHÁT TÁN

2. BIỆN PHÁP LƯU GIỮ VÀ BẢO QUẢN

-THẬN TRỌNG VỚI ẨM

-PHÒNG TRÁNH THƯƠNG VONG

-LƯU GIỮ TẠI NƠI KHÔ RÁO VÀ THOÁNG MÁT

8. KIỂM SOÁT VIỆC TIẾP XÚC VÀ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. KIỂM SOÁT VIỆC TIẾP XÚC

A. TIÊU CHUẨN TIẾP XÚC

– QUY ĐỊNH AN TOÀN SỨC KHỎE CÔNG NGHIỆP - TWA 5MG/M3

– OSHA - TWA 10MG/M3

– ACGIH - TWA 5MG/M3

– NIOSH - TWA 5MG/M3

- DFG MAK - TWA 6MG/M3
- B. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC : LOẠI BỎ TIA HUỖNH QUANG
- A PARTICLE FILTER
 - X-RAY FLUORESCENCE LIGHT SPECTROSCOPE
- C. BIỆN PHÁP THÔNG GIÓ : THẢI BỤI RA KHỎI MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC, NHƯNG PHẢI KIỂM SOÁT GIỚI HẠN
- D. BIỆN PHÁP KỸ THUẬT : LẮP ĐẶT HỆ THỐNG LỌC BỤI

2. BẢO HỘ CÁ NHÂN

- A. BẢO VỆ MẮT : MANG KÍNH BẢO HỘ
 - RỬA MẮT KHẨN CẤP – LẮP ĐẶT MÁY “A JET EYE WASHING” TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ SỰ TIẾP XÚC VỚI MẮT VÀ DA.
- B. THIẾT BỊ BẢO HỘ
 - QUẦN ÁO BẢO HỘ - MẶ QUẦN ÁO BẢO HỘ THÍCH HỢP
 - GĂNG TAY – MANG GĂNG TAY BẢO VỆ
 - BẢO VỆ HÔ HẤP – MANG MẶT NẠ CHỐNG BỤI KHI CẦN THIẾT

3. THIẾT BỊ BẢO HỘ KHÁC :KHÔNG

9 . TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

1. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

- A. MÀU SẮC VÀ MÙI : BỘT MÀU ĐỎ, KHÔNG MÙI
- B. KHỐI LƯỢNG 159.69
- C. ĐIỂM SÔI : N/A
- D. ĐIỂM NÓNG CHẢY : 1565
- E. ÁP SUẤT HÓA HƠI(MM Hg/70 F) : N/A
- F. TỈ TRỌNG : 5.5
- G. TỈ LỆ BAY HƠI VÀ TÀI LIỆU THAM KHẢO : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
- H. ĐỘ TAN TRONG NƯỚC : KHÔNG TAN
- I. PHẦN TRĂM CỦA CHẤT DỄ BAY HƠI : NIL
- J. TÍNH TAN : TAN TRONG AXIT CLOHYDRIC NÓNG, AXIT SUNFURIC, MỘT SỐ TAN TRONG AXIT NITRIC, KHÔNG TAN TRONG DUNG MÔI HỮU CƠ.
 - OXY HÓA: N/A
 - ĐỘ NHỚT : N/A
 - PHẦN CÒN LẠI : N/A

2. TÍNH CHẤT CỦA HÀNG HÓA

TO KS M 5102

NHÓM HÀNG	MÀU ĐỎ
OXIT SẮT	TRÊN 99.0%
ẨM & HƠI	DƯỚI 0.3%
ĐỘ TAN TRONG NƯỚC (%)	DƯỚI 0.3%
PH	5-7

10. TÍNH ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

A. TÍNH ỔN ĐỊNH HÓA HỌC (TRONG PHẢN ỨNG) : ỔN ĐỊNH Ở NHIỆT ĐỘ VÀ ÁP SUẤT THÔNG THƯỜNG.

B. ĐIỀU KIỆN ĐỂ TRÁNH : KHÔNG

C. TRÁNH VẬT LIỆU : KHÔNG

D. SẢN PHẨM NGUY HIỂM : KHÔNG

E. NHIỀU CHẤT BAY HƠI NGUY HIỂM : KHÔNG

F. TRÁNH ĐIỀU KIỆN (NHIỀU) : KHÔNG LIÊN QUAN

11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

1. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

A. DỮ LIỆU VỀ ĐỘC TÍNH

ANHYDRIDE

- LDLO : 30MG/KG

- LD50 : 5500MG/KG

- LD50 : 5400MG/KG

- RTECS

HYDRATE - N/A

B. GÂY UNG THƯ : (IARC GROUP-3) KHÔNG CÓ THÔNG TIN

C. CẤP TÍNH ĐỘC HẠI : N/A

D. ẢNH HƯỞNG : TIẾP XÚC LÂU DÀI, PHỔI BỊ ẢNH HƯỞNG

2. ẢNH HƯỞNG SỨC KHỎE

- SỰ HÍT VÀO

- TIẾP XÚC LÂU DÀI : GÂY KHÓ THỞ, VIÊM PHẾ QUẢN

B. BỆNH SỐT KHÓI KIM LOẠI

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH

- 1.5MICRON: DƯỚI 0.02-0.05MICRON OXIT KIM LOẠI

- HÍT PHẢI KHÍ ĐỘC : CÓ TRIỆU CHỨNG TƯƠNG TỰ NHƯ CƠN SỐT KHÓI KIM LOẠI NÓNG, SAU 4-12 THỜI GIAN SẼ KHÁT VÀ CÓ MÙI NHƯ CHUỘT

- TRIỆU CHỨNG KHÁC : HO, KHAN CỎ, MỆT MỎI, KHÓ CHỊU Ở CỔ HỌNG, LẠNH, MỎI CƠ, ĐAU ĐẦU, CẢM THẤY BUỒN NÔN, ỚI, ĐỔ MỒ HÔI, ĐI TIỂU NHIỀU LẦN, TIÊU CHẢY, NHƯNG TẤT CẢ TRIỆU CHỨNG SẼ HẾT THƯỜNG LÀ SAU 24-36 GIỜ.

- TIẾP XÚC MÃN TÍNH

- SỐT NHIỆT KHÓI KIM LOẠI MÃN TÍNH THÔNG THƯỜNG SẼ KHÔNG CÓ TRIỆU CHỨNG GÌ, TIẾP XÚC LÂU DÀI CÓ TRIỆU CHỨNG NHƯ TIẾP XÚC CẤP TÍNH NHƯNG CHỈ TRONG VÀI NGÀY VÀ SAU 1-2 NGÀY SẼ BIẾN MẤT.

C. TIẾP XÚC VỚI DA

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH - KHÔNG CÓ

- TIẾP XÚC MÃN TÍNH - KHÔNG CÓ

D. TIẾP XÚC VỚI MẮT

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH

- NẾU VĂNG VÀO MẮT, CÓ ẢNH HƯỞNG NHƯ KIM LOẠI, TRIỆU CHỨNG ĐẦU TIÊN CON NGƯỜI

SẼ CHUYỂN SANG VÀNG XANH HOẶC NÂU.

- TIẾP XÚC MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ

E. NUỐT

- TIẾP XÚC CẤP TÍNH – KHÔNG CÓ
- TIẾP XÚC MÃN TÍNH – KHÔNG CÓ

F. ẢNH HƯỞNG THAY ĐỔI : KHÔNG CÓ

G. ẢNH HƯỞNG ĐẾN THỂ HỆ TIẾP THEO (SẢN SINH CHẤT ĐỘC) : KHÔNG CÓ THÔNG TIN

12. THÔNG TIN SINH THÁI

A. TÓM TẮT

- CHỈ SỐ ẢNH HƯỞNG MÔI TRƯỜNG (0-4) : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
- MỨC ĐỘC HẠI ĐẾN THỦY QUYỂN : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
- TÍNH PHÂN GIẢI: KHÔNG CÓ THÔNG TIN
- BCF : KHÔNG CÓ THÔNG TIN
- CHỈ SỐ PHÂN LỚP OCTANAL/NƯỚC : KHÔNG CÓ THÔNG TIN

B. KHÔNG PHẢI LÀ VẬT LIỆU NGUY HẠI ĐẾN BẦU KHÍ QUYỂN, NGUỒN NƯỚC, ĐẤT VÀ MÔI TRƯỜNG BIỂN.

13. VIỆC XEM XÉT XỬ LÝ

- VIỆC XEM XÉT XỬ LÝ, DỰA TRÊN LUẬT PHÁP CỦA TRUNG ƯƠNG VÀ QUY ĐỊNH CỦA CHÍNH QUYỀN ĐỊA
- KIỂM TRA LUẬT XỬ LÝ CỦA ĐỊA PHƯƠNG: THƯỜNG XỬ LÝ THEO SẮC TỔ MÀU.
- CÁCH XỬ LÝ : XỬ LÝ BẰNG XÀ PHÒNG HOẶC NƯỚC SẠCH
- ĐỘC TỐ ;KHÔNG LIÊN QUAN

14. THÔNG TIN VỀ VIỆC VẬN CHUYỂN

- CHO ĐẾN NAY, CHƯA CÓ SỰ PHÂN LOẠI NÀO

A. VẬN CHUYỂN VÀ LƯU TRỮ HÀNG HÓA NGUY HIỂM THEO LUẬT ĐỊNH: N/A

B. IATA-DGR. ADR. RID : N/A

- (IATA: International Air Transport Association
- ADR: quy định của các nước Châu Âu về vận tải hàng hóa nguy hiểm
- RID: quy định quốc tế về vận tải hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt)

C. THÔNG TIN LƯU Ý KHI VẬN CHUYỂN ĐẶC BIỆT :

LƯU Ý VỚI HÀNG HÓA CÓ TÍNH PHÓNG XẠ VÀ ĐỘ ẨM

15. THÔNG TIN VỀ CÁC QUY ĐỊNH

1. U.S.A

A. TSCA : QUY ĐỊNH

B. CERCLA ARTICLE103 (40CFR302.4) : CHƯA CÓ

C. SARA ARTICLE302 (40CFR355.30) : CHƯA CÓ

- D. SARA ARTICLE304 (40CFR355.40) : CHƯA CÓ
- E. SARA ARTICLE313 (40CFR372.65) : CHƯA CÓ
- F. OSHA (29CFR1910.119) : CHƯA CÓ
- G. CALIFORNIA 65 : CHƯA CÓ
- H. CẤP NGUY HIỂM THEO TIÊU CHUẨN SARA : SARA ARTICLE311/312 (40CFR 370.21)
 - NGUY HẠI CẤP TÍNH : KHÔNG
 - NGUY HẠI MÃN TÍNH : KHÔNG
 - NGUY HIỂM CHÁY : KHÔNG
 - PHẢN ỨNG NGUY HIỂM : KHÔNG
 - SỰ PHUN TRÀO BẤT NGỜ : KHÔNG

16.CHÚ Ý

CHÚNG TÔI TIN RẰNG TẤT CẢ CÁC THÔNG TIN ĐEM LẠI LÀ CHÍNH XÁC VÀ ĐÁP ỨNG ĐÚNG YÊU CẦU KHÁCH HÀNG, VỚI SỰ TIN TƯỞNG NHẤT, NHƯNG CHƯA THỂ CHẮC CHẮN, QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG KHÔNG THUỘC SỰ KIỂM SOÁT CỦA CHÚNG TÔI, TẤT CẢ NHỮNG NGUY CƠ TRONG LÚC SỬ DỤNG LÀ CỦA NGƯỜI DÙNG.

CÔNG TY CP VẬT LIỆU XÂY DỰNG SECOIN

Miền Bắc:

Showroom: 59 Hàng Chuối, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam.

T (84-4) 3971 8899 | F (84-4) 3971 8898 | E secoin@secoin.vn

Kho hàng: Km 15, QL 5, Mộc Ty, Trung Trắc, Văn Lâm, Hưng Yên, Việt Nam.

Miền Nam:

Showroom: 227 Điện Biên Phủ, P.15, Q. Bình Thạnh, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam.

T (84-8) 6255 0909 | F(84-4) 3971 8898 | E salesg@secoin.vn

Kho hàng: Chân cầu vượt Sóng Thần, Quốc lộ 1A, Dĩ An, Bình Dương, Việt Nam.

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Phiếu an toàn hóa chất ACETONE	
Số CAS: 67-64-1 Số UN: 1090 Số đăng ký EC: 200-662-2 Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): Số đăng ký danh mục quốc gia khác (nếu có)	
I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT	
- Tên thường gọi của chất: Acetone	Mã sản phẩm (nếu có)
- Tên thương mại: Acetone	
- Tên khác (không là tên khoa học): Dimethyl Keton	
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ :	Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: Trung tâm Dữ liệu và Hỗ trợ ứng phó sự cố hóa chất
- Tên nhà sản xuất và địa chỉ:	Địa chỉ: Tầng 14, 655 Phạm Văn Đồng, phường Cổ Nhuế, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội
- Mục đích sử dụng: Là chất làm sạch , dung môi cho nhựa và cao su, keo dán, là nguyên liệu trong dược phẩm....	Số điện thoại: 04.39362506 Email: <u>ngkhanh1987@gmail.com</u> Hotline: 0904773312

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN HÓA CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%theo trọng lượng)
Acetone	67-64-1	$(\text{CH}_3)_2\text{CO}$	100%

III. NHẬN DẠNG ĐẠT TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm

Phân loại theo hệ thống hài hòa toàn cầu GHS:

- Các chất lỏng dễ cháy, Loại 2
- Tồn thương mắt nghiêm trọng/ kích thích mắt, Loại 2B
- Độc tính tới các cơ quan đặc biệt của cơ thể (tiếp xúc một lần),
- Các ảnh hưởng của ma túy, loại 3
- Độc tính hô hấp, Loại 2

Theo HMIS (Mỹ) :

- Sức khỏe: 2
- Dễ cháy: 3
- Phản ứng: 0
- Bảo vệ cá nhân: H

(Mức bảo vệ cá nhân H bao gồm: Kính chống bắn tóe, găng tay, tạp dề bảo hộ, mặt nạ phòng độc)

2. Cảnh báo nguy hiểm



- Hình đồ cảnh báo:
- Từ cảnh báo: Nguy hiểm
- Cảnh báo nguy hiểm:

Các nguy hại thể chất

- Chất lỏng dễ cháy

Các nguy hại sức khỏe

- Rất nguy hiểm trong trường hợp tiếp xúc với da và mắt (gây kích ứng), uống hoặc hít phải.
- Độc hại khi tiếp xúc với da và mắt (ăn mòn).
- Chất lỏng hoặc phun sương có thể gây tổn thương mô, đặc biệt niêm mạc mắt, miệng và đường hô hấp.
- Tiếp xúc ngoài da có thể gây bỏng.
- Hơi sương có thể gây kích thích đường hô hấp nghiêm trọng.

Ngăn ngừa

- Không để ở nơi nhiệt độ cao/ gần nguồn lửa trần/ gần nơi có tia lửa / trên các bề mặt nóng.
- Không hút thuốc lá.
- Thùng chứa luôn được đóng chặt.
- Nối dây tiếp đất cho công te nơ và thiết bị tiếp nhận.
- Chỉ sử dụng các thiết bị điện/ thiết bị thông gió/ thiết bị chiếu sáng không phát tia lửa điện.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát tia lửa.
- Áp dụng các biện pháp chống hiện tượng phóng tĩnh điện.
- Tránh vào môi trường có bụi hoặc hơi hoá chất.
- Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng, mang vác, tiếp xúc với hoá chất.
- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi thông thoáng.
- Dùng găng tay, quần áo, kính, mạng che mặt phù hợp khi tiếp xúc với hoá chất.

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

Đường mắt

- Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng mắt có thể bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ mắt phồng rộp và/ hoặc mờ mắt.

Đường hô hấp

- Hít phải khí có nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương (CNS) bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Các dấu hiệu và triệu chứng khác của sự suy yếu hệ thần kinh trung ương (CNS) có thể bao gồm đau đầu,

buồn nôn và mất khả năng điều khiển cơ thể. Tiếp tục hít có thể dẫn đến hôn mê và tử vong.

Đường da

- Các dấu hiệu viêm da và các triệu chứng có thể bao gồm cảm giác bỏng rát và/ hoặc da khô/ nứt nẻ.

Đường tiêu hóa

- Nếu vật liệu đi vào phổi, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm ho, ngạt thở, thở khò khè, khó thở, tức ngực, hụt hơi và/ hoặc sốt. Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng hô hấp có thể bao gồm một cảm giác bỏng tạm thời trên mũi và họng, ho và/ hoặc khó thở.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tay nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt)

- Thận trọng rửa mắt ngay bằng nước sạch. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút trong khi giữ cho mí mắt hở. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các chăm sóc tiếp theo.

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da)

- Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Rửa bộ phận bị dính bẩn với nước sạch (và xà phòng nếu có thể).

3. Trường hợp tay nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí)

- Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo. Giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp.

4. Trường hợp tay nạn theo đường tiêu hóa (ăn uống nuốt nhầm hóa chất)

- Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

V. BIỆN PHÁP SỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Dễ cháy loại 3

2. Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Khói tạo ra từ methanol cháy không thể nhìn thấy bằng mắt thường. các khí có thể tích tụ trong không gian kín

gây ngộ độc và nguy cơ cháy. Thùng chứa đóng kín có thể bị nứt vỡ và giải phóng lượng lớn methanol khi cháy hoặc ở nhiệt độ cao trong một khoảng thời gian dài. Hơi này hơi nặng hơn không khí, lan rộng trên mặt đất đến các nguồn gây cháy nổ.

3. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: CO, CO₂

4. Các tác nhân gây cháy, nổ: Sự phóng tĩnh điện; lửa trần; tia lửa.

5. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác:

- Bột chống cháy, phun nước hay sương. Chỉ sử dụng bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất cho các vụ hỏa hoạn nhỏ. Không sử dụng vòi phun nước có áp lực để dập lửa. Giải tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực có hỏa hoạn.

6. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy:

- Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ thở có ôxy. Khi chữa cháy trong không gian kín phải dùng các thiết bị bảo hộ thích hợp, bao gồm cả mặt nạ phòng độc.

7. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ:

- Tất cả các khu vực cất chứa đều phải trang bị các phương tiện chống cháy thích hợp. Làm mát cho các dụng cụ chứa lân cận bằng cách phun nước.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

Tuân theo tất cả các quy định tương ứng của địa phương và quốc tế. Tránh tiếp xúc với các vật liệu bị tràn đổ hay thất thoát. Vứt bỏ ngay lập tức trang thiết bị nhiễm bẩn. Cách ly khu vực nguy hiểm và không cho những người không có nhiệm vụ hay không được bảo vệ vào khu vực này. Đứng ở đầu gió và tránh những khu vực thấp. Ngăn chặn sự rò rỉ nếu có thể và không gây nguy hiểm. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy nổ trong khu vực xung quanh. Sử dụng các vật liệu có khả năng hấp thụ (hấp thụ sản phẩm hay mức nước chữa cháy) để tránh làm nhiễm môi trường. Ngăn chặn sự lan rộng hay đi vào cống, rãnh hay sông bằng cách sử dụng cát, đất hay các vật chắn phù hợp khác. Cố gắng phân tán hơi hay hướng dòng của nó vào một vị trí an toàn, ví dụ như sử dụng bụi sương. Sử dụng các phương pháp khuyến cáo chống lại sự tích điện tĩnh. Đảm bảo sự liên tục của dòng điện bằng cách bọc và nối đất tất cả các thiết bị. Theo dõi khu vực với thiết bị báo khí dễ cháy. Phải thông báo cho chính quyền địa phương nếu không khống chế được lượng sản phẩm bị đổ tràn ra. Hơi có thể tạo thành một hỗn hợp có khả năng nổ với không khí.

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ ít (≤ 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học tới thùng chứa có dán nhãn, niêm phong để thu hồi sản phẩm hoặc loại bỏ an toàn. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lầy đất bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

2. Khi tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ lớn (> 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học như xe bồn tới bồn chứa để thu hồi hoặc loại bỏ an toàn. Không rửa chất cận với nước.

- Giữ lại những chất thải ô nhiễm. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lầy đất đã bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn

VII.YÊU CẦU VỀ CÁT GIỮ

Tránh hít phải hay tiếp xúc với chất này. Chỉ sử dụng ở những nơi thông gió tốt. Rửa sạch hoàn toàn sau khi xử lý. Để có hướng dẫn về việc lựa chọn các phương tiện bảo vệ cá nhân, xem Phần VIII của Phiếu An Toàn Hóa Chất này. Sử dụng thông tin trong bảng dữ liệu này làm thông tin để đánh giá nguy cơ trong những trường hợp cụ thể nhằm xác định được cách kiểm soát thích hợp trong việc bảo quản, lưu trữ và thải bỏ an toàn sản phẩm này.

1. Biện pháp điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm

- Tránh hít phải khí và/hay sương. Tránh tiếp xúc với da, mắt và quần áo. Dập tắt mọi ngọn lửa trần. Không hút thuốc. Loại bỏ các nguồn gây cháy. Tránh các tia lửa. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đảm bảo tính liên tục của dòng điện bằng cách nối và tiếp đất tất cả các thiết bị. Hạn chế tốc độ tuyến trong khi bơm để tránh phát sinh hiện tượng phóng điện ($\leq 10\text{m/giây}$). Tránh để bắn tung tóe khi tiếp (bơm). Không sử dụng khí nén để tiếp (bơm), hút, hay xử lý tác nghiệp. Giữ cho nhiệt độ của thiết bị bơm bằng với nhiệt độ môi trường xung quanh.

2. Biện pháp điều kiện cần áp dụng khi bảo quản

- Khí thoát trong khi dự trữ phải được kiểm soát bởi hệ thống xử lý khí thoát thích hợp. Phải được cất chứa trong khu vực thông gió tốt, các nguồn gây cháy và các nguồn nhiệt khác. Đóng chặt dụng cụ chứa khi không sử dụng. Không sử dụng khí nén để đổ đầy, tháo ra hay xử lý. Giữ cho nhiệt độ của thùng chứa hóa chất bằng với nhiệt độ môi trường xung quanh.

3. Lời khuyên về thùng chứa:

- Methanol khan không ăn mòn hầu hết kim loại ở nhiệt độ thường trừ chì, mạ kền, gang, và sắt có độ silicon cao. lớp bọc ngoài là đồng, zinc hoặc nhôm không phù hợp để đựng chất này. Các thùng chứa, thậm chí cả những thùng đã đổ hết hóa chất ra ngoài, có thể chứa các khí dễ nổ. Không cắt, khoan, mài, hàn hay thực hiện các thao tác tương tự gần các thùng chứa

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. Các giới hạn tiếp xúc

Tên thành phần	Nguồn	Loại	Ppm	Mg/m ³	Chú giải
Acetone	ACGIH	TWA	500		
		STEL	750		
	OSHA	TWA	750		
		STEL	1000		
	VNOEL	TWA		200	
		STEL		100	

2. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết

- Mức độ bảo vệ và cách thức kiểm soát cần thiết sẽ thay đổi tùy theo điều kiện phơi nhiễm tiềm ẩn. Lựa chọn cách thức kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro của hoàn cảnh tại chỗ. Các biện pháp thích hợp bao gồm: Tạo sự thông gió phù hợp trong các khu vực cất trữ. Sử dụng các hệ thống được lắp càng kín càng tốt. Sự thông gió chống nổ phù hợp để kiểm soát sự ngưng đọng trong không khí ở dưới hướng dẫn/ giới hạn sự tiếp xúc. Khuyến cáo nên có thông gió để thoát khí cục bộ.

3. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

- Bảo vệ mắt: kính bảo hộ

- Bảo vệ mắt: mặt nạ phòng độc theo tiêu chuẩn NIOSH
- Bảo vệ thân thể: quần áo dài tay
- Bảo vệ tay: găng tay an toàn hoá chất
- Bảo vệ chân: giày bảo hộ, ủng cao su.

4. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố

- Bảo vệ mắt: kính bảo hộ
- Bảo vệ mắt: mặt nạ phòng độc theo tiêu chuẩn
- Bảo vệ thân thể: quần áo dài tay
- Bảo vệ tay: găng tay an toàn hoá chất
- Bảo vệ chân: giày bảo hộ

5. Các biện pháp vệ sinh:

- Tắm rửa, vệ sinh thân thể sạch sẽ ngay sau khi sử dụng hay tiếp xúc với hoá chất. Phải có chỗ rửa mắt, thuốc hay thiết bị tẩy rửa, gần khu vực làm việc, dán kí hiệu cảnh báo nguy hiểm.

IX. ĐẶC TÍNH LÝ HÓA CHẤT CỦA HÓA CHẤT

- Trạng thái vật lý: chất lỏng	Điểm sôi ($^{\circ}\text{C}$): $-56,2^{\circ}\text{C}$
- Màu sắc: không màu, trong suốt	Điểm nóng chảy ($^{\circ}\text{C}$): $-95,35^{\circ}\text{C}$
- Mùi đặc trưng: mùi hăng nồng	Điểm bùng cháy ($^{\circ}\text{C}$) (Flash point) theo phương pháp xác định: -18°C
- Áp suất hóa hơi (mm HG) ở nhiệt độ áp suất tiêu chuẩn: 24,7 kPa ở 20°C / 68°F	Nhiệt độ tự cháy ($^{\circ}\text{C}$): 540°C
- Tỷ trọng hơi (Không khí=1) ở nhiệt độ áp suất tiêu chuẩn: $0,79\text{ g/cm}^3$	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): 13 %(V)
- Độ hòa tan trong nước: tan hoàn toàn	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): 2 % (V)
- Độ PH: không có thông tin	Tỷ lệ hóa hơi: (ASTM D 3539,

	nBuAc=1): 5,6
- Khối lượng riêng (kg/m ³): 790 kg/m ³	Mật độ hơi (Không khí =1): 2 ở 20 °C

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

1. Tính ổn định :

Ổn định về mặt hoá chất : Ổn định trong các điều kiện sử dụng bình thường.

2. Khả năng phản ứng:

Khả năng có các phản ứng nguy hại: Không có dữ liệu

Các điều kiện cần tránh : Tránh đun nóng, tia lửa, các ngọn lửa mở và các nguồn gây cháy nổ khác.

Các vật liệu không tương thích : Các nguyên tố ôxi hóa mạnh.

Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm : Được cho là không có vấn đề gì xảy ra trong điều kiện sử dụng bình thường.

Độ nhạy đối với Điện tĩnh: Có, trong những hoàn cảnh nhất định sản phẩm có thể bốc cháy do điện tĩnh.

- Phản ứng trùng hợp: Không có.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Acetone	LD ₅₀	5000 mg/kg	Miệng	Chuột
		5000 mg/kg	Da	Thỏ

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người :

- Không được phân loại là chất gây ung thư theo OSHA, ACGIH.

2. Các ảnh hưởng độc khác :

- Rất dễ cháy, Gây dị ứng cho mắt, tiếp xúc lặp đi lặp lại có thể gây khô da và nứt da, hơi Acetone có thể gây buồn ngủ và chóng mặt.

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật :

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Acetone	Cá		LC50 = 1000 mg/lit 96h

2. Tác động trong môi trường:

- Mức độ phân hủy sinh học: Dễ bay hơi và phân hủy sinh học.
- Chỉ số BOD và COD: Không có thông tin.
- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Không có
- Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: Không có

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp): - Căn cứ theo quy định hiện hành Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và các văn bản hướng dẫn.

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải: Chưa có thông tin.

3. Biện pháp tiêu hủy: Pha loãng với nước

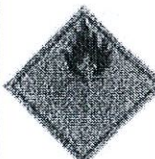
4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý:

5. Các cân nhắc việc thải bỏ

- Hủy bỏ vật liệu: Lấy lại hay tái chế nếu có thể. Người thải rác có trách nhiệm xác định độ độc và các tính chất vật lý của rác thải nhằm xác định loại rác cũng như phương pháp thải phù hợp với các quy định được áp dụng. Không nên thải vào môi trường, vào cống nước hay các dòng nước. Sản phẩm thải không được làm nhiễm đất hay nước.

- Loại bỏ thùng chứa: Thoát nước toàn bộ thùng chứa. Sau khi rút dung dịch ra, để khô ở nơi an toàn tránh xa tia lửa và ngọn lửa. Phần còn sót lại có thể gây nguy cơ nổ. Không đục, cắt hay hàn những bình chứa chưa sạch. Đưa đến các thùng phuy hay thùng chứa kim loại để trữ lại.

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ quy định danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; - Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10/03/2005 của Chính phủ quy định danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa	1090	Acetone	Loại 3	Nhóm II		
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...	1090	Acetone	Loại 3	Nhóm II		

XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới (liệt kê các danh mục quốc gia đã tiến hành khai báo, tình trạng khai báo)

2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký

3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ

- Tiêu chuẩn Việt Nam : TCVN 5507:2002

- Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;

- Thông tư 28/2010/TT-BTC ngày 28/06/2010 của Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa Chất và Nghị định 108/2008/NĐ-CP.

- Thông tư 04/2012/TT-BCT ngày 13/02/2012 của Bộ Công Thương quy định về phân loại và ghi nhãn hóa chất.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu;

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất;

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo;

Lưu ý người đọc:

Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.

Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.

CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT
TOLUENE

SỨC KHỎE 2

DỄ CHÁY 1

PHẢN ỨNG 0

BẢO VỆ CÁ NHÂN H

Số CAS: 108-88-3

Số UN: 1294

Số đăng ký EC: 203-625-9

Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại:

Số đăng ký danh mục Quốc gia khác:



I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên thường gọi của chất: **Toluene**

Mã sản phẩm: Không có thông tin.

- Tên thương mại: **Toluene**- Tên khác (không là tên khoa học): **Anisen;
Phenylmethane; Toluol**

- Tên, địa chỉ nhà cung cấp hoặc nhập khẩu:

Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:

- Tên nhà sản xuất và địa chỉ:

Công ty TNHH TM Sương Mai**27, Đồng Khởi, Ninh Kiều, TPCT****ĐT: 0710 3826699 – Fax: 3833629****0913 870379**

- Mục đích sử dụng: Toluene chủ yếu được dùng làm dung môi hòa tan nhiều loại vật liệu như sơn, các loại nhựa tạo màng cho sơn, mực in, chất hóa học, cao su, mực in, chất kết dính,...

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Toluene	108-88-3	C₇H₈	100

III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm

Theo HMIS (Mỹ)

- Sức khỏe: 2
- Dễ cháy: 3
- Phản ứng: 0
- bảo vệ cá nhân: H



Splash Goggles



Gloves



Protective Apron



Dust Respirator

(Mức bảo vệ cá nhân H bao gồm: Kính chống bắn tóe, găng tay, tạp dề bảo hộ, mặt nạ phòng độc)

Phân loại theo GHS:

Các chất lỏng dễ cháy: **Loại 2**

Độc tính cấp tính - qua đường miệng: **Loại 5**

Độc tính cấp tính - tiếp xúc với da: **Loại 5**

Độc tính cấp tính - hít phải: **Loại 5**

Ăn mòn da, làm rách da: **Loại 2**

Tổn thương mắt nghiêm trọng/ kích thích mắt: **Loại 2B**

Độc tính tới các cơ quan đặc biệt của cơ thể (tiếp xúc lặp lại):

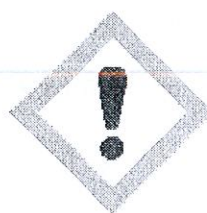
Loại 3: Các ảnh hưởng gây nghiện.

Loại 2: Hệ thống giác

Độc tính hô hấp: **loại 1**

Độc tính (cấp tính) với môi trường thủy sinh: **loại 2**

Các thành phần đánh dấu theo hệ thống đồng nhất toàn cầu (GHS):



DẤU HIỆU: NGUY HIỂM

2. Cảnh báo nguy hiểm

Các nguy hại thể chất:

- Chất lỏng/hơi dễ cháy

Các nguy hại sức khỏe:

- Độc hại khi hít phải.

- Kích ứng nhẹ hệ hô hấp.

- Kích ứng mắt vừa phải.

- Kích ứng da.

- Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, choáng váng.

- Phơi nhiễm liên tục có thể làm khô hoặc nứt nẻ da.

- Có thể gây nguy hiểm cho thai nhi.

Các nguy hại về môi trường:

- Không được xếp vào loại nguy hiểm với môi trường theo các tiêu chuẩn của European Commission.

- Ngăn ngừa:

- Không để ở nơi nhiệt độ cao/ gần nguồn lửa trần/ gần nơi có tia lửa / trên các bề mặt nóng.

- Không hút thuốc lá.

- Thùng chứa luôn được đóng chặt.

- Nối dây tiếp đất cho công te nơ và thiết bị tiếp nhận.

- Chỉ sử dụng các thiết bị điện/ thiết bị thông gió/ thiết bị chiếu sáng không phát tia lửa điện.

- Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát tia lửa.

- Áp dụng các biện pháp chống hiện tượng phóng tĩnh điện.
 - Tránh vào môi trường có bụi hoặc hơi hoá chất.
 - Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng, mang vác, tiếp xúc với hoá chất.
 - Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi thông thoáng.
 - Dùng găng tay, quần áo, kính, mạng che mặt phù hợp khi tiếp xúc với hoá chất.
 - **Lưu trữ:**
 - Lưu trữ trong môi trường thông thoáng, mát mẻ.
 - Đóng chặt thùng chứa.
 - Khóa kho cẩn thận
 - **Thải bỏ:**
 - Sản phẩm thải loại và phương tiện chứa phải được tồn chứa ở nơi thích hợp hoặc thu hồi/ tái chế theo đúng các quy định của địa phương/ quốc gia.
- Tình trạng sức khỏe trầm trọng hơn:**
- Bệnh lý sẵn có của (hệ thống) các cơ quan trong cơ thể dưới đây có thể trầm trọng hơn khi có sự tiếp xúc với vật liệu này: thính giác, hệ hô hấp, thị giác, hệ thần kinh trung ương (CNS).
- 3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng**
- Đường mắt:**
- Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng mắt có thể bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ mắt phồng rộp, và/ hoặc mờ mắt.
- Đường hô hấp:**
- Hít phải khí có nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương (CNS) bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Các dấu hiệu và triệu chứng khác của sự suy yếu hệ thần kinh trung ương (CNS) có thể bao gồm đau đầu, buồn nôn và mất khả năng điều khiển cơ thể. Tiếp tục hít có thể dẫn đến hôn mê và tử vong.
- Đường da:**
- Các dấu hiệu viêm da và các triệu chứng có thể bao gồm cảm giác bỏng rát và/ hoặc da khô/ nứt nẻ.
- Đường tiêu hóa:**
- Nếu vật liệu đi vào phổi, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm ho, ngạt thở, thở khò khè, khó thở, tức ngực, hắt hơi và/ hoặc sốt. Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng hô hấp có thể bao gồm một cảm giác bỏng tạm thời trên mũi và họng, ho và/ hoặc khó thở.
- Lưu ý:**
- Tổn thương hệ thính giác có thể bao gồm điếc tạm thời và/hoặc ù tai. Dấu hiệu nhận biết rối loạn thị giác là gặp khó khăn trong việc phân biệt màu sắc. Các triệu chứng rõ rệt của hệ hô hấp có thể không xuất hiện trong những giờ đầu tiên hít phải hóa chất.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt):
 - Thận trọng rửa mắt ngay bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút trong khi giữ cho mí mắt hở. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các chăm sóc tiếp theo.
2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da):
 - Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm da vào nước sạch trong ít nhất 15 phút, sau đó rửa cùng với xà phòng nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và/ hoặc phồng rộp, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm.
3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở) :

- Ngay lập tức chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo. Giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp.

4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm)

- Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị:

- Viêm phổi có thể xảy ra. Cần nhắc: Rửa dạ dày với một đường dẫn khí được bảo vệ, cho uống than hoạt tính.

- Tim có thể bị kích thích, đặc biệt với những trường hợp sử dụng không đúng cách chất này. Thiếu oxy đường huyết có thể làm triệu chứng trầm trọng hơn. Cần nhắc: liệu pháp oxy.

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Dễ cháy loại 3

2. Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Cacbon monoxit có thể được tạo ra nếu sự cháy xảy ra không hoàn toàn. Sẽ nổi và có thể được gây cháy lại trên mặt nước. Hơi này nặng hơn không khí, lan rộng trên mặt đất và có khả năng bắt cháy từ xa.

3. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: CO và/hoặc CO₂

4. Các tác nhân gây cháy, nổ: Sự phóng tĩnh điện; lửa trần; tia lửa.

5. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác

- Bột chống cháy, phun nước hay sương. Chỉ sử dụng bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất cho các vụ hỏa hoạn nhỏ. Không sử dụng vòi phun nước có áp lực để dập lửa. Giải tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực có hỏa hoạn.

6. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy:

- Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ thở có oxy. Khi chữa cháy trong không gian kín phải dùng các thiết bị bảo hộ thích hợp, bao gồm cả mặt nạ phòng độc.

7. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ

- Tất cả các khu vực cất chứa đều phải trang bị các phương tiện chống cháy thích hợp. Làm mát cho các dụng cụ chứa lân cận bằng cách phun nước.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

Tuân theo tất cả các quy định tương ứng của địa phương và quốc tế. Tránh tiếp xúc với các vật liệu bị tràn đổ hay thất thoát. Vứt bỏ ngay lập tức trang thiết bị nhiễm bẩn. Cách ly khu vực nguy hiểm và không cho những người không có nhiệm vụ hay không được bảo vệ vào khu vực này. Đứng ở đầu gió và tránh những khu vực thấp. Ngăn chặn sự rò rỉ nếu có thể và không gây nguy hiểm. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy nổ trong khu vực xung quanh. Sử dụng các vật liệu có khả năng hấp thụ (hấp thụ sản phẩm hay mức nước chữa cháy) để tránh làm nhiễm môi trường. Ngăn chặn sự lan rộng hay đi vào cống, rãnh hay sông bằng cách sử dụng cát, đất hay các vật chắn phù hợp khác. Cố gắng phân tán hơi hay hướng dòng của nó vào một vị trí an toàn, ví dụ như sử dụng bụi sương. Sử dụng các phương pháp khuyến cáo chống lại sự tích điện tĩnh. Đảm bảo sự liên tục của dòng điện bằng cách bọc và nối đất tất cả các thiết bị. Theo dõi khu vực với thiết bị báo khí dễ cháy. Phải thông báo cho chính quyền địa phương nếu không khống chế được lượng sản phẩm bị đổ tràn ra. Hơi có thể tạo thành một hỗn hợp có khả năng nổ với không khí.

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ ít (≤ 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học tới thùng chứa có dán nhãn, niêm phong để thu hồi sản phẩm hoặc loại bỏ an toàn. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngấm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lầy đất bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

2. Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ lớn (> 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học như xe bồn tới bồn chứa để thu hồi hoặc loại bỏ an toàn. Không rửa chất cận với nước. Giữ lại những chất thải ô nhiễm. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngấm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lầy đất đã bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

Tránh hít phải hay tiếp xúc với chất này. Chỉ sử dụng ở những nơi thông gió tốt. Rửa sạch hoàn toàn sau khi xử lý. Để có hướng dẫn về việc lựa chọn các phương tiện bảo vệ cá nhân, xem Phần VIII của Phiếu An Toàn Hóa Chất này. Sử dụng thông tin trong bảng dữ liệu này làm thông tin để đánh giá nguy cơ trong những trường hợp cụ thể nhằm xác định được cách kiểm soát thích hợp trong việc bảo quản, lưu trữ và thải bỏ an toàn sản phẩm này.

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm :

- Tránh hít phải khí và/hay sương. Tránh tiếp xúc với da, mắt và quần áo. Dập tắt mọi ngọn lửa trần. Không hút thuốc. Loại bỏ các nguồn gây cháy. Tránh các tia lửa. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đảm bảo tính liên tục của dòng điện bằng cách nối và tiếp đất tất cả các thiết bị. Hạn chế tốc độ tuyến trong khi bơm để tránh phát sinh hiện tượng phóng điện ($\leq 1\text{m/giây}$ cho đến khi ống tiếp (bơm) ngập 2 lần đường kính của nó, sau đó $\leq 7\text{m/giây}$). Tránh để bắn tung tóe khi tiếp (bơm). Không sử dụng khí nén để tiếp (bơm), hút, hay xử lý tác nghiệp.

2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản :

- Phải được cất chứa trong khu vực thông gió tốt, tránh xa ánh sáng mặt trời, các nguồn gây cháy và các nguồn nhiệt khác. Tránh xa các bình xịt, các nguyên tố dễ cháy, ôxy hóa, các chất ăn mòn và cách xa các sản phẩm dễ cháy khác mà các sản phẩm này không có hại hay gây độc cho con người hay cho môi trường. Các loại hơi trong thùng chứa không nên để thoát ra không khí. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đóng chặt dụng cụ chứa khi không sử dụng. Không sử dụng khí nén để đổ đầy, tháo ra hay xử lý. Giữ cho nhiệt độ của thùng chứa hóa chất bằng với nhiệt độ môi trường xung quanh.

3. Lời khuyên về thùng chứa:

- Sử dụng thép nhẹ, thép không gỉ làm dụng cụ chứa hay vật liệu lót dụng cụ chứa. Sử dụng sơn epoxy, sơn kẽm silicat để sơn dụng cụ chứa. Các thùng chứa, thậm chí cả những thùng đã đổ hết hóa chất ra ngoài, có thể chứa các khí dễ nổ. Không cắt, khoan, mài, hàn hay thực hiện các thao tác tương tự gần các thùng chứa.

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. Giới hạn tiếp xúc:

Thành phần	Nguồn	Loại	ppm	mg/m ³	Chú giải
------------	-------	------	-----	-------------------	----------

Toluene	ACGIH	TWA	50 ppm		
Diethanolamine	ACGIH	SKIN-DES			Có thể ngấm qua da.

2. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết:

Mức độ bảo vệ và cách thức kiểm soát cần thiết sẽ thay đổi tùy theo điều kiện phơi nhiễm tiềm ẩn. Lựa chọn cách thức kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro của hoàn cảnh tại chỗ. Các biện pháp thích hợp bao gồm: Tạo sự thông gió phù hợp trong các khu vực cất trữ. Sử dụng các hệ thống được lắp càng kín càng tốt. Sự thông gió chống nổ phù hợp để kiểm soát sự ngưng đọng trong không khí ở dưới hướng dẫn/ giới hạn sự tiếp xúc. Khuyến cáo nên có thông gió để thoát khí cục bộ.

3. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc: Trang bị bảo hộ cá nhân (PPE) phải thỏa mãn các tiêu chuẩn của quốc gia.

☐ Bảo vệ mắt: Kính bảo hộ chống bắn dính hóa chất (kính bảo hộ đơn).

☐ Bảo vệ thân thể: Sử dụng quần áo bảo hộ có khả năng kháng hóa chất đối với vật liệu này.

☐ Bảo vệ tay: Tính thích hợp và độ bền của găng tay phụ thuộc vào cách sử dụng, chẳng hạn tần suất và thời gian tiếp xúc, độ bền hóa chất của vật liệu làm găng tay, độ dày của găng tay, độ dẻo. Luôn tham khảo ý kiến các nhà cung cấp găng tay. Nên thay găng tay đã bị nhiễm bẩn. Khi tiếp xúc bằng tay với sản phẩm thì sử dụng găng tay đạt các tiêu chuẩn tương ứng (như Châu Âu: EN374, Mỹ: F739) được làm từ các vật liệu sau có thể đem lại sự bảo vệ hóa học thích hợp: Cao su nitril, PVC viton. Vấn đề vệ sinh cá nhân là yếu tố hàng đầu cho công việc bảo vệ đôi tay hiệu quả. Chỉ khi nào tay sạch mới được đeo bao tay.

☐ Bảo vệ chân: Giày và ủng an toàn cũng cần phải có khả năng kháng hóa chất.

☐ Bảo vệ cơ quan hô hấp: Nếu các kiểm soát kỹ thuật không duy trì nồng độ trong không khí đến một mức phù hợp để bảo vệ sức khỏe công nhân, hãy chọn thiết bị bảo vệ phù hợp với các điều kiện sử dụng cụ thể và đáp ứng các điều luật tương ứng. Hãy kiểm tra với những nhà cung cấp thiết bị bảo vệ hô hấp. Khi dụng cụ thở có lọc khí thích hợp, chọn mặt nạ và bộ lọc phù hợp. Chọn một bộ lọc phù hợp cho các khí và hơi hữu cơ điểm sôi > 65 °C thỏa mãn EN141. Khi dụng cụ thở có lọc khí không thích hợp (ví dụ như nồng độ trong không khí cao, nguy cơ thiếu oxy, không gian hạn chế) sử dụng dụng cụ thở có áp suất.

4. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố: Như phương tiện khi tiếp xúc làm việc.

5. Các biện pháp vệ sinh: Sau khi sử dụng xong cần rửa tay lại cho sạch và lau khô. Nên sử dụng

chất làm ẩm không có mùi thơm để rửa tay.

6. Phương pháp theo dõi: Cần giám sát nồng độ của sản phẩm trong khu vực hít thở của công nhân hoặc trong khu vực làm việc nói chung để tuân thủ OEL và kiểm soát tiếp xúc. Đối với một số sản phẩm cũng phải giám sát sinh học phù hợp. Các ví dụ về các phương pháp được khuyến dùng để giám sát không khí được đưa ra dưới đây hay liên hệ với nhà cung cấp. Có thể có sẵn các biện pháp cấp quốc gia. Học viện Quốc gia Hoa Kỳ về An toàn và Vệ sinh lao động (NIOSH): Sổ tay hướng dẫn Phương pháp phân tích <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html> Cục An toàn và Vệ sinh lao động Hoa Kỳ (OSHA): Phương pháp chọn mẫu và phân tích <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Cơ quan Vệ sinh và An toàn Anh Quốc (HSE): Phương pháp xác định các yếu tố nguy hại <http://hls.gov.uk/search.html>

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT	
Trạng thái vật lý: Chất lỏng	Điểm sôi (°C): Đặc trưng 110 - 111 °C / 230 - 232 °F
Màu sắc: Không màu, trong suốt	Điểm nóng chảy (°C): Đặc trưng -95 °C/-139 °F
Mùi đặc trưng: Có mùi thơm	Điểm bùng cháy (°C) (Flash point) theo phương pháp xác định: 4 °C / 39 °F(Abel)
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: Đặc trưng 1 kPa ở 0 °C / 32 °F; đặc trưng 3 - 3.5 kPa ở 20 °C / 68 °F; đặc trưng 12 kPa ở 50 °C / 122 °F	Nhiệt độ tự cháy (°C):480-536 DegC (ASTME -659)Nhiệt độ tự cháy (°C): 480 - 536 °C / 896 -997 °F(ASTM E-659)
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: 3.1	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): 8 %(V)
Độ hòa tan trong nước: 0.515 kg/m ³	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): 1.2 % (V)
Độ pH : Không phù hợp	Tỷ lệ hoá hơi: 6.1 (DIN 53170, di-ethyl ether=1); 2 (ASTM D 3539, nBuAc=1)
Khối lượng riêng (kg/m ³): Đặc trưng 871 kg/m ³ ở 15 °C / 59 °F	Trọng lượng phân tử: 92 g/mol

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

1. Tính ổn định: Ổn định trong các điều kiện sử dụng bình thường.
2. Khả năng phản ứng: Phản ứng với các nguyên tố ôxy hóa mạnh.
3. Các điều kiện cần tránh: Tránh đun nóng, tia lửa, các ngọn lửa mở và các nguồn gây cháy nổ khác.
4. Các vật liệu không tương thích: Các nguyên tố ôxy hóa mạnh.
5. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm: Sự phân hủy do nhiệt phụ thuộc rất nhiều vào các điều kiện. Một phức hợp của các chất rắn bay trong không khí, các chất lỏng và gas, bao gồm cả ô xít cac-bon và các hợp chất hữu cơ khác sẽ tiến triển khi vật liệu này trải qua quá trình phân hủy do bị nén hay do nhiệt hoặc ôxy hóa.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Toluene	LD ₅₀	>2.000 mg/kg	Miệng	Chuột
Toluene	LD ₅₀	>2.000 mg/kg	Da	Thỏ
Toluene	LC ₅₀	>20 mg/lít,4 giờ	Hô hấp	Chuột

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người : Không gây ung thư (A4 (Không phân loại với người hoặc động vật) theo ACGIH, mức 3(Không phân loại với người) theo IARC).

Độc hại đối với sinh sản và phát triển: Gây độc cho bào thai trên động vật ở những liều lượng đủ

gây độc trên cơ thể mẹ.

2. Các ảnh hưởng độc khác

Mức độ độc hại cấp tính - đường hô hấp: Xếp loại là độc hại bởi European Commission. Nồng độ cao có thể gây suy yếu hệ thần kinh trung ương dẫn đến đau đầu, chóng mặt, nôn ói.

Mức độ độc hại cấp tính - đường miệng: Trong khi nuốt vào hay ói ra, nếu hít vào phổi có thể gây viêm phổi do chất hóa học và nguy hiểm đến tính mạng.

Bào mòn / kích ứng da: Kích ứng da. Kích ứng mắt: Kích ứng mắt vừa phải, nhưng chưa đủ cơ sở để xếp loại.

Kích ứng hô hấp: Hít vào hơi hay sương có thể gây kích ứng hệ hô hấp

Mức độ nhạy cảm: Không là chất nhạy cảm đối với da.

Liều độc tính lặp lại:

- Có ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương,
- Có ảnh hưởng đến hệ hô hấp (chỉ thấy ở những liều cao),
- Có ảnh hưởng đến thị giác (có thể làm giảm khả năng phân biệt màu sắc, nhưng chưa được khẳng định có khả năng dẫn đến mù màu)
- Tiếp xúc lặp lại và kéo dài với nồng độ cao dẫn đến điếc ở chuột. sử dụng không đúng cách hoặc tương tác tiếng ồn trong môi trường làm việc có thể gây điếc.

Thông tin thêm: Tiếp xúc ở nồng độ rất cao với những hóa chất tương tự có thể dẫn đến nhịp tim đập bất thường và ngừng đập

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Toluene	Cá	Không có thông tin	≤ 10 mg/lit

2. Tác động trong môi trường

Mức độ phân hủy sinh học: Dễ phân hủy thỏa mãn các tiêu chuẩn window 10 ngày. Ôxy hóa nhanh bằng các phản ứng quang hóa trong không khí.

Chỉ số BOD và COD: Chưa có thông tin

Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Mức độ tích tụ của sản phẩm phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Độ linh động: Nổi trên mặt nước. Nếu sản phẩm đi vào đất, chúng sẽ có khả năng linh động và có thể làm ô nhiễm nước ngầm.

Nguy cơ gây tích lũy sinh học: Không tích lũy hóa sinh đáng kể.

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp): - Căn cứ theo quy định hiện hành Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và các văn bản hướng dẫn.

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải : Không có thông tin

3. Biện pháp tiêu hủy: Liên hệ với cơ quan chức năng chuyên trách.

4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại, nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; - Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10/3/2005 của CP quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa.	1294	Toluene	Loại 3	Nhóm II		Chưa có thông tin
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...	1294	Toluene	Loại 3	Nhóm II		Chưa có thông tin

XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới : **Chưa có thông tin.**

2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký: **Chưa có thông tin.**

3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ:

- Tiêu chuẩn Việt Nam : TCVN 5507:2002

- Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;

- Thông tư 28/2010/TT-BTC ngày 28/06/2010 của Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa Chất và Nghị định 108/2008/NĐ-CP.

- Thông tư 04/2012/TT-BCT ngày 13/02/2012 của Bộ Công Thương quy định về phân loại và ghi nhãn hóa chất.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu: **01/01/2011**

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: **01/06/2012**

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: **Công ty TNHH Thương Mại Sương Mai**

Lưu ý người đọc:

- Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.

- Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.

CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI

PHẠM THỊ SƯƠNG MAI

CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT
XYLENE

SỨC KHỎE 2

DỄ CHÁY 3

PHẢN ỨNG 0

BẢO VỆ CÁ NHÂN H

Số CAS: 1330-20-7

Số UN: 1307

Số đăng ký EC: 215-535-7

Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại :

Số đăng ký danh mục Quốc gia khác :



I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên thường gọi của chất: **Xylene**

Mã sản phẩm: Không có thông tin

- Tên thương mại: **Xylene**

- Tên khác : Benzene, dimethyl; Dimethyl Benzenes; Mixed Xylenes; Xylene S

- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu:

Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:

- Tên nhà sản xuất và địa chỉ:

CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI

27, Đồng Khởi, Ninh Kiều, TPCT

ĐT: 0710 3826699 – Fax: 3833629

0913 870379

- Mục đích sử dụng: Là chất làm sạch , dung môi cho nhựa và cao su, keo dán, là nguyên liệu trong dược phẩm, xylene tinh khiết cũng được sử dụng trong phòng thí nghiệm.,

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
1. Xylene	1330-20-7	$C_6H_4(CH_3)_2$	79 – 82 %
2. Ethylbenzene	100-41-4	C_8H_{10}	18 – 20 %
3. Toluene	108-88-3	C_7H_8	> 1 %

III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm :

Theo HMIS (Mỹ):

- Sức khỏe: 2

- Dễ cháy: 3

- Phản ứng: 0

- Bảo vệ cá nhân: H



Splash Goggles



Gloves



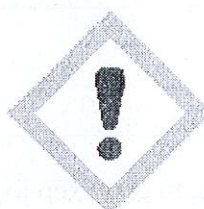
Protective Apron



Dust Respirator

(Mức bảo vệ cá nhân **H** bao gồm: Kính chống bắn tóe, găng tay, tạp dề bảo hộ, mặt nạ phòng độc)

Các thành phần đánh dấu theo hệ thống đồng nhất toàn cầu (GHS):



DẤU HIỆU: NGUY HIỂM

2. Cảnh báo nguy hiểm

Các nguy hại thể chất:

- Chất lỏng/hơi rất dễ cháy

Các nguy hại sức khỏe:

- Độc hại khi hít phải hoặc tiếp xúc qua da.
- Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, choáng váng.
- Kích ứng nhẹ hệ hô hấp.
- Kích ứng mắt vừa phải.

Các nguy hại về môi trường:

- Độc hại đối với môi trường thủy sinh.

Ngăn ngừa:

- Không để ở nơi nhiệt độ cao/ gần nguồn lửa trần/ gần nơi có tia lửa / trên các bề mặt nóng.
- Không hút thuốc lá.
- Thùng chứa luôn được đóng chặt.
- Nối dây tiếp đất cho công te nơ và thiết bị tiếp nhận.
- Chỉ sử dụng các thiết bị điện/ thiết bị thông gió/ thiết bị chiếu sáng không phát tia lửa điện.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát tia lửa.
- Áp dụng các biện pháp chống hiện tượng phóng tĩnh điện.
- Tránh vào môi trường có bụi hoặc hơi hoá chất.
- Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng, mang vác, tiếp xúc với hoá chất.
- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi thông thoáng.

- Dùng găng tay, quần áo, kính, mạng che mặt phù hợp khi tiếp xúc với hoá chất.

Lưu trữ:

- Lưu trữ trong môi trường thông thoáng, mát mẻ.
- Đóng chặt thùng chứa.
- Khóa kho cẩn thận

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng:

Đặc biệt lưu ý: Bệnh lý sẵn có của (hệ thống) các cơ quan trong cơ thể dưới đây có thể trầm trọng hơn khi có sự tiếp xúc với vật liệu này: thính giác, hệ thần kinh trung ương (CNS), da.

Đường mắt:

- Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng mắt có thể bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ mắt, ngứa, và/ hoặc mờ mắt.

Đường hô hấp:

- Hít phải khí có nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương (CNS) bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Các dấu hiệu và triệu chứng khác của sự suy yếu hệ thần kinh trung ương (CNS) có thể bao gồm đau đầu, buồn nôn và mất khả năng điều khiển cơ thể. Tiếp tục hít có thể dẫn đến hôn mê và tử vong.

Đường da:

- Các dấu hiệu viêm da và các triệu chứng có thể bao gồm cảm giác bỏng rát và/ hoặc da khô/ nứt nẻ.

Đường tiêu hóa:

- Nếu vật liệu đi vào phổi, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm ho, ngạt thở, thở khó khè, khó thở, tức ngực, hụt hơi và/ hoặc sốt. Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng hô hấp có thể bao gồm một cảm giác bỏng tạm thời trên mũi và họng, ho và/ hoặc khó thở.

Lưu ý:

- Tổn thương hệ thính giác có thể bao gồm điếc tạm thời và/hoặc ù tai.
- Các triệu chứng rõ rệt của hệ hô hấp có thể không xuất hiện trong những giờ đầu tiên hít phải hóa chất.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt):

- Thận trọng rửa mắt ngay bằng nước sạch trong 30 phút. Chuyển đến trung tâm y tế gần nhất để chữa trị thêm.

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da):

- Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm da vào nước sạch trong ít nhất 15 phút, sau đó rửa cùng với xà phòng nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và/ hoặc ngứa, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm.

3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở) :

- Ngay lập tức chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo. Giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp.

4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm):

- Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị:

- Viêm phổi có thể xảy ra. Cần nhắc: Rửa dạ dày với một đường dẫn khí được bảo vệ, cho

uống than hoạt tính.

- Tim có thể bị kích thích, đặc biệt với những trường hợp sử dụng không đúng cách chất này. Thiếu ôxy đường huyết có thể làm triệu chứng trầm trọng hơn. Cân nhắc: liệu pháp ôxy. Hãy tìm sự hỗ trợ từ Trung Tâm Xử Lý Chất Độc

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Dễ cháy loại 3

2. Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Cacbon monoxit có thể được tạo ra nếu sự cháy xảy ra không hoàn toàn. Sẽ nổi và có thể được gây cháy lại trên mặt nước. Hơi này nặng hơn không khí, lan rộng trên mặt đất và có khả năng bắt cháy từ xa.

3. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: CO và/hoặc CO₂

4. Các tác nhân gây cháy, nổ: Sự phóng tĩnh điện; lửa trần; tia lửa.

5. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác:

- Bột chống cháy, phun nước hay sương. Chỉ sử dụng bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất cho các vụ hỏa hoạn nhỏ. Không sử dụng vòi phun nước có áp lực để dập lửa. Giải tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực có hỏa hoạn.

6. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy:

- Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ thở có ôxy. Khi chữa cháy trong không gian kín phải dùng các thiết bị bảo hộ thích hợp, bao gồm cả mặt nạ phòng độc.

7. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ:

- Tất cả các khu vực cất chứa đều phải trang bị các phương tiện chống cháy thích hợp. Làm mát cho các dụng cụ chứa lân cận bằng cách phun nước.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

Tuân theo tất cả các quy định tương ứng của địa phương và quốc tế. Tránh tiếp xúc với các vật liệu bị tràn đổ hay thất thoát. Vứt bỏ ngay lập tức trang thiết bị nhiễm bẩn. Cách ly khu vực nguy hiểm và không cho những người không có nhiệm vụ hay không được bảo vệ vào khu vực này. Đứng ở đầu gió và tránh những khu vực thấp. Ngăn chặn sự rò rỉ nếu có thể và không gây nguy hiểm. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy nổ trong khu vực xung quanh. Sử dụng các vật liệu có khả năng hấp thụ (hấp thụ sản phẩm hay mức nước chữa cháy) để tránh làm nhiễm môi trường. Ngăn chặn sự lan rộng hay đi vào cống, rãnh hay sông bằng cách sử dụng cát, đất hay các vật chắn phù hợp khác. Cố gắng phân tán hơi hay hướng dòng của nó vào một vị trí an toàn, ví dụ như sử dụng bụi sương. Sử dụng các phương pháp khuyến cáo chống lại sự tích điện tĩnh. Đảm bảo sự liên tục của dòng điện bằng cách bọc và nối đất tất cả các thiết bị. Theo dõi khu vực với thiết bị báo khí dễ cháy. Phải thông báo cho chính quyền địa phương nếu không khống chế được lượng sản phẩm bị đổ tràn ra. Hơi có thể tạo thành một hỗn hợp có khả năng nổ với không khí.

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ ít (≤ 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học tới thùng chứa có dán nhãn, niêm phong để thu hồi sản phẩm hoặc loại bỏ an toàn. Cho các chất cạn bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lấy đất bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

2. Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ lớn (> 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học như xe bồn tới bồn chứa để thu hồi hoặc loại bỏ an toàn. Không rửa chất cặn với nước. Giữ lại những chất thải ô nhiễm. Cho các chất cặn bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lầy đất đã bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

VII. YÊU CẦU VỀ CÁT GIỮ

Tránh hít phải hay tiếp xúc với chất này. Chỉ sử dụng ở những nơi thông gió tốt. Rửa sạch hoàn toàn sau khi xử lý. Để có hướng dẫn về việc lựa chọn các phương tiện bảo vệ cá nhân, xem Phần VIII của Phiếu An Toàn Hóa Chất này. Sử dụng thông tin trong bảng dữ liệu này làm thông tin để đánh giá nguy cơ trong những trường hợp cụ thể nhằm xác định được cách kiểm soát thích hợp trong việc bảo quản, lưu trữ và thải bỏ an toàn sản phẩm này.

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm

- Tránh hít phải khí và/ hoặc sương. Tránh tiếp xúc với da, mắt và quần áo. Dập tắt mọi ngọn lửa trần. Không hút thuốc. Loại bỏ các nguồn gây cháy. Tránh các tia lửa. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đảm bảo tính liên tục của dòng điện bằng cách nối và tiếp đất tất cả các thiết bị. Hạn chế tốc độ tuyến trong khi bơm để tránh phát sinh hiện tượng phóng điện ($\leq 1\text{m/giây}$ cho đến khi ống tiếp (bơm) ngập 2 lần đường kính của nó, sau đó $\leq 7\text{m/giây}$). Tránh để bắn tung tóe khi tiếp (bơm). Không sử dụng khí nén để tiếp (bơm), hút, hay xử lý tác nghiệp.

2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản

- Phải được cất chứa trong khu vực thông gió tốt, tránh xa ánh sáng mặt trời, các nguồn gây cháy và các nguồn nhiệt khác. Tránh xa các bình xịt, các nguyên tố dễ cháy, ôxy hóa, các chất ăn mòn và cách xa các sản phẩm dễ cháy khác mà các sản phẩm này không có hại hay gây độc cho con người hay cho môi trường. Hơi này nặng hơn không khí. Hãy cảnh giác sự tích tụ trong các hốc và không gian giới hạn. Các loại hơi trong thùng chứa không nên để thoát ra không khí. Sự ngưng tụ nên được kiểm soát bằng một hệ thống xử lý hơi thích hợp. Thùng chứa khối lượng lớn nên được bao đắp xung quanh. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đóng chặt dụng cụ chứa khi không sử dụng. Không sử dụng khí nén để đổ đầy, tháo ra hay xử lý.

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. Giới hạn tiếp xúc:

Thông tin Bổ sung - Sự tiếp xúc với hóa chất có thể xảy ra khi ngấm qua da khi chất ở dạng lỏng và xâm nhập mắt hoặc niêm mạc mắt/mũi khi chất ở dạng hơi.

Thành phần	Nguồn	Loại	ppm	mg/m ³	Chú giải
Ethyl benzene	ACGIH	TWA	100 ppm		
		STEL	125 ppm		
Xylene, Mixed Isomers	ACGIH	TWA	100 ppm		
		STEL	150 ppm		

2. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết

- Mức độ bảo vệ và cách thức kiểm soát cần thiết sẽ thay đổi tùy theo điều kiện phơi nhiễm tiềm ẩn. Lựa chọn cách thức kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro của hoàn cảnh tại chỗ. Các biện pháp thích hợp bao gồm: Tạo sự thông gió phù hợp trong các khu vực cất trữ. Sử dụng các hệ thống được lắp càng kín càng tốt. Sự thông gió chống nổ phù hợp để kiểm soát sự

ngưng đọng trong không khí ở dưới hướng dẫn/ giới hạn sự tiếp xúc. Khuyến cáo nên có thông gió để thoát khí cục bộ.

3. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc: Trang bị bảo vệ cá nhân (PPE) phải thỏa mãn các tiêu chuẩn của quốc gia.

Bảo vệ mắt: Kính bảo hộ chống bắn dính hóa chất (kính bảo hộ đơn).

Bảo vệ thân thể: Sử dụng quần áo bảo hộ có khả năng kháng hóa chất đối với vật liệu này.

Bảo vệ tay: Tính thích hợp và độ bền của găng tay phụ thuộc vào cách sử dụng, chẳng hạn tần suất và thời gian tiếp xúc, độ bền hóa chất của vật liệu làm găng tay, độ dày của găng tay, độ dẻo. Luôn tham khảo ý kiến các nhà cung cấp găng tay. Nên thay găng tay đã bị nhiễm bẩn. Khi tiếp xúc bằng tay với sản phẩm thì sử dụng găng tay đạt các tiêu chuẩn tương ứng (như Châu Âu: EN374, Mỹ: F739) được làm từ các vật liệu sau có thể đem lại sự bảo vệ hóa học thích hợp: Cao su nitril, PVC viton. Vấn đề vệ sinh cá nhân là yếu tố hàng đầu cho công việc bảo vệ đôi tay hiệu quả. Chỉ khi nào tay sạch mới được đeo bao tay.

Bảo vệ chân: Giày và ủng an toàn cũng cần phải có khả năng kháng hóa chất.

Bảo vệ cơ quan hô hấp: Nếu các kiểm soát kỹ thuật không duy trì nồng độ trong không khí đến một mức phù hợp để bảo vệ sức khỏe công nhân, hãy chọn thiết bị bảo vệ phù hợp với các điều kiện sử dụng cụ thể và đáp ứng các điều luật tương ứng. Hãy kiểm tra với những nhà cung cấp thiết bị bảo vệ hô hấp. Khi dụng cụ thở có lọc khí thích hợp, chọn mặt nạ và bộ lọc phù hợp. Chọn một bộ lọc phù hợp cho các khí và hơi hữu cơ [điểm sôi > 65 °C] **thỏa mãn EN141**. Khi dụng cụ thở có lọc khí không thích hợp (ví dụ như nồng độ trong không khí cao, nguy cơ thiếu oxy, không gian hạn chế) sử dụng dụng cụ thở có áp suất.

4. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố: Như khi làm việc.

5. Các biện pháp vệ sinh: Sau khi sử dụng xong cần rửa tay lại cho sạch và lau khô. Nên sử dụng chất làm ẩm không có mùi thơm để rửa tay.

6. Phương pháp theo dõi: Cần giám sát nồng độ của sản phẩm trong khu vực hít thở của công nhân hoặc trong khu vực làm việc nói chung để tuân thủ OEL và kiểm soát tiếp xúc. Đối với một số sản phẩm cũng phải giám sát sinh học phù hợp. Các ví dụ về các phương pháp được khuyến dùng để giám sát không khí được đưa ra dưới đây hay liên hệ với nhà cung cấp. Có thể có sẵn các biện pháp cấp quốc gia. Học viện Quốc gia Hoa Kỳ về An toàn và Vệ sinh lao động (NIOSH): Sổ tay hướng dẫn Phương pháp phân tích <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html> Cục An toàn và Vệ sinh lao động Hoa Kỳ (OSHA): Phương pháp chọn mẫu và phân tích <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Cơ quan Vệ sinh và An toàn Anh Quốc (HSE): Phương pháp xác định các yếu tố nguy hại <http://hls.gov.uk/search.html>

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái vật lý: Chất lỏng	Điểm sôi (°C): 138,5° C
Màu sắc: Không màu, trong suốt	Điểm nóng chảy (°C): - 47,4° C
Mùi đặc trưng: Mùi hăng nồng	Điểm bùng cháy (°C) (Flash point) theo phương pháp xác định : Đặc trưng 21 - 27 °C
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn : Đặc trưng 4.5 kpa ở 50 °C .	Nhiệt độ tự cháy (°C): 432 - 530 °C / (ASTM E-659)

Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: 3.7	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): 7,1 % (V)
Độ hòa tan trong nước: tan hoàn toàn ở 20 °C	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): 1 % (V)
Độ pH : Không phù hợp	Tỷ lệ hóa hơi : 13.5 (DIN 53170, di-ethyl ether=1); 0.76 (ASTM D 3539, nBuAc=1)
Khối lượng riêng (kg/m ³) : Đặc trưng 870 kg/m ³ ở 15 °C	Trọng lượng phân tử: 106 g/mol

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

1. Tính ổn định: Ổn định trong các điều kiện sử dụng bình thường.
2. Khả năng phản ứng: Phản ứng mạnh với các axit mạnh và các nguyên tố ôxy hóa mạnh.
3. Các điều kiện cần tránh: Tránh đun nóng, tia lửa, các ngọn lửa mở và các nguồn gây cháy nổ khác. Tránh tích tụ hơi/khí.
4. Các vật liệu không tương thích: Các nguyên tố ôxy hóa mạnh.
5. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm: Sự phân hủy do nhiệt phụ thuộc rất nhiều vào các điều kiện. Một phức hợp của các chất rắn bay trong không khí, các chất lỏng và gas, bao gồm cả ô xít cac-bon và các hợp chất hữu cơ khác sẽ tiến triển khi vật liệu này trải qua quá trình phân hủy do bị nén hay do nhiệt hoặc ôxy hóa.

- Phản ứng trùng hợp: Không có.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Xylene	LD ₅₀	>2.000 mg/kg	Miệng, da	Chuột, thỏ
	LD ₅₀	>20 mg/kg	Hô hấp	Chuột, trong 4 giờ

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người

Khả năng gây ung thư: Chưa có bằng chứng cụ thể về khả năng gây ung thư của ethyl benzene có trong các hỗn hợp xylenes. Độc hại đối với sinh sản và phát triển: Gây độc cho bào thai trên động vật ở những liều lượng đủ gây độc trên cơ thể mẹ.

2. Các ảnh hưởng độc khác

Mức độ độc hại cấp tính - đường hô hấp: Xếp loại là độc hại bởi European Commission. Nồng độ cao có thể gây suy yếu hệ thần kinh trung ương dẫn đến đau đầu, chóng mặt, nôn ói.

Mức độ độc hại cấp tính - đường miệng: Trong khi nuốt vào hay ới ra, nếu hít vào phổi có thể gây viêm phổi do chất hóa học và nguy hiểm đến tính mạng.

Mức độ độc hại cấp tính - tiếp xúc qua da: xếp loại là độc hại bởi European Commission

Bào mòn / kích ứng da: Kích ứng da

Kích ứng mắt: Kích ứng mắt vừa phải, nhưng chưa đủ cơ sở để xếp loại.

Kích ứng hô hấp: Hít vào hơi hay sương có thể gây kích ứng hệ hô hấp

Mức độ nhạy cảm: Không là chất nhạy cảm đối với da.

Liều độc tính lặp lại:

- Có ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, (chỉ thấy ở những liều cao)
- Tiếp xúc lặp lại và kéo dài với nồng độ cao dẫn đến điếc ở chuột. Lạm dụng chất này hoặc tương tác tiếng ồn trong môi trường làm việc có thể gây điếc.

Thông tin thêm: Tiếp xúc ở nồng độ rất cao với những hóa chất tương tự có thể dẫn đến nhịp tim đập bất thường và ngừng đập

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Xylene	Cá, sinh vật không xương sống dưới nước, tảo	Chưa có thông tin	$1 < LC/EC/IC50 \leq 10 \text{ mg/l}$

2. Tác động trong môi trường

Mức độ phân hủy sinh học: Dễ phân hủy nhanh. Ôxy hóa nhanh bằng các phản ứng quang hóa trong không khí.

Chỉ số BOD và COD: Chưa có thông tin

Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Độ linh động: Nổi trên mặt nước. Nếu sản phẩm đi vào đất, chúng sẽ có khả năng linh động và có thể làm ô nhiễm nước ngầm.

Nguy cơ gây tích lũy sinh học: Không tích lũy sinh hóa đáng kể.

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp) - Căn cứ theo quy định hiện hành Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và các văn bản hướng dẫn.

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải: Không có thông tin

3. Biện pháp tiêu hủy: Pha loãng với nước.

4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý : Không có

5. Các cân nhắc việc thải bỏ

- Hủy bỏ vật liệu: Lấy lại hay tái chế nếu có thể. Người thải rác có trách nhiệm xác định độ độc và các tính chất vật lý của rác thải nhằm xác định loại rác cũng như phương pháp thải phù hợp với các quy định được áp dụng. Không nên thải vào môi trường, vào cống nước hay các dòng nước. Sản phẩm thải không được làm nhiễm đất hay nước.

- Loại bỏ thùng chứa: Thoát nước toàn bộ thùng chứa. Sau khi rút dung dịch ra, để khô ở nơi an toàn tránh xa tia lửa và ngọn lửa. Phần còn sót lại có thể gây nguy cơ nổ. Không đục, cắt hay hàn những bình chứa chưa sạch. Đưa đến các thùng phuy hay thùng chứa kim loại để trữ lại.

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN						
Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại, nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; - Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10/3/2005 của CP quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa.	1307	Xylene	Loại 3	Nhóm III		Chưa có thông tin
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...	1307	Xylene	Loại 3	Nhóm III		Chưa có thông tin
XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ						
1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới : Chưa có thông tin. 2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký: Chưa có thông tin. 3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ: - Tiêu chuẩn Việt Nam : TCVN 5507:2002 - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;						

- Thông tư 28/2010/TT-BTC ngày 28/06/2010 của Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa Chất và Nghị định 108/2008/NĐ-CP.
- Thông tư 04/2012/TT-BCT ngày 13/02/2012 của Bộ Công Thương quy định về phân loại và ghi nhãn hóa chất.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu: **01/01/2011**

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: **01/06/2012**

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: **Công ty TNHH Thương Mại Sương Mai**

Lưu ý người đọc:

- Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.

- Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.

CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI

PHẠM THỊ SƯƠNG MAI

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo quy định (EC) số 1907/2006

Phiên bản 8.4

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất

28.10.2022

Ngày in 29.10.2022

MSDS CHUNG CHO KHỐI EU- KHÔNG CÓ DỮ LIỆU CỤ THỂ CHO TỪNG QUỐC GIA- KHÔNG CÓ DỮ LIỆU OEL

Phần 1: Nhận dạng hóa chất/chất pha chế và nhận dạng công ty/công việc**1.1 Nhận dạng của sản phẩm**

Tên sản phẩm : Isobutanol (isobutyl alcohol) EMPLURA®

Số sản phẩm : 1.00985

Số Danh Mục : 100985

Nhãn hiệu : Millipore

Chỉ số-Số : 603-108-00-1

REACH số : 01-2119484609-23-XXXX

Số CAS : 78-83-1

1.2 Các ứng dụng đã biết của chất hoặc hỗn hợp và khuyến nghị sử dụng với:

Các sử dụng đã được xác : Thuốc thử để phân tích, Sản xuất hóa chất
định và khuyến cáo

1.3 Chi tiết về nhà cung cấp Bảng dữ liệu an toàn

Công ty : Cty TNHH Merck Việt Nam
Lầu 9, CentrePoint
106 NGUYỄN VĂN TRỖI, Q. PHÚ NHUẬN, TP. HCM 740000
VIETNAM

Địa chỉ e-mail : technicalservice@merckgroup.com

1.4 Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp

Số Điện thoại Khẩn cấp : ĐT: +84 8 38420100/ + 84 8 38420117 *
CHEMTREC: +(84)-444581771

Millipore- 1.00985

Trang 1 của 15

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US
and Canada



Phần 2: Nhận dạng nguy cơ

2.1 Sự phân loại hóa chất hoặc hỗn hợp

Phân loại theo Quy định (EC) No 1272/2008

Chất lỏng dễ cháy (Cấp 3), H226

Kích ứng da (Cấp 2), H315

Gây tổn thương nặng cho mắt (Cấp 1), H318

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn (Cấp 3), Hệ thần kinh trung ương, H336

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn (Cấp 3), Hệ hô hấp, H335

Để xem chi tiết nội dung của Bảng kê H đề cập đến trong mục này, xem mục 16.

2.2 Các yếu tố nhãn

Ghi nhãn theo quy định (EC) No 1272/2008

Chữ tượng hình



Từ cảnh báo

Nguy hiểm

Cảnh báo nguy hiểm

H226

Hơi và chất lỏng dễ cháy.

H315

Gây kích ứng da.

H318

Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.

H335

Có thể gây kích ứng hô hấp.

H336

Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt.

Các lưu ý phòng ngừa

P210

Đề xa các nguồn nhiệt/tia lửa/lửa /các bề mặt nóng. - Không hút thuốc.

P233

Đóng chặt thùng chứa.

P240

Tiếp đất và kết nối tất cả các thùng chứa và thiết bị thu nhận.

P280

Mặc/ đeo găng tay chống mòn rách/ quần áo bảo hộ/ kính bảo vệ mắt/ mặt nạ.

P303 + P361 + P353

NẾU DÍNH VÀO DA (hoặc tóc): Cởi bỏ ngay tất cả các quần áo bị nhiễm bẩn. Rửa sạch da bằng nước.

P305 + P351 + P338

NẾU TIẾP XÚC LÊN MẮT: Rửa cẩn thận bằng nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu đang đeo và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.

Các Bản kê Nguy cơ Bổ sung

không có gì

Nhãn dán loại nhỏ (≤ 125 ml)

Chữ tượng hình



Từ cảnh báo Nguy hiểm

Cảnh báo nguy hiểm

H318 Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.

Các lưu ý phòng ngừa

P305 + P351 + P338

NẾU TIẾP XÚC LÊN MẮT: Rửa cẩn thận bằng nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu đang đeo và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.

Các Bản kê Nguy cơ Bổ sung không có gì

2.3 Các nguy cơ khác

Chất/hỗn hợp này không chứa các thành phần được xem là bền, tích lũy sinh học và độc hại (PBT), hoặc rất bền và tích lũy sinh học cao (vPvB) ở mức 0,1% hoặc cao hơn.

Phần 3: Thành phần/thông tin về các phụ liệu

3.1 Chất

Công thức : C₄H₁₀O
Trọng lượng phân tử : 74.12 g/mol
Số CAS : 78-83-1
Số EC : 201-148-0
Chỉ số-Số : 603-108-00-1

Thành phần		Phân loại	Nồng độ
iso-Butanol			
Số CAS	78-83-1	Flam. Liq. 3; Skin Irrit. 2; Eye	<= 100 %
Số EC	201-148-0	Dam. 1; STOT SE 3; H226,	
Chỉ số-Số	603-108-00-1	H315, H318, H336, H335	

Để xem chi tiết nội dung của Bảng kê H đề cập đến trong mục này, xem mục 16.

Phần 4: Các biện pháp sơ cứu

4.1 Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

Lời khuyên chung

Đưa phiếu dữ liệu an toàn hoá chất này cho bác sỹ chăm sóc.

Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp

Sau khi hít phải: không khí sạch. Gọi bác sĩ.



Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da

Trong trường hợp tiếp xúc với da: Cởi bỏ tất cả các quần áo bị nhiễm độc ngay lập tức. Rửa sạch da bằng nước/ tắm.

Trường hợp tai nạn khi tiếp xúc với mắt

Sau khi tiếp xúc với mắt: rửa sạch bằng nhiều nước. Gọi bác sĩ nhãn khoa ngay lập tức. Gỡ bỏ kính áp tròng.

Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa

Sau khi nuốt vào: cho nạn nhân uống nước ngay lập tức (nhiều nhất hai cốc). Tham vấn bác sĩ.

4.2 Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh hưởng sau này

Các ảnh hưởng và triệu chứng quan trọng nhất được mô tả trên nhãn (tham khảo Phần 2.2) và/hoặc Phần 11.

4.3 Những dấu hiệu cần sự chăm sóc y tế tức thời và điều trị đặc biệt chưa có dữ liệu

Phần 5: Các biện pháp cứu hỏa

5.1 Các phương tiện chữa cháy

Các phương tiện chữa cháy thích hợp

Carbon điôxit (CO₂) Bột Bột khô

Các phương tiện chữa cháy không thích hợp

Đối với chất/hỗn hợp này, không có giới hạn tác nhân dập lửa nào được cung cấp.

5.2 Các nguy cơ đặc biệt bắt nguồn từ hóa chất và hỗn hợp

Carbon ôxít

dễ cháy

Các hơi này nặng hơn không khí và có thể lan toả dọc theo sàn nhà.

Tạo thành hỗn hợp dễ nổ khi không khí ở nhiệt độ tăng lên.

Có thể phát sinh khí hoặc hơi dễ cháy nguy hiểm khi có lửa.

5.3 Lời khuyên dành cho lính cứu hỏa

Chỉ ở trong khu vực nguy hiểm khi có thiết bị hô hấp khép kín. T an toàn hoặc bằng cách mặc quần áo bảo hộ phù hợp.

5.4 Thông tin khác

Di chuyển bình chứa khỏi nơi nguy hiểm và làm mát bằng nước. Ngăn chặn việc nước chữa cháy gây ô nhiễm cho nguồn nước mặt hoặc hệ thống nước ngầm.



Phần 6: Các biện pháp đối phó với sự cố phát thải

6.1 Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố

Lời khuyên dành cho nhân viên trong trường hợp không khẩn cấp: Không được hít hơi, aerosol. Tránh tiếp xúc với hóa chất. Đảm bảo sự thông hơi đầy đủ. Để xa các nguồn nhiệt và các nguồn gây cháy. Sơ tán khỏi khu vực nguy hiểm, quan sát quy trình ứng phó khẩn cấp, tham khảo ý kiến chuyên gia. Về bảo hộ cá nhân, xem phần 8.

6.2 Các cảnh báo về môi trường

Không để sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh. Nguy cơ nổ.

6.3 Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố

Đậy cống. Thu thập, buộc và xả vết tràn. Quan sát các hạn chế về chất có thể (xem các phần 7 và 10). Giữ vai trò là chất hấp thụ chất lỏng (ví dụ Chemizorb®). Vứt bỏ đúng cách. Dọn sạch khu vực bị ảnh hưởng.

6.4 Xem các mục khác

Để xử lý, xem phần 13.

Phần 7: Xử lý và lưu trữ

7.1 Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm

Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm

Tránh tạo ra hơi/thuốc xịt.

Lời khuyên khi bảo vệ khỏi cháy nổ

Để xa các ngọn lửa trần, các bề mặt nóng và các nguồn gây cháy. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa để tránh sự phóng tĩnh điện.

Các biện pháp vệ sinh

Thay ngay quần áo bẩn. Dùng biện pháp bảo vệ da. Rửa tay và mặt sau khi làm việc với hóa chất.

Tra cứu các biện pháp phòng ngừa trong phần 2.2.

7.2 Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản, bao gồm cả bất kỳ điều kiện xung khắc nào

Điều kiện lưu trữ

Đóng kín bình chứa, đặt tại nơi khô ráo và thông gió tốt. Để xa các nguồn nhiệt và các nguồn gây cháy.

Nhiệt độ lưu giữ đề nghị, xem nhãn sản phẩm.

Lớp cất giữ

Lớp lưu trữ của Đức (TRGS 510): 3: Chất lỏng dễ cháy



7.3 Sử dụng cụ thể

Ngoài các mục đích sử dụng được đề cập trong phần 1.2, không có cách sử dụng cụ thể nào khác được quy định

Phần 8: Kiểm soát phơi nhiễm/bảo vệ cá nhân

8.1 Các thông số kiểm soát

Các thành phần có các thông số cần kiểm soát tại nơi làm việc

Mức độ không bị ảnh hưởng. (DNEL)

Đối tượng áp dụng	Đường tiếp xúc	Ảnh hưởng đối với sức khỏe	Giá trị
DNEL đối với công nhân, lâu dài	hít	Các ảnh hưởng lâu dài cục bộ	310 mg/m ³
DNEL đối với người sử dụng, lâu dài	bằng miệng	Các ảnh hưởng lâu dài đến toàn bộ cơ thể	
DNEL đối với người sử dụng, lâu dài	hít	Các ảnh hưởng lâu dài cục bộ	55 mg/m ³

Nồng độ không gây ảnh hưởng theo dự báo (PNEC)

Môi trường	Giá trị
Nước ngọt	0.4 mg/l
Nước biển	0.04 mg/l
Xả nước không liên tục	11 mg/l
Trầm tích nước ngọt	1.52 mg/kg
Trầm tích biển	0.152 mg/kg
Đất	0.07 mg/kg
Nhà máy xử lý nước thải	10 mg/l

8.2 Kiểm soát phơi nhiễm

Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân

Bảo vệ mắt/mặt

Sử dụng thiết bị bảo vệ mắt được thử nghiệm và phê duyệt theo tiêu chuẩn phù hợp của chính phủ như NIOSH (Hoa Kỳ) hoặc EN 166(EU). Kính bảo hộ vừa khít

Bảo vệ da

Đề xuất này chỉ áp dụng cho sản phẩm được nêu trong tờ dữ liệu dụng được chỉ định. Khi hòa tan hoặc trộn với các hóa chất khác liên hệ đầy đủ



Vật liệu: Cao su nitrile

Độ dày lớp tối thiểu 0.4 mm

Thời gian thấm: 480 min

vật liệu được thử nghiệm Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Cỡ M)

Đề xuất này chỉ áp dụng cho sản phẩm được nêu trong tờ dữ liệu dụng được chỉ định. Khi hòa tan hoặc trộn với các hóa chất kha tiếp xúc phun

Vật liệu: Cao su nitrile

Độ dày lớp tối thiểu 0.11 mm

Thời gian thấm: 10 min

vật liệu được thử nghiệm KCL 741 Dermatril® L

Bảo vệ cơ thể

Quần áo bảo hộ chống tĩnh điện và chống cháy.

Bảo vệ hô hấp

Loại bộ lọc đề xuất: Bình lọc A (theo DIN 3181) cho hơi của các hợp chất hữu cơ

Công ty phải đảm bảo rằng việc bảo trì, lau chùi và kiểm tra thi dẫn của nhà sản xuất. Các phương pháp này phải được lập thành

Kiểm soát việc phơi nhiễm môi trường

Không để sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh. Nguy cơ nổ.

Phần 9: Các tính chất vật lý và hóa học

9.1 Thông tin cơ bản về các đặc tính vật lý và hóa học

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Trạng thái vật lý | thể lỏng |
| b) Màu sắc | không màu |
| c) Mùi đặc trưng | giống mùi rượu |
| d) Điểm/khoảng nóng chảy/đông đặc | -108 °C |
| e) Điểm sôi/khoảng sôi ban đầu | 108 °C ở 760 hPa |
| f) Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí) | chưa có dữ liệu |
| g) Giới hạn trên/dưới của | Giới hạn trên của cháy nổ: 10.6 %(V) |



tính dễ cháy hoặc dễ nổ	Giới hạn dưới của cháy nổ: 1.7 %(V)
h) Điểm cháy	28 °C - cốc kín
i) Nhiệt độ tự bốc cháy	427 °C
j) Nhiệt độ phân hủy	chưa có dữ liệu
k) Độ pH	chưa có dữ liệu
l) Độ nhớt	Độ nhớt, động học: 4.00 mm ² /s ở 20 °C Độ nhớt, động lực: 3.103 mPa.s ở 20 °C
m) Độ hòa tan trong nước	70 g/l ở 20 °C - Hướng dẫn xét nghiệm OECD 105- có thể pha trộn hoàn toàn
n) Hệ số phân tán: n-octanol/nước	log Pow: 1 ở 25 °C - Hiện tượng tích tụ sinh học không được mong đợi.
o) Áp suất hóa hơi	8 hPa ở 20 °C
p) Mật độ	0.801 g/cm ³
Tỷ trọng tương đối	chưa có dữ liệu
q) Tỷ trọng hơi tương đối	chưa có dữ liệu
r) Đặc điểm hạt	chưa có dữ liệu
s) Đặc tính cháy nổ	chưa có dữ liệu
t) Đặc tính oxy hóa	không

9.2 Thông tin an toàn khác

Sức căng bề mặt 69.7 mN/m ở 20 °C

Tỷ trọng hơi tương đối 2.55

Phần 10: Tính ổn định và tính phản ứng

10.1 Khả năng phản ứng

Hỗn hợp hơi/không khí dễ nổ khi nhiệt độ tăng mạnh.

10.2 Tính ổn định

Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng).



10.3 Phản ứng nguy hiểm

Phản ứng tỏa nhiệt với:

Axit clorit

chất khử mạnh

Rủi ro bốc cháy hoặc tạo thành khí hoặc hơi dễ cháy với:

oxit crôm (VI)

Các chất oxy hóa mạnh

Nhôm

Có thể phản ứng mạnh với:

Các kim loại kiềm

Các kim loại đất kiềm

10.4 Các điều kiện cần tránh

Đun nóng.

10.5 Vật liệu không tương thích

Nhôm, cao su, đồ nhựa khác nhau

10.6 Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy

xem phần 5 Trong trường hợp hỏa hoạn: xem phần 5

Phần 11: Thông tin độc học

11.1 Thông tin về các ảnh hưởng độc sinh thái

Độc cấp tính

LD50 Đường miệng - Chuột - con cái - 3,350 mg/kg

(Hướng dẫn xét nghiệm OECD 401)

LC50 Hít phải - Chuột - Đực và cái - 4 h - 24.6 mg/l - hơi

Ghi chú: (ECHA)

LD50 Da - Thỏ - con cái - 2,460 mg/kg

(Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402)

Ăn mòn/kích ứng da

Da - Thỏ

Kết quả: Gây kích ứng da. - 24 h

Ghi chú: Được phân loại theo Quy định (EU) 1272/2008, Phụ lục VI (Bảng 3.1/3.2)



Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt

Mắt - Thỏ

Kết quả: Ăn mòn - 24 h

(Hướng dẫn xét nghiệm OECD 405)

Ghi chú: Được phân loại theo Quy định (EU) 1272/2008, Phụ lục VI (Bảng 3.1/3.2)

Kích thích hô hấp hoặc da

chưa có dữ liệu

Đột biến tế bào mầm (tế bào gen)

Loại kiểm nghiệm: Thí nghiệm biến đổi gen tế bào trên động vật có vú tại phòng thí nghiệm

Hệ thống thử nghiệm: Nguyên bào sợi của chuột đồng Trung quốc

Sự hoạt hóa trao đổi chất: Có hoặc không có sự hoạt hóa trao đổi chất

Kết quả: Âm tính

Ghi chú: (ECHA)

Loại kiểm nghiệm: Xét nghiệm Ames

Hệ thống thử nghiệm: E.coli/Salmonella typhimurium

Sự hoạt hóa trao đổi chất: Có hoặc không có sự hoạt hóa trao đổi chất

Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 471

Kết quả: Âm tính

Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm nhân con trên cơ thể sống (In vivo micronucleus test)

Loài: Chuột nhắt

Lộ trình ứng dụng: Đường miệng

Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 474

Kết quả: Âm tính

Tác nhân gây ung thư

chưa có dữ liệu

Độc tính sinh sản

chưa có dữ liệu

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn

Có thể gây kích ứng hô hấp. - Đường hô hấp

Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt. - Hệ thần kinh trung ương

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại

chưa có dữ liệu



Nguy hại hô hấp
chưa có dữ liệu

1.1.2 thông tin thêm

Đặc tính phá vỡ nội tiết

Sản phẩm:

Đánh giá

Chất/hỗn hợp này không chứa thành phần có các đặc tính gây rối loạn nội tiết theo Điều 57 (f) REACH hoặc theo Quy định Ủy quyền của Ủy ban Châu Âu (EU) 2017/2100 hoặc Quy định của Ủy ban Châu Âu (EU) 2018/605 ở mức 0,1% hoặc cao hơn.

Lượng độc lặp lại - Chuột - Đực và cái - Hô hấp (hơi nước) - 17 Weeks

Ho, Khó thở, Đau đầu, Buồn nôn, Nôn mửa, Suy giảm hệ thần kinh trung ương, Theo hiểu biết tốt nhất của chúng tôi, các đặc tính hóa học, vật lý, và độc tính chưa được nghiên cứu kỹ.

Phần 12: Thông tin sinh thái học

1.2.1 Độc tính

Độc đối với cá	Thử nghiệm chảy LC50 - Pimephales promelas (cá tuế đầu to) - 1,430 mg/l - 96 h Ghi chú: (ECHA)
Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác	Thử nghiệm tĩnh EC50 - Daphnia pulex (Bọ nước) - 1,100 mg/l - 48 h Ghi chú: (ECHA)
Độc đối với tảo	Thử nghiệm tĩnh ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 1,799 mg/l - 72 h (Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201)
Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác (Tính độc mãn tính)	NOEC - Daphnia magna (Bọ nước) - 20 mg/l - 21 d Ghi chú: (ECHA)

1.2.2 Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy

Tính phân hủy sinh học hiếu khí - Thời gian phơi nhiễm 28 d

Millipore- 1.00985

Trang 11 của 15

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Kết quả: 70 - 80 % - Dễ phân huỷ sinh học.
(Hướng dẫn xét nghiệm OECD 301D)

Nhu cầu Oxy Hoá học (COD)	2,600 mg/g Ghi chú: (MSDS bên ngoài)
Nhu cầu oxy lý thuyết	2,600 mg/g Ghi chú: (Lít)
tỉ lệ BOD/ThBOD	64 % Ghi chú: (Lít)

12.3 Khả năng tích lũy sinh học
chưa có dữ liệu

12.4 Độ linh động trong đất
chưa có dữ liệu

12.5 Kết quả đánh giá PBT và vPvB

Chất/hỗn hợp này không chứa các thành phần được xem là bền, tích lũy sinh học và độc hại (PBT), hoặc rất bền và tích lũy sinh học cao (vPvB) ở mức 0,1% hoặc cao hơn.

12.6 Đặc tính phá vỡ nội tiết

Sản phẩm:

Đánh giá : Chất/hỗn hợp này không chứa thành phần có các đặc tính gây rối loạn nội tiết theo Điều 57 (f) REACH hoặc theo Quy định Ủy quyền của Ủy ban Châu Âu (EU) 2017/2100 hoặc Quy định của Ủy ban Châu Âu (EU) 2018/605 ở mức 0,1% hoặc cao hơn.

12.7 Các tác hại khác

Phần 13: Các lưu ý về tiêu hủy

13.1 Các phương pháp xử lý chất thải

Sản phẩm

Xem www.retrologistik.com để biết quy trình về việc trả lại hóa chất và bình chứa hoặc liên hệ với chúng tôi nếu có câu hỏi nào khác.



Phần 14: Thông tin vận chuyển

14.1 Số hiệu UN

ADR/RID: 1212

IMDG: 1212

IATA: 1212

14.2 Tên vận chuyển đường biển

ADR/RID: ISOBUTANOL

IMDG: ISOBUTANOL

IATA: Isobutanol

14.3 (Các) nhóm nguy cơ về vận chuyển

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Nhóm hàng

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Các nguy cơ ảnh hưởng môi trường

ADR/RID: không

IMDG Chất ô nhiễm đại dương: IATA: không
không

14.6 Những cảnh báo đặc biệt mà người sử dụng cần lưu ý

chưa có dữ liệu

Phần 15: Thông tin pháp luật

15.1 Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất

Phiếu dữ liệu an toàn này tuân theo yêu cầu của Châu Âu số 1907/2006 (REACH).

Luật pháp quốc gia

Seveso III: Chỉ thị 2012/18/EU của Quốc hội Châu Âu và : CÁC CHẤT LỎNG DỄ CHÁY

Hội đồng kiểm soát rủi ro tai nạn lớn liên quan đến các

chất nguy hiểm

Các quy định khác

Lưu ý Hướng dẫn 94/33/EEC về bảo vệ người trẻ tuổi tại nơi làm việc.

15.2 Đánh giá An toàn Hóa chất

Đã tiến hành Đánh giá An toàn Hóa chất cho chất này.

Phần 16: Các thông tin khác

Nội dung chi tiết của Bảng kê H có liên quan đến mục 2 và 3.



H226	Hơi và chất lỏng dễ cháy.
H315	Gây kích ứng da.
H318	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
H335	Có thể gây kích ứng hô hấp.
H336	Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt.

Toàn bộ nội dung các cụm từ viết tắt khác

ADN - Hiệp định châu Âu về việc Vận chuyển Quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường thủy Nội địa; ADR - Hiệp định về việc Vận chuyển Quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ; AIIIC - Tồn kho hóa chất công nghiệp Úc; ASTM - Hiệp hội Hoa Kỳ về Thử nghiệm Vật liệu; bw - Trọng lượng sống; CMR - Chất gây ung thư, chất gây đột biến hoặc ngộ độc sinh sản; DIN - Tiêu chuẩn của Viện Tiêu chuẩn hóa của Đức; DSL - Danh sách các Chất Nội địa (Canada); ECx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng; ELx - Tốc độ chất liệu liên quan đến x% đáp ứng; EmS - Bảng Tình trạng khẩn cấp; ENCS - Hóa chất Hiện có và Mới (Nhật Bản); ErCx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng tốc độ tăng trưởng; GHS - Hệ thống Hải hòa Toàn cầu; GLP - Thực hành tốt phòng kiểm nghiệm; IARC - Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Toàn cầu; IATA - Hiệp hội Hàng không Toàn cầu; IBC - Mã Quốc tế về Xây dựng và Thiết bị Tàu chuyên chở Hóa chất Độc hại; IC50 - Nồng độ ức chế tối đa 50% tăng trưởng ở đối tượng thử nghiệm; ICAO - Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế; IECSC - Kiểm kê Hóa chất Hiện có tại Trung Quốc; IMDG - Hàng hải Quốc tế về Hàng nguy hiểm; IMO - Tổ chức Hàng hải Quốc tế; ISHL - Luật Sức khỏe và An toàn ngành (Nhật Bản); ISO - Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế; KECI - Kiểm kê Hóa chất hiện có Hàn Quốc; LC50 - Nồng độ gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm; LD50 - Liều lượng gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm (Liều lượng Gây chết người Trung bình); MARPOL - Quy ước Quốc tế về Phòng chống Ô nhiễm từ Tàu thuyền; n.o.s. - Không được Quy định Khác; NO(A)EC - Không quan sát thấy nồng độ gây tác dụng (bất lợi); NO(A)EL - Không quan sát thấy mức độ gây tác dụng (bất lợi); NOELR - Không quan sát thấy tốc độ chất liệu gây tác dụng phụ; NZIoC - Kiểm kê Hóa chất New Zealand; OECD - Tổ chức phát triển và hợp tác kinh tế; OPPTS - Văn phòng phòng chống ô nhiễm và an toàn hóa học; PBT - Chất Độc hại, Bền và Khó phân hủy; PICCS - Kiểm kê Hóa chất Philippines; (Q)SAR - (Định lượng) Mối quan hệ Hoạt động Cấu trúc; REACH - Quy định (EC) Số 1907/2006 của Hội đồng và Nghị viện châu Âu về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất; RID - Quy định về Vận tải Quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường sắt; SADT - Nhiệt độ Phân hủy Tự tăng tốc; SDS - Phiếu an toàn hóa chất; TCSI - Kiểm kê Hóa chất Đài Loan; TECI - Bảng kê khai tồn kho hóa chất hiện tại của Thái Lan; TSCA - Đạo luật Kiểm soát Độc chất (Hoa Kỳ); UN - Liên Hiệp Quốc; UNRTDG - Khuyến nghị của Liên hiệp quốc về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; vPvB - Rất bền và rất Khó phân hủy

Thông tin khác

Các thông tin trên được cho là chính xác nhưng không có nghĩa là bao gồm tất cả và chỉ được sử dụng như một hướng dẫn. Thông tin trong tài liệu này dựa trên hiểu biết hiện tại của chúng tôi và được áp



dụng cho sản phẩm về các biện pháp phòng ngừa an toàn thích hợp. Thông tin này không phải là bảo đảm cho các đặc tính của sản phẩm. Sigma-Aldrich Corporation và các Chi nhánh sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ thiệt hại nào do quá trình xử lý hoặc do tiếp xúc với sản phẩm trên. Xem www.sigma-aldrich.com và/hoặc mặt sau của hóa đơn hoặc phiếu giao hàng để biết thêm các điều khoản và điều kiện bán hàng.

Bản quyền 2020 của Sigma-Aldrich Co. LLC. Giấy phép được cấp để tạo nhiều bản sao bằng giấy cho mục đích sử dụng nội bộ.

Cách xây dựng thương hiệu ở đầu trang hoặc cuối trang của tài liệu này có thể tạm thời không phù hợp trực quan với sản phẩm được mua khi chúng tôi chuyển đổi thương hiệu của mình. Tuy nhiên, tất cả thông tin trong tài liệu liên quan đến sản phẩm vẫn không thay đổi và phù hợp với sản phẩm được đặt hàng. Để biết thêm thông tin xin vui lòng liên hệ mlsbranding@sial.com.



CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI
PHIẾU AN TÒA HÓA CHẤT
CYCLOHEXANONE

SỨC KHỎE	2
DỄ CHÁY	2
PHẢN ỨNG	0
BẢO VỆ CÁ NHÂN	H

Số CAS: 108-94-1 Số UN: 1915 Số đăng ký EC: 203-631-1 Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có):			
I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT			
- Tên thường gọi của chất: Cyclohexanone		Mã sản phẩm : Không có thông tin	
- Tên thương mại: Cyclohexanone			
- Tên khác (không là tên khoa học):			
- Tên, địa chỉ nhà cung cấp hoặc nhập khẩu:		Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:	
- Tên nhà sản xuất và địa chỉ:		Công ty TNHH TM Sương Mai 27, Đồng Khởi, Ninh Kiều, TPCT ĐT:0710 3826699 – Fax: 3833629 0913 870379	
- Mục đích sử dụng: Được dùng trong các ngành công nghiệp in ấn, sản xuất keo, dung môi cho thuốc diệt cỏ, một số loại tinh khiết được sử dụng trong thí nghiệm.			
II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT			
Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Cyclohexanone	108-94-1	C ₆ H ₁₀ O	100
III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT			
1. Mức xếp loại nguy hiểm : Theo HMIS (Mỹ): - Sức khỏe: 2 - Dễ cháy : 2 - Phản ứng: 0 - Bảo vệ cá nhân: H			



Splash Goggles



Gloves



Protective Apron



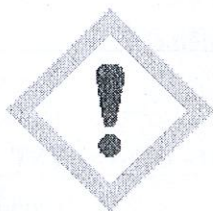
Dust Respirator

(Mức bảo vệ cá nhân **H** bao gồm: Kính chống bắn tóe, găng tay, tạp dề bảo hộ, mặt nạ phòng độc)

Theo NFPA

- Nguy hại đối với sức khỏe : mức độ 2
- Khả năng phát cháy : mức độ 2
- Mức độ phản ứng : mức độ 0

Các thành phần đánh dấu theo hệ thống đồng nhất toàn cầu (GHS)



2. Cảnh báo nguy hiểm

- Các nguy hại thể chất:

- Chất lỏng/ hơi dễ cháy.

- Các nguy hại sức khỏe:

- Có thể gây kích ứng mắt. Có thể làm giác mạc bị thương tổn.
- Có thể gây kích ứng da. Có thể độc hại nếu ngấm qua da.
- Có thể gây kích ứng đường tiêu hóa. Có thể làm suy yếu hệ thần kinh trung ương, làm hư hại thận và gan. Có thể độc hại nếu nuốt phải. Có thể gây kích ứng đường hô hấp. Có thể gây buồn ngủ ở nồng độ cao. Có thể ảnh hưởng đến khả năng hoạt động bình thường của gan.
- Hít phải có thể làm cho thanh quản và phế quản bị co thắt, phù sung, viêm phế nang, phổi sung vù và dẫn đến tử vong. Có thể làm hư hại thận.
- Tiếp xúc lâu dài và lặp lại qua da có thể gây viêm da.

- Ngăn ngừa:

- Không để ở nơi nhiệt độ cao/ gần nguồn lửa trần/ gần nơi có tia lửa / trên các bề mặt nóng.
- Không hút thuốc lá.
- Thùng chứa luôn được đóng chặt.
- Nối dây tiếp đất cho công te nơ và thiết bị tiếp nhận.
- Chỉ sử dụng các thiết bị điện/ thiết bị thông gió/ thiết bị chiếu sáng không phát tia lửa điện.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát tia lửa.
- Áp dụng các biện pháp chống hiện tượng phóng tĩnh điện.
- Tránh vào môi trường có bụi hoặc hơi hoá chất.
- Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng, mang vác, tiếp xúc với hoá chất.
- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi thông thoáng.
- Dùng găng tay, quần áo, kính, mạng che mặt phù hợp khi tiếp xúc với hoá chất.

-Lưu trữ:

- Lưu trữ trong môi trường thông thoáng, mát mẻ.
- Đóng chặt thùng chứa.
- Khóa kho cẩn thận.

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

Đường mắt:

- Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng mắt có thể bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ mắt, ngứa mắt, và/ hoặc mờ mắt.

Đường hô hấp:

- Hít phải khí có nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương (CNS) bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Các dấu hiệu và triệu chứng khác của sự suy yếu hệ thần kinh trung ương (CNS) có thể bao gồm đau đầu, buồn nôn và mất khả năng điều khiển cơ thể. Tiếp tục hít có thể dẫn đến hôn mê và tử vong.

Đường da:

- Các dấu hiệu viêm da và các triệu chứng có thể bao gồm cảm giác bỏng rát và/ hoặc da khô/ nứt nẻ.

Đường tiêu hóa:

- Nếu vật liệu đi vào phổi, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm như ho, ngứa thở, thở khó khè, khó thở, tức ngực, hụt hơi và/ hay sốt. Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng hô hấp có thể bao gồm một cảm giác bỏng tạm thời trên mũi và họng, ho, và/ hay khó thở.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt):

- Thận trọng rửa mắt ngay bằng nước sạch. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút trong khi giữ cho mí mắt hở. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các chăm sóc tiếp theo.

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da):

- Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm da vào nước sạch trong ít nhất 15 phút, sau đó rửa cùng với xà phòng nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và/ hoặc ngứa, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm.

3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở) :

- Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Phải trang bị thiết bị bảo vệ hô hấp. Nếu nạn nhân khó thở, tức ngực, chóng mặt, nôn mửa hoặc không có dấu hiệu sinh tồn, cho nạn nhân đeo mặt nạ bơm oxy hoặc thực hiện hô hấp nhân tạo. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất.

4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm):

- Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Dễ cháy (loại 2)

2. Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Cacbon monoxit có thể được tạo ra nếu sự cháy xảy ra không hoàn toàn. Hơi này nặng hơn không khí, lan rộng trên mặt đất và có khả năng bắt cháy từ xa.

3. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: CO, CO₂

4. Các tác nhân gây cháy, nổ: Sự phóng tĩnh điện; lửa trần; tia lửa.

5. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác:

- Bọt chống cháy, phun nước hay sương. Chỉ sử dụng bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất cho các vụ hỏa hoạn nhỏ. Không sử dụng vòi phun nước có áp lực để dập lửa. Giải tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực có hỏa hoạn.

6. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy: Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ thở có ôxy. Khi chữa cháy trong không gian kín phải dùng các thiết bị bảo hộ thích hợp, bao gồm cả mặt nạ phòng độc.

7. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ: Tất cả các khu vực cất chứa đều phải trang bị các phương tiện chống cháy thích hợp. Làm mát cho các dụng cụ chứa lân cận bằng cách phun nước.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ

Ngăn chặn sự rò rỉ nếu có thể và không gây các nguy cơ cho con người. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy nổ trong khu vực xung quanh. Sử dụng các vật liệu có khả năng hấp thụ (hấp thụ sản phẩm hay nước chữa cháy) để tránh làm nhiễm môi trường. Ngăn sự lan rộng hay đi vào cống, rãnh hay sông bằng cách sử dụng cát, đất hay các vật chắn phù hợp khác. Cố gắng phân tán hơi hay hướng dòng của nó vào một vị trí an toàn, ví dụ như sử dụng bụi sương. Sử dụng các phương pháp khuyến cáo chống lại sự tích điện tĩnh. Đảm bảo sự liên tục của dòng điện bằng cách bọc và nối đất tất cả các thiết bị. Theo dõi khu vực với thiết bị báo khí dễ cháy.

2. Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng:

Đối với lượng hóa chất bị đổ lớn, vận chuyển bởi các phương tiện cơ học như xe bồn tới bồn chứa để thu hồi hoặc loại bỏ an toàn. Không rửa chất cặn với nước. Giữ lại như chất thải ô nhiễm. Cho các chất cặn bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lắng đọng đã bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

VII. YÊU CẦU VỀ CÁT GIỮ

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm:

Tránh hít phải khí và/hay sương. Tránh tiếp xúc với da. Tích tụ tĩnh điện có thể phát sinh trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đảm bảo cho nguồn điện liên tục bằng cách nối chắc chắn và nối đất tất cả các thiết bị. Hạn chế vận tốc DÍNH chuyển để tránh tạo ra nguồn điện tĩnh ($\leq 1\text{m/giây}$ đến khi ống nạp ngập xuống sâu hơn hai lần đường kính, sau đó vận tốc là $\leq 7\text{m/giây}$). Tránh làm bắn tóe khi nạp. Không sử dụng khí nén trong các hoạt động nạp, thải ra hay xử lý. Dập tắt mọi ngọn lửa trần. Không hút thuốc. Loại bỏ các nguồn gây cháy. Tránh các tia lửa. Nhiệt độ Xử lý: Nhiệt độ môi trường xung quanh.

2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản (nhiệt độ, cách sắp xếp, các hạn chế về nguồn gây cháy, nổ, các chất cần tránh bảo quản chung...) Tránh xa các bình xịt, các nguyên tố dễ cháy, có tính ôxi hóa, các chất ăn mòn và cách xa các sản phẩm có hại hay gây độc cho con người hay cho môi trường. Phải được cất chứa trong khu vực thông gió tốt, tránh xa ánh sáng mặt trời, các nguồn gây cháy và các nguồn nhiệt khác. Các loại hơi trong thùng chứa không nên để thoát ra không khí. Sự ngưng tụ nên được kiểm soát bằng một hệ thống xử lý hơi thích hợp, Nhiệt độ lưu trữ: Nhiệt độ môi trường.

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. Giới hạn tiếp xúc :

Thành phần	Nguồn	Loại	ppm	mg/m ³	Chú giải
Cyclohexanone	OSHA	TWA	50	200 mg/m ³	
	EU 2000	TWA (OEL)	10 ppm	40,8 mg/m ³	
	EU 2000	STEL	20 ppm	81,6 mg/m ³	

	ACGIH	TWA	20 ppm		
	ACGIH	STEL	50 ppm		

2. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết:

Mức độ bảo vệ và cách thức kiểm soát cần thiết sẽ thay đổi tùy theo điều kiện phơi nhiễm tiềm ẩn. Lựa chọn cách thức kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro của hoàn cảnh tại chỗ. Các biện pháp thích hợp bao gồm: Tạo sự thông gió phù hợp trong các khu vực cất trữ. Sử dụng các hệ thống được lắp càng kín càng tốt. Sự thông gió chống nổ phù hợp để kiểm soát sự ngưng đọng trong không khí ở dưới hướng dẫn/ giới hạn sự tiếp xúc. Khuyến cáo nên có thông gió để thoát khí cục bộ.

3. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc: Trang bị bảo hộ cá nhân (PPE) phải thỏa mãn các tiêu chuẩn của quốc gia.

Bảo vệ mắt: Kính bảo hộ chống bắn dính hóa chất (kính bảo hộ đơn).

Bảo vệ thân thể: Sử dụng quần áo bảo hộ có khả năng kháng hóa chất đối với vật liệu này.

Bảo vệ tay: Tính thích hợp và độ bền của găng tay phụ thuộc vào cách sử dụng, chẳng hạn tần suất và thời gian tiếp xúc, độ bền hóa chất của vật liệu làm găng tay, độ dày của găng tay, độ dẻo. Luôn tham khảo ý kiến các nhà cung cấp găng tay. Nên thay găng tay đã bị nhiễm bẩn. Khi tiếp xúc bằng tay với sản phẩm thì sử dụng găng tay đạt các tiêu chuẩn tương ứng (như Châu Âu: EN374, Mỹ: F739) được làm từ các vật liệu sau có thể đem lại sự bảo vệ hóa học thích hợp: Cao su nitril, PVC viton. Vấn đề vệ sinh cá nhân là yếu tố hàng đầu cho công việc bảo vệ đôi tay hiệu quả. Chỉ khi nào tay sạch mới được đeo bao tay.

Bảo vệ chân: Giày và ủng an toàn cũng cần phải có khả năng kháng hóa chất.

Bảo vệ cơ quan hô hấp: Nếu các kiểm soát kỹ thuật không duy trì nồng độ trong không khí đến một mức phù hợp để bảo vệ sức khỏe công nhân, hãy chọn thiết bị bảo vệ phù hợp với các điều kiện sử dụng cụ thể và đáp ứng các điều luật tương ứng. Khi dụng cụ thở có lọc khí thích hợp, chọn mặt nạ và bộ lọc phù hợp. Chọn một bộ lọc phù hợp cho các khí và hơi hữu cơ [điểm sôi > 65 °C (149 °F)] thỏa mãn EN371. Khi thiết bị bảo vệ hô hấp được yêu cầu, sử dụng mặt nạ che kín mặt. Khi dụng cụ thở có lọc khí không thích hợp (ví dụ như nồng độ trong không khí cao, nguy cơ thiếu oxy, không gian hạn chế) sử dụng dụng cụ thở có áp suất.

4. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố: Sử dụng như trang thiết bị bảo hộ lao động khi tiếp xúc làm việc.

5. Các biện pháp vệ sinh: Sau khi sử dụng xong cần rửa tay lại cho sạch và lau khô. Nên sử dụng chất làm ẩm không có mùi thơm để rửa tay.

6. Phương pháp theo dõi: Cần giám sát nồng độ của sản phẩm trong khu vực hít thở của công nhân hoặc trong khu vực làm việc nói chung để tuân thủ OEL và kiểm soát tiếp xúc. Đối với một số sản phẩm cũng phải giám sát sinh học phù hợp. Các ví dụ về các phương pháp được khuyến dùng để giám sát không khí được đưa ra dưới đây hay liên hệ với nhà cung cấp. Có thể có sẵn các biện pháp cấp quốc gia. Học viện Quốc gia Hoa Kỳ về An toàn và Vệ sinh lao động (NIOSH): Sổ tay hướng dẫn Phương pháp phân tích <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html> Cục An toàn và Vệ sinh lao động Hoa Kỳ (OSHA): Phương pháp chọn mẫu và phân tích <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Cơ quan Vệ sinh và An toàn Anh Quốc (HSE): Phương pháp xác định các yếu tố nguy hại <http://hls.gov.uk/search.html>

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái vật lý: Chất lỏng	Điểm sôi (°C): 154 °C
Màu sắc: Không màu	Điểm nóng chảy (°C): - 31°C
Mùi đặc trưng: Hăng, hoặc hơi giống như bạc hà.	Điểm bùng cháy (°C) (Flash point) theo phương pháp xác định (Abel) : 44 °C
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn : 0,5kPa	Nhiệt độ tự cháy (°C): 520°C (ASTM E - 659)
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: 3,4	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): 9,4% (V)
Độ hòa tan trong nước: 8.6g/100 ml ở 20 °C	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): 1,1% (V)
Độ pH : Không phù hợp.	Tỷ lệ hóa hơi: (nBuAc=1): <1 (ASTM D 3539, nBuAC=1)
Khối lượng riêng (kg/m ³): 946,5 kg/m ³ ở 20 °C (ASTM D - 4052)	Trọng lượng phân tử: 98,14 g/mol

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

1. Tính ổn định: Ổn định trong các điều kiện sử dụng bình thường.
2. Khả năng phản ứng: Phản ứng với các chất oxyt hóa mạnh.
3. Các điều kiện cần tránh: Những vật liệu không tương thích và các nguồn gây cháy nổ khác.
4. Các vật liệu không tương thích: Các chất oxyt hóa mạnh.
5. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm: CO; CO₂

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Cyclohexanone	LD ₅₀	1100 mg/kg	Mắt	Thỏ
	LC ₅₀	11 mg/kg	Hô hấp	Chuột; trong 4 giờ
	LD ₅₀	1620 – 1890 mg/l	Tiêu hóa	Chuột

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người:

Khả năng gây ung thư: Các khối u tạo ra trên động vật nhưng chưa chứng minh được điều tương

tự có thể xảy ra trên người (theo IARC).

2. Các ảnh hưởng độc khác :

Bào mòn / kích ứng da: Kích ứng da.

Kích ứng mắt: Kích ứng đối với mắt.

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
----------------	---------------	------------------	---------

Cyclohexanol	Cá	Chưa có thông tin	LC50: 527mg/lít, 96 giờ			
2. Tác động trong môi trường						
Mức độ phân hủy sinh học: Chưa có thông tin						
Chỉ số BOD và COD: Chưa có thông tin						
Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Chưa có thông tin						
Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: Chưa có thông tin						
Độ linh động: Tan trong nước.						
Nguy cơ gây tích lũy sinh học: Chưa có thông tin						
XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ						
1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp): - Căn cứ theo quy định hiện hành Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và các văn bản hướng dẫn.						
2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải : Không có thông tin						
3. Biện pháp tiêu hủy: Liên hệ cơ quan chuyên trách về xử lý chất thải để có biện pháp xử lý.						
4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý : Không có thông tin						
XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN						
Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại, nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; - Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10/3/2005 của CP quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa.	1915	Cylohexanone	Loại 3	Nhóm III		Chưa có thông tin

Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...	1915	Cyclohexanone	Loại 3	Nhóm III		Chưa có thông tin
--	------	---------------	--------	----------	---	-------------------

XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới : **Chưa có thông tin.**
2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký: **Chưa có thông tin.**
3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ:
 - Tiêu chuẩn Việt Nam : TCVN 5507:2002
 - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;
 - Thông tư 28/2010/TT-BTC ngày 28/06/2010 của Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa Chất và Nghị định 108/2008/NĐ-CP.
 - Thông tư 04/2012/TT-BCT ngày 13/02/2012 của Bộ Công Thương quy định về phân loại và ghi nhãn hóa chất.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu: **01/01/2011**

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: **01/06/2012**

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: **Công ty TNHH Thương Mại Sương Mai**

Lưu ý người đọc:

- Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.
- Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.

CÔNG TY TNHH TM SƯƠNG MAI

PHẠM THỊ SƯƠNG MAI



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-1/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
3. Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Hồ Minh Hiếu
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 02/12/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 3/3

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



TỔNG GIÁM ĐỐC

ThS. PHAN THANH QUÍ



- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 1/3

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-1/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 221202005_KK01-02)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	31,2	60,3	0,3	64,1
KK02	30,6	61,9	0,3	62,9
QCVN 24 : 2016/BYT	-	-	-	≤ 85
QCVN 26 : 2016/BYT	18 – 32	40 – 80	0,2 – 1,5	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2:2010

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 24 : 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 26 : 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực xưởng 1 (Kinh độ: 106°49'44.3'', Vĩ độ: 11°22'52.4'')
- KK02: Khu vực xưởng 2 (Kinh độ: 106°49'42.4'', Vĩ độ: 11°22'51.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 2/3

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-1/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 221202005_KK01-02)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK01	0,18	0,065	0,062	5,22
KK02	0,15	0,062	0,059	5,27
QCVN 03 : 2019/BYT	-	≤ 10	≤ 10	≤ 40
QCVN 02 : 2019/BYT	≤ 8	-	-	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 02 : 2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc
- QCVN 03 : 2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực xưởng 1 (Kinh độ: 106°49'44.3'', Vĩ độ: 11°22'52.4'')
- KK02: Khu vực xưởng 2 (Kinh độ: 106°49'42.4'', Vĩ độ: 11°22'51.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**LBH/SX: **03/00**NBH: **02/05/2019**Trang: **3/3**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
- Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
- Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
- Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Hồ Minh Hiếu
- Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
- Ngày đo đạc, lấy mẫu : 02/12/2022
- Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



ThS. PHAN THANH QUÍ

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**

LBH/SX: **03/00**

NBH: **02/05/2019**

Trang: **1/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn - Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẶC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU (Mã số mẫu: 221202005_KK03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK03	30,4	64,2	0,3	63,0
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	≤ 70
Phương pháp đo đặc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2:2010

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 26 : 2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK03: Khu vực cổng (Kinh độ: 106°49'41.0'', Vĩ độ: 11°22'49.9'')



- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 2/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ
(Mã số mẫu: 221202005_KK03)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK03	0,17	0,061	0,057	5,20
QCVN 05 : 2013/BTNMT	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 0,35	≤ 30
Phương pháp đo đặc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 05 : 2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK03: Khu vực cổng (Kinh độ: 106°49'41.0'', Vĩ độ: 11°22'49.9'')



- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**LBH/SX: **03/00**NBH: **02/05/2019**Trang: **3/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM (Mã số mẫu: 221202005_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT:2015/BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	6,73	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO_3)*	mg/L	36	500	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat*	mg/L	KPH (MDL=0,16)	4	TCVN 6186:1996
4	Amoni (N-NH_4^+)*	mg/L	KPH (MDL=0,014)	1,0	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl^-)*	mg/L	28	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F^-)*	mg/L	0,18	1,0	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017
7	Nitrit (N-NO_2^-)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	1,0	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N-NO_3^-)*	mg/L	0,24	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	5	SMEWW 3500-Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	MPN/100mL	KPH	3	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	MPN/100mL	KPH	Không phát hiện	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Nước ngầm TCVN 6663-11 : 2011 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
- ☒ Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1:2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NN01: Nước ngầm hộ dân ngoài KCN (Kinh độ: 106°49'30.5'', Vĩ độ: 11°22'59.1'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 4/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn - Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT
(Mã số mẫu: 221202005_NM01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT				Phương pháp đo đạc, phân tích
			NM01	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	
1	pH	-	6,98	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	31	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,87	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	28	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD ₅	mg/L	11	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	72	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
9	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	0,64	2	5	10	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,1	0,2	0,3	0,5	SMEWW 4500-P.D:2017
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,28	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	7 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187 - 2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
 - Cột A1: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2.
 - Cột A2: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1, B2.
 - Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.
 - Cột B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: **5/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Sông, suối TCVN 6663 – 6: 2018 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
☒ Ao hồ TCVN 5994: 1995 ☒ Lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1 : 2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NM01: Nước mặt suối Bầu Trư (Kinh độ: 106°48'56.5'', Vĩ độ: 11°23'23.4'')



- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 6/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1304-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT
(Mã số mẫu: 221202005_DD01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT : 2015/BTNMT – Đất công nghiệp	Phương pháp đo đạc, phân tích
			DD01		
1	Asen (As)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	25	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
3	Cadimi (Cd)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	10	TCVN 6649:2000& SMEWW 3113B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	8,4	300	TCVN 6649:2000& SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	14,3	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	250	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:☒ Đất TCVN 7538:2005**Ký hiệu vị trí lấy mẫu:**

- DD01: Đất bên trong khu dự án (Kinh độ: 106°49'40.4'', Vĩ độ: 11°22'51.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 7/7



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn - Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-1/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
3. Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Nguyễn Minh Phương
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 03/12/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 3/3

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



ThS. PHAN THANH QUÍ

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06
LBH/SX: 03/00
NBH: 02/05/2019
Trang: 1/3

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-1/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 221203004_KK01-02)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	30,2	63,5	0,5	59,3
KK02	30,0	62,1	0,3	60,6
QCVN 24 : 2016/BYT	-	-	-	≤ 85
QCVN 26 : 2016/BYT	18 – 32	40 – 80	0,2 – 1,5	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2:2010

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 24 : 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 26 : 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực xưởng 1 (Kinh độ: 106°49'44.3'', Vĩ độ: 11°22'52.4'')
- KK02: Khu vực xưởng 2 (Kinh độ: 106°49'42.4'', Vĩ độ: 11°22'51.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 2/3

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-1/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 221203004_KK01-02)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK01	0,18	0,064	0,061	5,21
KK02	0,17	0,060	0,057	5,15
QCVN 03 : 2019/BYT	-	≤ 10	≤ 10	≤ 40
QCVN 02 : 2019/BYT	≤ 8	-	-	≤ 10
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 02 : 2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc
- QCVN 03 : 2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực xưởng 1 (Kinh độ: 106°49'44.3'', Vĩ độ: 11°22'52.4'')
- KK02: Khu vực xưởng 2 (Kinh độ: 106°49'42.4'', Vĩ độ: 11°22'51.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 3/3



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn - Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
- Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
- Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
- Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Nguyễn Minh Phương
- Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
- Ngày đo đạc, lấy mẫu : 03/12/2022
- Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



ThS. PHAN THANH QUÍ

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẶC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU
(Mã số mẫu: 221203004_KK03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK03	30,6	62,0	0,3	60,8
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	≤ 70
Phương pháp đo đặc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2:2010

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 26 : 2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK03: Khu vực cổng (Kinh độ: 106°49'41.0'', Vĩ độ: 11°22'49.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06
LBH/SX: 03/00
NBH: 02/05/2019
Trang: 2/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 221203004_KK03)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK03	0,15	0,057	0,056	5,22
QCVN 05 : 2013/BTNMT	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 0,35	≤ 30
Phương pháp đo đặc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 05 : 2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK03: Khu vực cổng (Kinh độ: 106°49'41.0'', Vĩ độ: 11°22'49.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**LBH/SX: **03/00**NBH: **02/05/2019**Trang: **3/7**

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM
(Mã số mẫu: 221203004_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT:2015/BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	6,59	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃) *	mg/L	29	500	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat *	mg/L	KPH (MDL=0,16)	4	TCVN 6186:1996
4	Amoni (N-NH ₄ ⁺) *	mg/L	KPH (MDL=0,014)	1,0	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl ⁻) *	mg/L	30	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F ⁻) *	mg/L	0,21	1,0	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017
7	Nitrit (N-NO ₂ ⁻) *	mg/L	KPH (MDL=0,003)	1,0	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N-NO ₃ ⁻) *	mg/L	0,53	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe) *	mg/L	KPH (MDL=0,01)	5	SMEWW 3500-Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	MPN/100mL	KPH	3	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	MPN/100mL	KPH	Không phát hiện	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Nước ngầm TCVN 6663-11 : 2011 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
- ☒ Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1:2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NN01: Nước ngầm hộ dân ngoài KCN (Kinh độ: 106°49'30.5'', Vĩ độ: 11°22'59.1'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06
LBH/SX: 03/00
NBH: 02/05/2019
Trang: 4/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT
(Mã số mẫu: 221203004_NM01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT				Phương pháp đo đặc, phân tích
			NM01	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	
1	pH	-	6,87	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	31	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,99	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	28	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD ₅	mg/L	12	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni (N-NH ₄ ⁺)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	76	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit (N-NO ₂ ⁻)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
9	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	0,78	2	5	10	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
10	Phosphat (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,1	0,2	0,3	0,5	SMEWW 4500-P.D:2017
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,44	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	14 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187 - 2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
 - Cột A1: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2.
 - Cột A2: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1, B2.
 - Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.
 - Cột B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 5/7



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Sông, suối TCVN 6663 – 6: 2018 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
☒ Ao hồ TCVN 5994: 1995 ☒ Lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1 : 2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NM01: Nước mặt suối Bầu Trư (Kinh độ: 106°48'56.5'', Vĩ độ: 11°23'23.4'')



- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 6/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1308-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT
(Mã số mẫu: 221203004_DD01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT : 2015/BTNMT – Đất công nghiệp	Phương pháp đo đạc, phân tích
			DD01		
1	Asen (As)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	25	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
3	Cadimi (Cd)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	10	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	9,0	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	12,7	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	250	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:☒ Đất TCVN 7538:2005**Ký hiệu vị trí lấy mẫu:**

- DD01: Đất bên trong khu dự án (Kinh độ: 106°49'40.4'', Vĩ độ: 11°22'51.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 7/7



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
3. Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Hồ Minh Hiếu
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 05/12/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 3/3

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU

TỔNG GIÁM ĐỐC



ThS. PHAN THANH QUÍ

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 1/3

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ỒN VÀ VI KHÍ HẬU

(Mã số mẫu: 221205017_KK01-02)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK01	30,8	59,6	0,4	61,5
KK02	30,3	60,3	0,4	63,4
QCVN 24 : 2016/BYT	-	-	-	≤ 85
QCVN 26 : 2016/BYT	18 – 32	40 – 80	0,2 – 1,5	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2:2010

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 24 : 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 26 : 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực xưởng 1 (Kinh độ: 106°49'44.3'', Vĩ độ: 11°22'52.4'')
- KK02: Khu vực xưởng 2 (Kinh độ: 106°49'42.4'', Vĩ độ: 11°22'51.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 2/3

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Chi nhánh Tây Nguyên: (84.263) 399 8182

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 221205017_KK01-02)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK01	0,17	0,059	0,056	5,26
KK02	0,16	0,063	0,060	5,21
QCVN 03 : 2019/BYT	-	≤ 10	≤ 10	≤ 40
QCVN 02 : 2019/BYT	≤ 8	-	-	-
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 02 : 2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc
- QCVN 03 : 2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK01: Khu vực xưởng 1 (Kinh độ: 106°49'44.3'', Vĩ độ: 11°22'52.4'')
- KK02: Khu vực xưởng 2 (Kinh độ: 106°49'42.4'', Vĩ độ: 11°22'51.3'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác

- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của

Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: BM.04.06

LBH/SX: 03/00

NBH: 02/05/2019

Trang: 3/3



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY HÓA CHẤT MI YANG
3. Địa chỉ : Lô D4, KCN Nam Đồng Phú, xã Tân Lập, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước
4. Người lấy mẫu : Nguyễn Giáp Thạch, Hồ Minh Hiếu
5. Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, gió nhẹ
6. Ngày đo đạc, lấy mẫu : 05/12/2022
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang 2 – 7/7

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

KS. ĐẶNG CÔNG HỮU



TỔNG GIÁM ĐỐC

ThS. PHAN THANH QUÍ

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: **1/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC TIẾNG ÒN VÀ VI KHÍ HẬU (Mã số mẫu: 221205017_KK03)

Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn* (dBA)
KK03	30,1	60,7	0,3	61,9
QCVN 26 : 2010/BTNMT	-	-	-	≤ 70
Phương pháp đo đạc/lấy mẫu, phân tích	QCVN 46:2012/BTNMT			TCVN 7878-2:2010

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 26 : 2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK03: Khu vực cổng (Kinh độ: 106°49'41.0'', Vĩ độ: 11°22'49.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 2/7



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KHÔNG KHÍ

(Mã số mẫu: 221205017_KK03)

Vị trí đo	Tổng bụi lơ lửng (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK03	0,15	0,061	0,059	5,24
QCVN 05 : 2013/BTNMT	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 0,35	≤ 30
Phương pháp đo đặc/lấy mẫu, phân tích	TCVN 5067:1995	TCVN 6137:2009	TCVN 5971:1995	HD.TN.04

Ghi chú:

- QCVN 05 : 2013/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

Ký hiệu vị trí lấy mẫu:

- KK03: Khu vực cổng (Kinh độ: 106°49'41.0'', Vĩ độ: 11°22'49.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đặc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**

LBH/SX: **03/00**

NBH: **02/05/2019**

Trang: **3/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM (Mã số mẫu: 221205017_NN01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09- MT:2015/BTNMT	Phương pháp đo đạc, phân tích
			NN01		
1	pH	-	6,77	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃) *	mg/L	33	500	SMEWW 2340C:2017
3	Chỉ số pemanganat *	mg/L	KPH (MDL=0,16)	4	TCVN 6186:1996
4	Amoni (N_NH ₄ ⁺) *	mg/L	KPH (MDL=0,014)	1,0	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
5	Clorua (Cl ⁻) *	mg/L	34	250	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
6	Florua (F ⁻) *	mg/L	0,20	1,0	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017
7	Nitrit (N_NO ₂ ⁻) *	mg/L	KPH (MDL=0,003)	1,0	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
8	Nitrat (N_NO ₃ ⁻) *	mg/L	0,35	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
9	Sắt (Fe) *	mg/L	KPH (MDL=0,01)	5	SMEWW 3500- Fe.B:2017
10	Tổng Coliform	MPN/ 100mL	KPH	3	TCVN 6187-2:1996
11	E. Coli	MPN/ 100mL	KPH	Không phát hiện	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Nước ngầm TCVN 6663-11 : 2011 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
- ☒ Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1:2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NN01: Nước ngầm hộ dân ngoài KCN (Kinh độ: 106°49'30.5'', Vĩ độ: 11°22'59.1'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: **4/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



VILAS 718

Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

(Mã số mẫu: 221205017_NM01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT				Phương pháp đo đạc, phân tích
			NM01	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	
1	pH	-	6,97	6 – 8,5	6 – 8,5	5,5 – 9	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
2	TSS	mg/L	28	20	30	50	100	TCVN 6625:2000
3	DO	mg/L	4,77	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	TCVN 7325:2016
4	COD	mg/L	22	10	15	30	50	SMEWW 5220C:2017
5	BOD ₅	mg/L	8	4	6	15	25	TCVN 6001-1, 2:2008
6	Amoni (N_NH ₄ ⁺)*	mg/L	KPH (MDL=0,01)	0,3	0,3	0,9	0,9	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017
7	Clorua (Cl ⁻)*	mg/L	75	250	350	350	-	TCVN 6194:1996 – ISO 9297: 1989 (E)
8	Nitrit (N_NO ₂ ⁻)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,05	0,05	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017
9	Nitrat (N_NO ₃ ⁻)	mg/L	0,76	2	5	10	15	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
10	Phosphat (P_PO ₄ ³⁻)	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,1	0,2	0,3	0,5	SMEWW 4500-P.D:2017
11	Asen (As)	mg/L	KPH (MDL=0,001)	0,01	0,02	0,05	0,1	SMEWW 3113B:2017
12	Đồng (Cu)*	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1	0,2	0,5	1	SMEWW 3113B:2017
13	Sắt (Fe)	mg/L	0,52	0,5	1	1,5	2	SMEWW 3500-Fe.B:2017
14	Tổng Coliform	MPN/100mL	15 x 10 ²	2.500	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187 - 2:1996

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
 - Cột A1: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2.
 - Cột A2: Nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1, B2.
 - Cột B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.
 - Cột B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.
- KPH: Không phát hiện

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: **5/7**



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

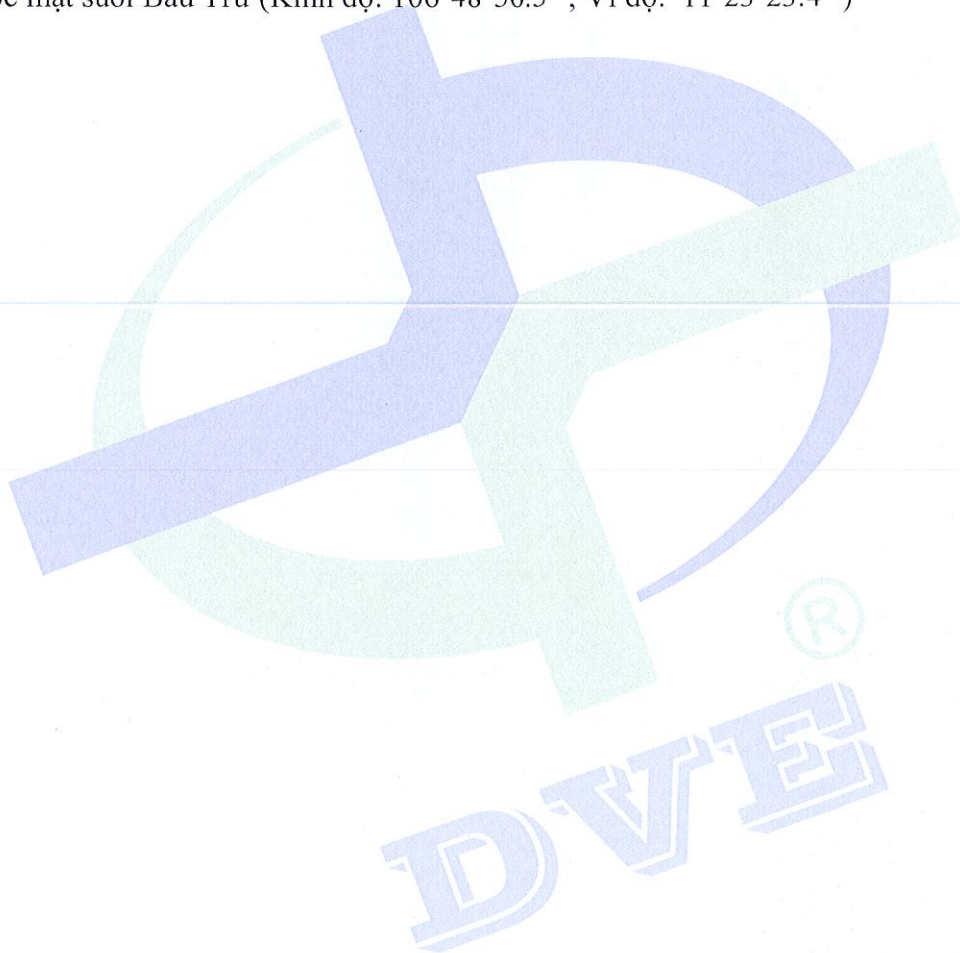
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu:

- ☒ Sông, suối TCVN 6663 – 6: 2018 ☒ Bảo quản xử lý mẫu nước TCVN 6663-3 : 2016; TCVN 6663-14: 2018
☒ Ao hồ TCVN 5994: 1995 ☒ Lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu TCVN 6663-1 : 2011

Ký hiệu vị trí lấy mẫu và mô tả mẫu:

- NM01: Nước mặt suối Bàu Trư (Kinh độ: 106°48'56.5'', Vĩ độ: 11°23'23.4'')



- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 6/7

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT**

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. HCM

ĐT: (84.28) 37010199 - (84.28) 37164879 - Fax: (84.28) 37010198

Email: daiviet@dve.vn – Website: www.thanthienmoitruong.com



Mã số phiếu: DVE-1324-2/2212

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12 năm 2022

KẾT QUẢ ĐO ĐẠC, PHÂN TÍCH ĐẤT
(Mã số mẫu: 221205017_DD01)

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03-MT : 2015/BTNMT – Đất công nghiệp	Phương pháp đo đạc, phân tích
			DD01		
1	Asen (As)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	25	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
2	Chì (Pb)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
3	Cadimi (Cd)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=0,05)	10	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3113B:2017
4	Đồng (Cu)*	mg/kg đất khô	7,9	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
5	Kẽm (Zn)*	mg/kg đất khô	11,9	300	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017
6	Crom (Cr)	mg/kg đất khô	KPH (MDL=8,0)	250	TCVN 6649:2000 & SMEWW 3111B:2017

Ghi chú:

- (*) Thông số đã được VILAS công nhận
- QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất
- KPH: Không phát hiện
- MDL: Ngưỡng phát hiện

Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:☒ Đất TCVN 7538:2005**Ký hiệu vị trí lấy mẫu:**

- DD01: Đất bên trong khu dự án (Kinh độ: 106°49'40.4'', Vĩ độ: 11°22'51.9'')

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/tại thời điểm đo đạc nếu không có ghi chú khác
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- Thời gian lưu mẫu: không lưu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày đối với các mẫu còn lại
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty CP Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt

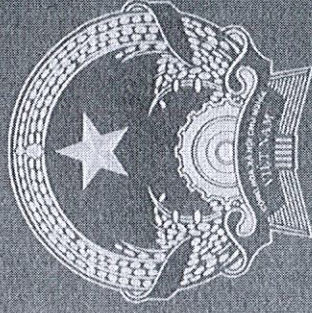
MS: **BM.04.06**
LBH/SX: **03/00**
NBH: **02/05/2019**
Trang: 7/7

QUY ĐỊNH SỬ DỤNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy định sau:

1. Xuất trình Giấy chứng nhận khi có yêu cầu của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.
2. Cấm sửa chữa, tẩy xóa, giả mạo nội dung trong Giấy chứng nhận.
3. Cấm cho mượn, cho thuê và trao đổi Giấy chứng nhận.
4. Cấm hoạt động không đúng phạm vi, lĩnh vực theo Giấy chứng nhận được cấp.
5. Làm thủ tục đăng ký gia hạn, cấp lại, điều chỉnh nội dung tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM



GIẤY CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 066

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CHỨNG NHẬN

**ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Số hiệu: VIMCERTS 066

(Cấp lần 04)

Tên tổ chức:

Công ty cổ phần đầu tư phát triển môi trường Đại Việt

Trụ sở chính: Số 4C1, KDC Nam Long, Hà Huy Giáp,
phường Thạnh Lộc, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh

Quyết định số: 386 /QĐ-BTNMT ngày 04 tháng 3 năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng
ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc
môi trường.

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Phan Thanh Quý Chức vụ: Tổng giám đốc

Số CMT: 025945026

Nơi cấp: Công an Thành phố Hồ Chí Minh

Ngày cấp: 26 tháng 9 năm 2014

Thời hạn của Giấy chứng nhận: 03 năm

Từ ngày 04 tháng 3 năm 2021

Đến ngày 03 tháng 3 năm 2024

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

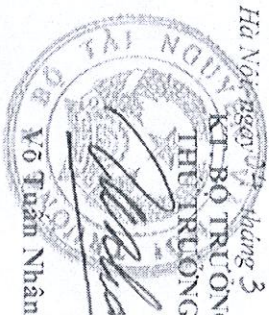
I. QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

1. Nước:	Lấy mẫu: 05 thông số	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Nước mặt:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 03 thông số
- Nước thải:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 06 thông số
- Nước biển:	Lấy mẫu: 01 thông số	Đo tại hiện trường: 05 thông số
- Nước mưa:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 06 thông số
- Nước dưới đất:	Lấy mẫu: 01 thông số	
2. Đất:	Lấy mẫu: 01 thông số	
3. Bùn:	Lấy mẫu: 01 thông số	
4. Trầm tích:	Lấy mẫu: 01 thông số	
5. Chất thải rắn:	Lấy mẫu: 01 thông số	
6. Khí:		
- Không khí xung quanh:	Lấy mẫu: 26 thông số	Đo tại hiện trường: 06 thông số
- Khí thải:	Lấy mẫu: 30 thông số	Đo tại hiện trường: 11 thông số

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:	39 thông số
- Nước mặt:	34 thông số
- Nước thải:	27 thông số
- Nước biển:	11 thông số
- Nước mưa:	40 thông số
- Nước dưới đất:	17 thông số
2. Đất:	16 thông số
3. Bùn:	09 thông số
4. Trầm tích:	19 thông số
5. Chất thải rắn:	
6. Khí:	
- Không khí xung quanh:	20 thông số
- Khí thải:	22 thông số

(Chỉ tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận
kèm theo Quyết định số: 386 /QĐ-BTNMT ngày 04 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng
Bộ Tài nguyên và Môi trường)/.





Member of ILAC/APAC MRA

CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN *Certificate of Accreditation*

Phòng thí nghiệm:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

Laboratory:

DAI VIET ENVIRONMENT DEVELOPMENT INVESTMENT CORP

Địa điểm PTN/ Lab location:

4C1, KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, phường Thạnh Lộc, quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
đã được đánh giá và phù hợp các yêu cầu của

has been assessed and found to conform with the requirements of

ISO/IEC 17025:2017

Lĩnh vực công nhận

Field of Accreditation

HÓA

Chemical

Mã số

Accreditation No

VILAS 718

GIÁM ĐỐC
VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG
(Director of Bureau of Accreditation)

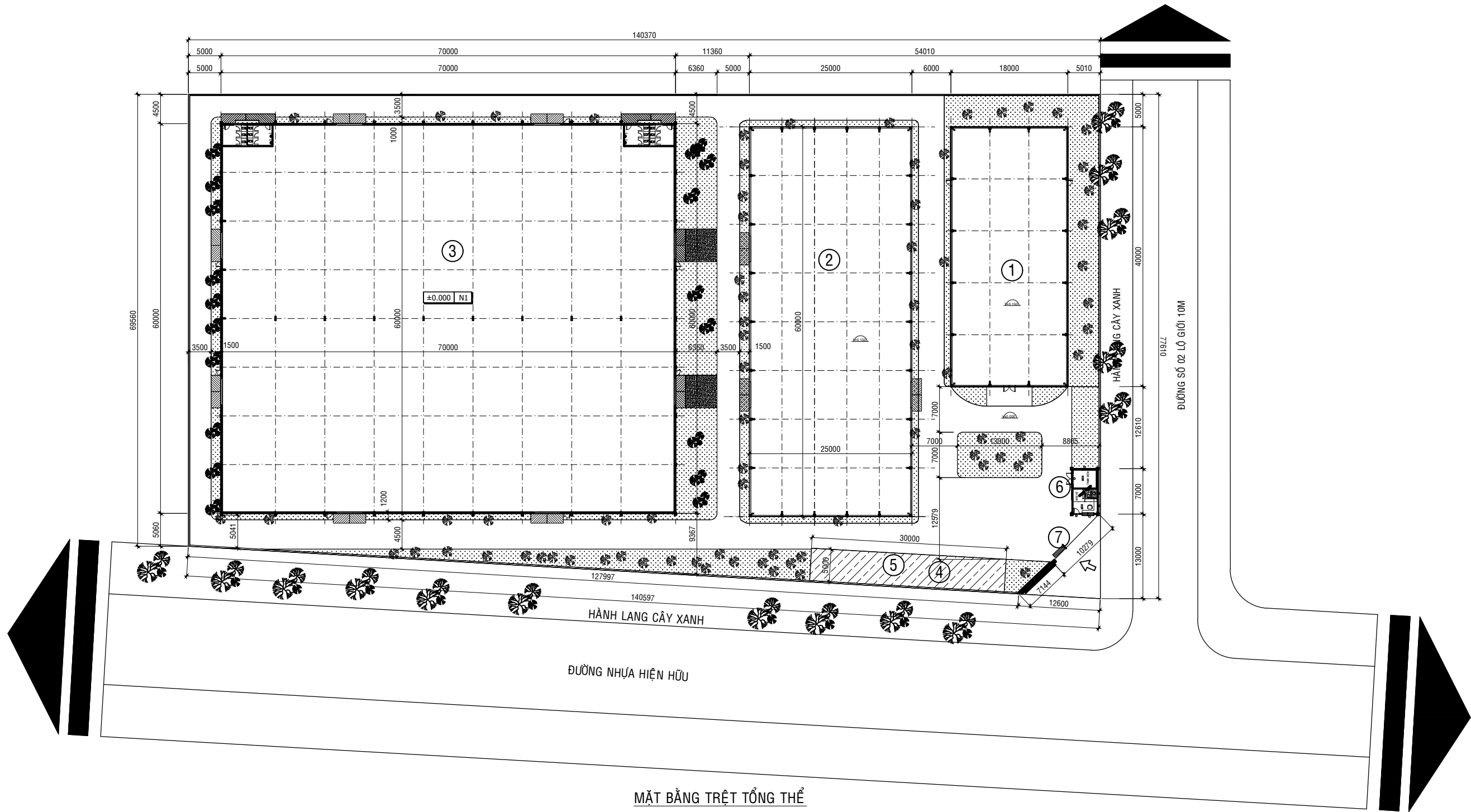


VŨ XUÂN THUY

Ngày/ Date of Issue: 11/08/2020 (Annex of decision: 660.2020/QĐ-VPCNCL date 11/08/2020)

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: up to 03/08/2023

Hiệu lực lần đầu/ Beginning of accreditation: 24/01/2014

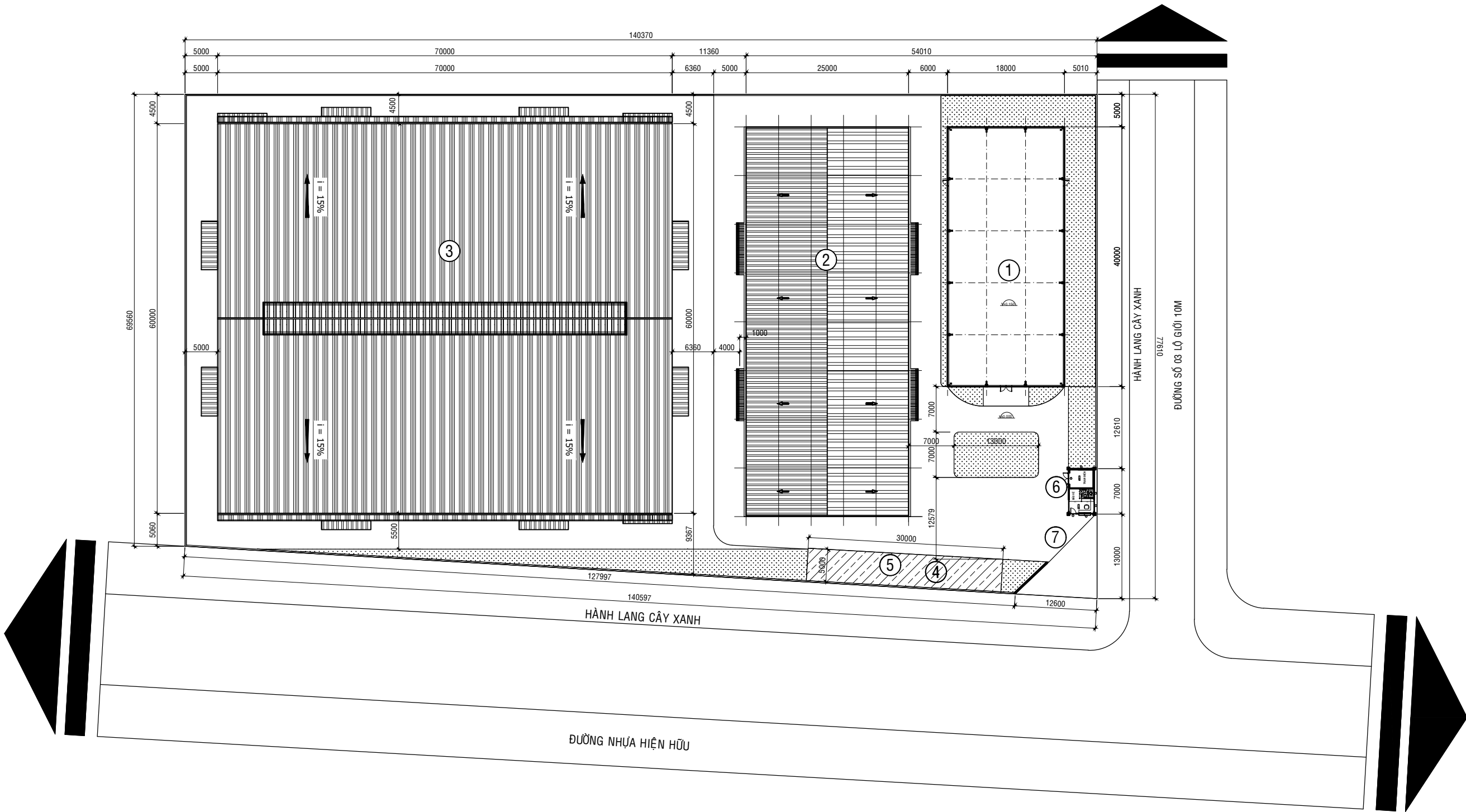


MẶT BẰNG TRỆT TỔNG THỂ
Sc: 1/100

BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC					
STT	HẠNG MỤC	CHIỀU RỘNG (M)	CHIỀU DÀI (M)	SỐ LƯỢNG	DIỆN TÍCH (M2)
1	NHÀ XƯỞNG 1	18	40	1	720
2	NHÀ XƯỞNG 2	25	60	1	1500
3	NHÀ XƯỞNG 3	60	70	1	4200
4	NHÀ XE	5	30	1	150
5	NHÀ BẢO VỆ + TRẠM ĐIỆN			1	28
6	CÔNG VÀO, BẢNG HIỆU			1	
	TỔNG				6.598

BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT ĐAI			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT XÂY DỰNG	6598	63,93
2	ĐẤT CÂY XANH	2.078	20,14
3	ĐẤT GIAO THÔNG	1644	15,93
	TỔNG	10.320	100

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH (REVISION AND COMPLETION DATE)	
0	/ 2020
.....	
.....	
LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ (ISSUED FOR)	
SƠ BỘ	☒ CONCEPT
CƠ SỞ	☐ BASIC
KỸ THUẬT	☐ TECHNICAL
BẢN VẼ THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CƠ QUAN PHÉ DUYỆT (APPROVAL)	
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :	
CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
ĐC: LÔ D4,KCN NAM ĐỒNG PHÚ,XÃ TÂN LẬP,HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :	
C.TY TNHH	
TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE	
DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	
 DEHOUSE	
ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức Mới, Bình Dương	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
NGUYỄN ĐẮC VŨ	
CHỦ NHIỆM PROJECT MANAGER	KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ
	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1 PRESIDED BY	KS. PHẠM HOÀNG
	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2 PRESIDED BY	
THIẾT KẾ DESIGNED	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG
	
VẼ DRAWING	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG
	
KIỂM CHECKED	KS. PHẠM HOÀNG
	
CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :	
MẶT BẰNG TRỆT TỔNG THỂ	
TỶ LỆ - SCALE :	SỐ HIỆU BẢN VẼ DRAWING NO.
LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR :	STT 01
T.K.T.C CONSTRUCTION DESIGN	
NGÀY - DATE :18/3/2020	



MẶT BẰNG MÁI TỔNG THỂ
Sc: 1/100

BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC					
STT	HẠNG MỤC	CHIỀU RỘNG (M)	CHIỀU DÀI (M)	SỐ LƯỢNG	DIỆN TÍCH (M2)
1	NHÀ XƯỞNG 1	18	40	1	720
2	NHÀ XƯỞNG 2	25	60	1	1500
3	NHÀ XƯỞNG 3	60	70	1	4200
4	NHÀ XE	5	30	1	150
5	NHÀ BẢO VỆ + TRẠM ĐIỆN			1	28
6	CỔNG VÀO, BẢNG HIỆU			1	
	TỔNG				6.598

BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT ĐAI			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT XÂY DỰNG	6598	63,93
2	ĐẤT CÂY XANH	2.078	20,14
3	ĐẤT GIAO THÔNG	1644	15,93
	TỔNG	10.320	100

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH
(REVISION AND COMPLETION DATE)

0 / 2020

.....

.....

LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ
(ISSUED FOR)

SƠ BỘ ☒ CONCEPT

CƠ SỞ ☐ BASIC

KỸ THUẬT ☐ TECHNICAL

BẢN VẼ THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT
(APPROVAL)

CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :
CÔNG TY TNHH
HỎA CHẤT MIYANG
ĐC: LÔ D4/KCN NAM ĐỒNG PHÚ XÃ TÂN LẬP HUYỆN ĐỒNG PHÚ
TỈNH BÌNH PHƯỚC

TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :

THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :
C.TY TNHH
TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE
DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

DEHOUSE

ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức Mới, Bình Dương

TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :

NGUYỄN ĐẮC VŨ

CHỦ NHIỆM
PROJECT MANAGER

KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1
PRESIDED BY

KS. PHẠM HOÀNG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2
PRESIDED BY

THIẾT KẾ
DESIGNED

KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG

VẼ
DRAWING

KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG

KIỂM
CHECKED

KS. PHẠM HOÀNG

CÔNG TRÌNH - PROJECT :

NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH
HỎA CHẤT MIYANG

HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TRỆT TỔNG THỂ

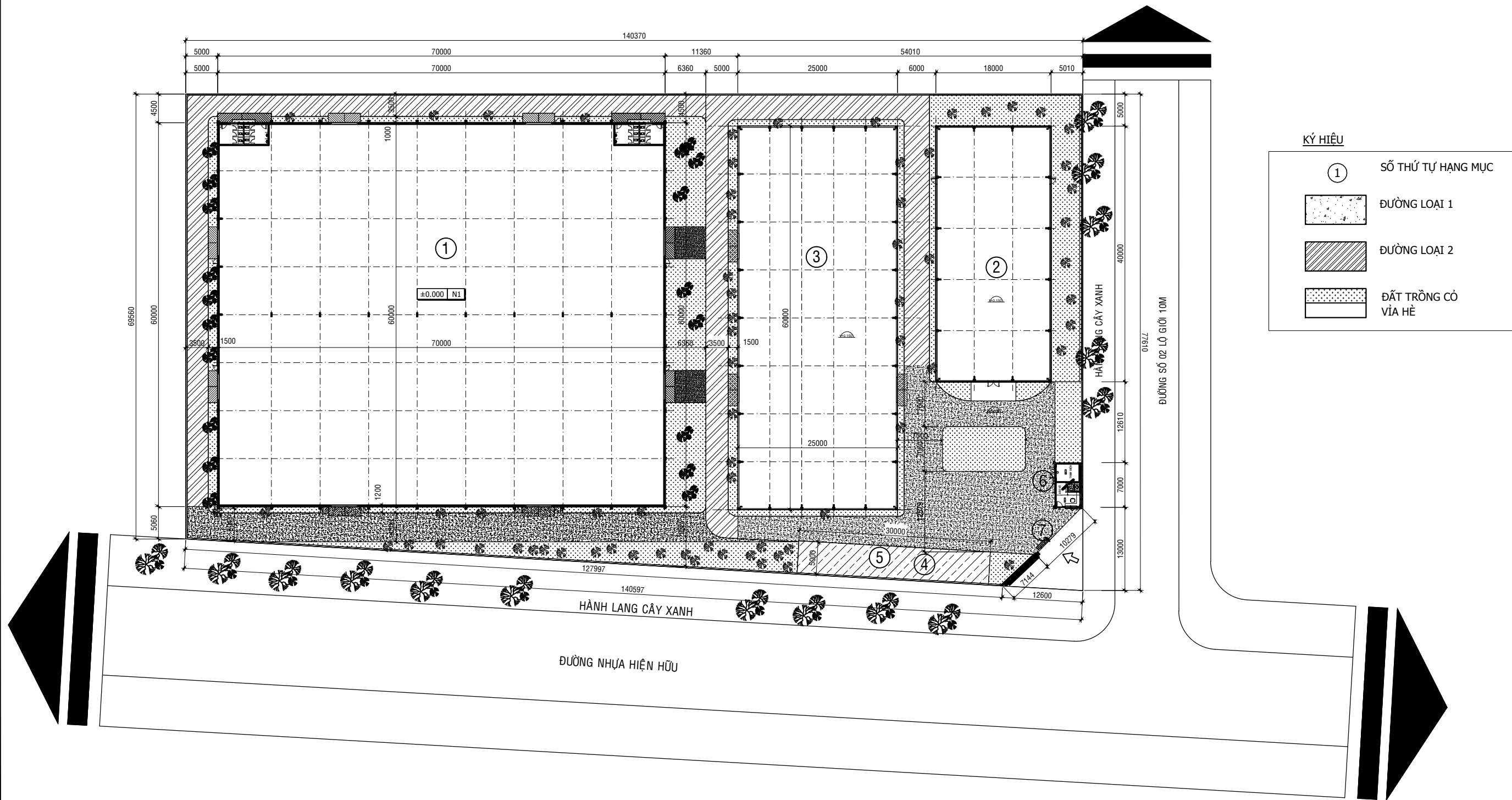
TỶ LỆ - SCALE :

SỐ HIỆU BẢN VẼ
DRAWING NO.

LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR :
T.K.T.C
CONSTRUCTION DESIGN

STT 02

NGÀY - DATE :18/3/2020



KÝ HIỆU

① SỐ THỨ TỰ HẠNG MỤC

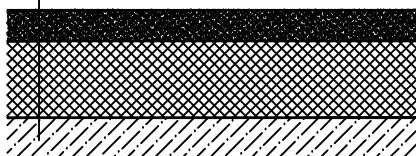
ĐƯỜNG LOẠI 1

ĐƯỜNG LOẠI 2

ĐẤT TRỒNG CỎ VĨA HÈ

CẤU TẠO ĐƯỜNG NỘI BỘ D1

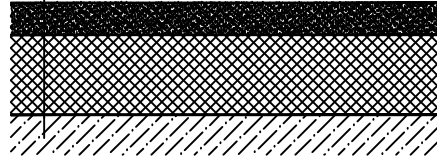
- BT ĐÁ 1x2, M250, DÂY 120MM
- THÉP D8 @200, 1 LỚP
- LỚP ĐÁ 0*4+4*6 DÂY 250, ĐỘ CHẬT >= K=0.95
- ĐẤT TỰ NHIÊN ĐÁM CHẬT (K=0.90)



KẾT CẤU NỀN ĐƯỜNG D1

CẤU TẠO ĐƯỜNG NỘI BỘ D2.

- BÊ TÔNG ĐÁ 1*2 MAC 250, DÂY 100mm.
- CỐT THÉP D6@200, (1 LỚP).
- LỚP ĐÁ 0*4 DÂY 200, ĐỘ CHẬT >= K=0.95.
- ĐẤT TỰ NHIÊN ĐÁM CHẬT (K=0.90).

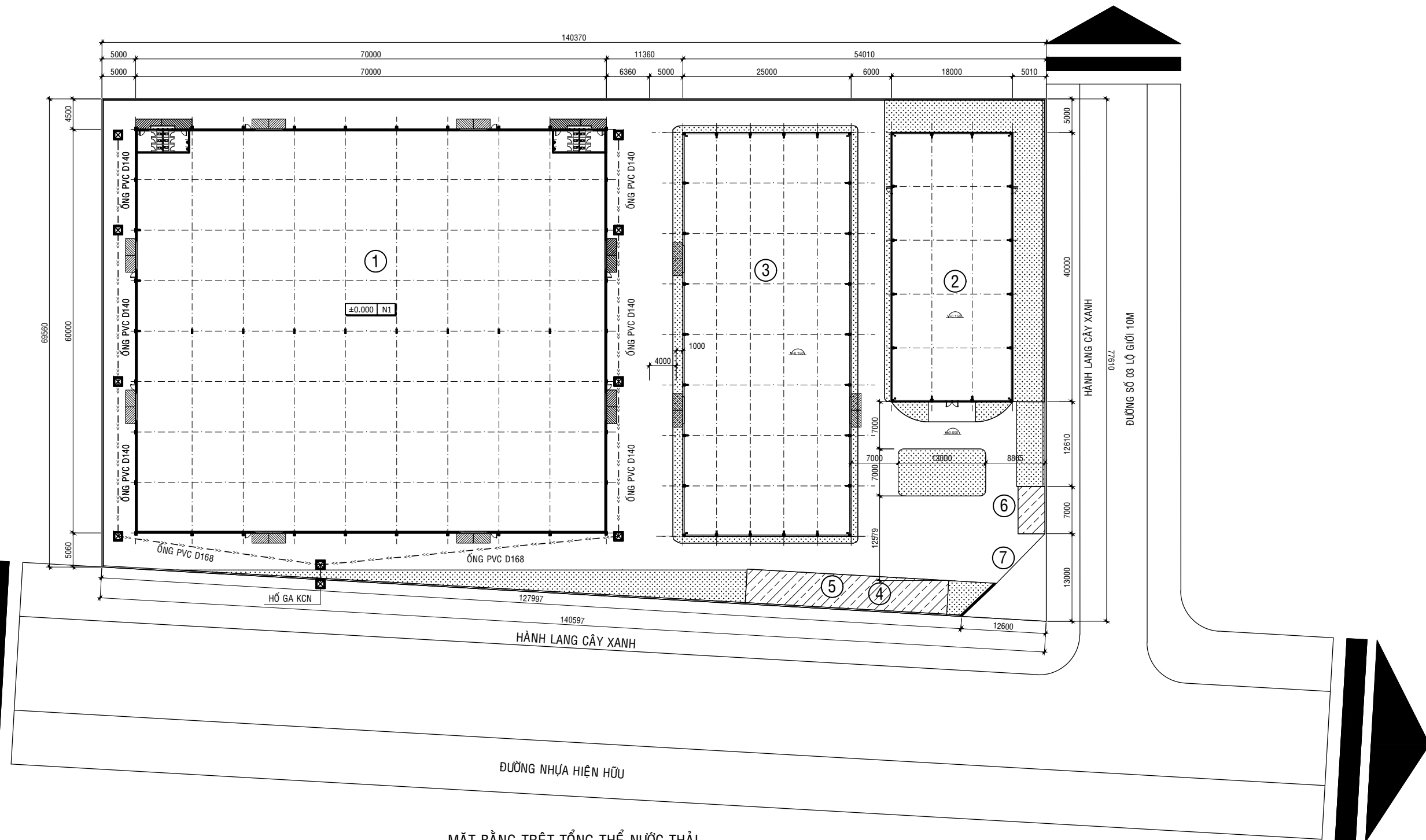


KẾT CẤU NỀN ĐƯỜNG D2

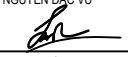
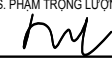
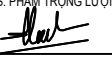
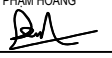
MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐƯỜNG NỘI BỘ

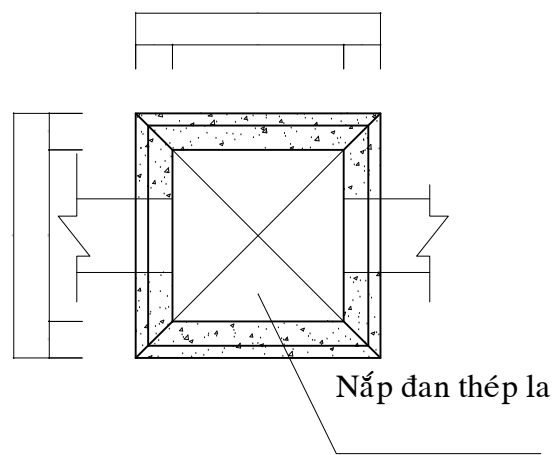
Sc: 1/100

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH (REVISION AND COMPLETION DATE)	
0	/ 2020
.....	
.....	
LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ (ISSUED FOR)	
SƠ BỘ	☒ CONCEPT
CƠ SỞ	☐ BASIC
KỸ THUẬT	☐ TECHNICAL
BẢN VẼ THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CƠ QUAN PHÉ DUYỆT (APPROVAL)	
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :	
CÔNG TY TNHH HỎA CHẤT MIYANG	
ĐC: LÔ D4 KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP, HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :	
C.TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	
ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
NGUYỄN ĐẮC VŨ	
CHỦ NHIỆM PROJECT MANAGER	KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1 PRESIDED BY	KS. PHẠM HOÀNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2 PRESIDED BY	
THIẾT KẾ DESIGNED	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG
VẼ DRAWING	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG
KIỂM CHECKED	KS. PHẠM HOÀNG
CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH HỎA CHẤT MIYANG	
HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :	
MẶT BẰNG TRỆT TỔNG THỂ	
TỶ LỆ - SCALE :	SỐ HIỆU BẢN VẼ DRAWING NO.
LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR : T.K.T.C CONSTRUCTION DESIGN	STT 03
NGÀY - DATE :18/3/2020	



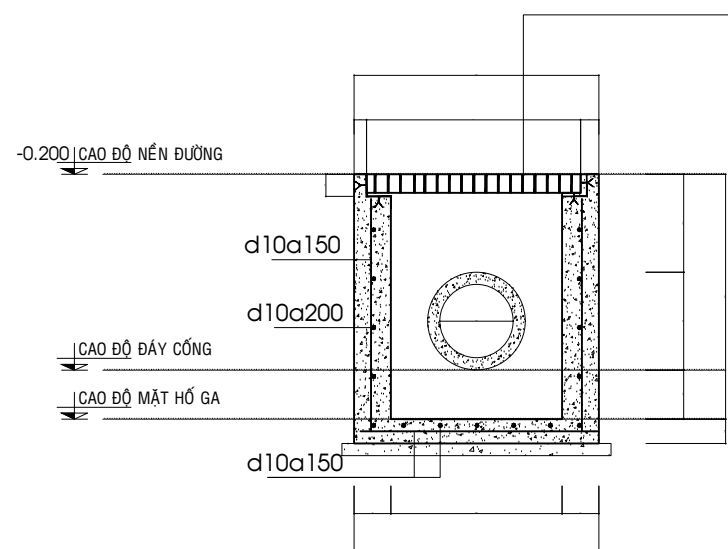
MẶT BẰNG TRỆT TỔNG THỂ NƯỚC THẢI
Sc: 1/100

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH (REVISION AND COMPLETION DATE)	
0	/ 2020
.....	
.....	
LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ (ISSUED FOR)	
SƠ BỘ	☒ CONCEPT
CƠ SỞ	☐ BASIC
KỸ THUẬT	☐ TECHNICAL
BẢN VẼ THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CƠ QUAN PHÉ DUYỆT (APPROVAL)	
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :	
CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
ĐC: LÔ D4,KCN NAM ĐỒNG PHÚ,XÃ TÂN LẬP,HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :	
C.TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	
 DEHOUSE ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
NGUYỄN ĐẮC VŨ	
CHỦ NHIỆM PROJECT MANAGER	KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ 
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1 PRESIDED BY	KS. PHẠM HOÀNG 
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2 PRESIDED BY	
THIẾT KẾ DESIGNED	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG 
VẼ DRAWING	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG 
KIỂM CHECKED	KS. PHẠM HOÀNG 
CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :	
MẶT BẰNG TRỆT TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI	
TỶ LỆ - SCALE :	SỐ HIỆU BẢN VẼ DRAWING NO.
LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR :	STT 05
T.K.T.C CONSTRUCTION DESIGN	
NGÀY - DATE :18/3/2020	

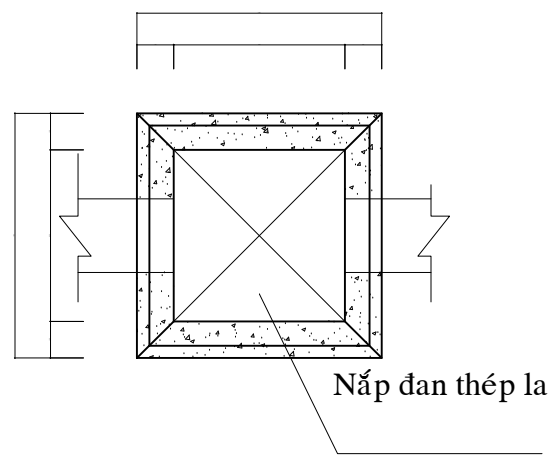


MB HG1
CỔNG D 300

THÉP LA DÀY 6LY

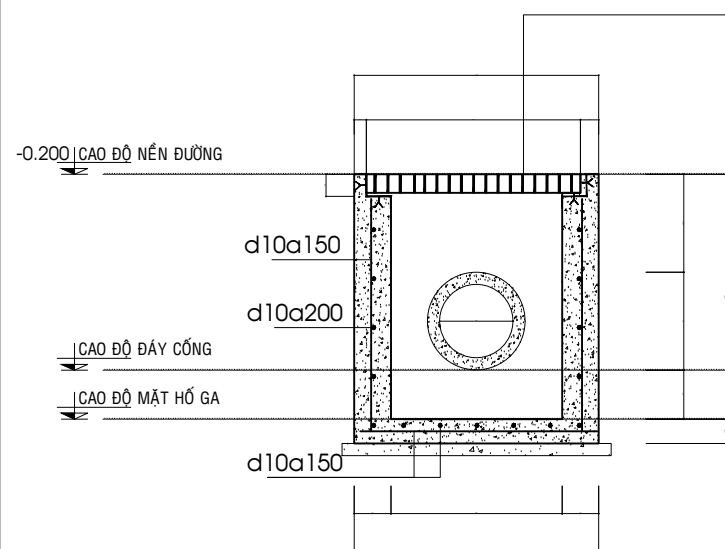


MC HG1
CỔNG D 300

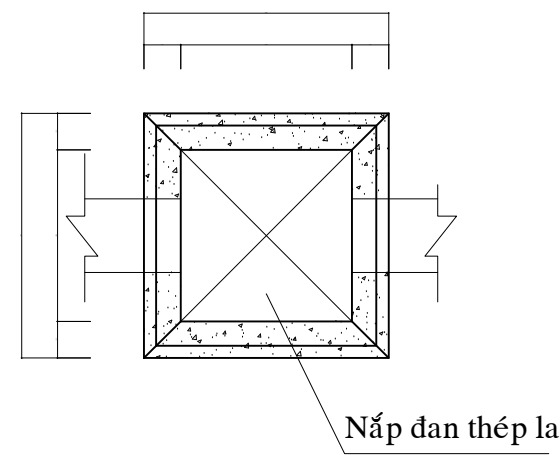


MB HG2
CỔNG D 400

THÉP LA DÀY 6LY

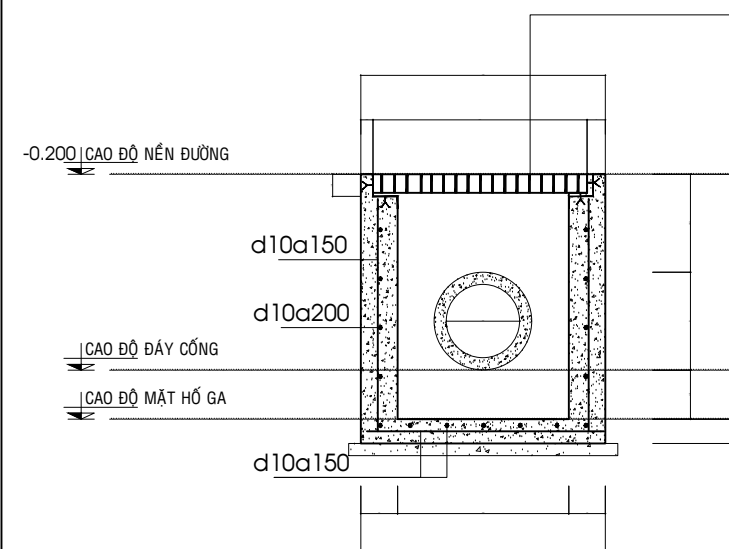


MC HG2
CỔNG D 400

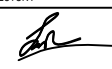
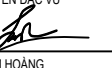
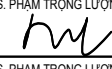


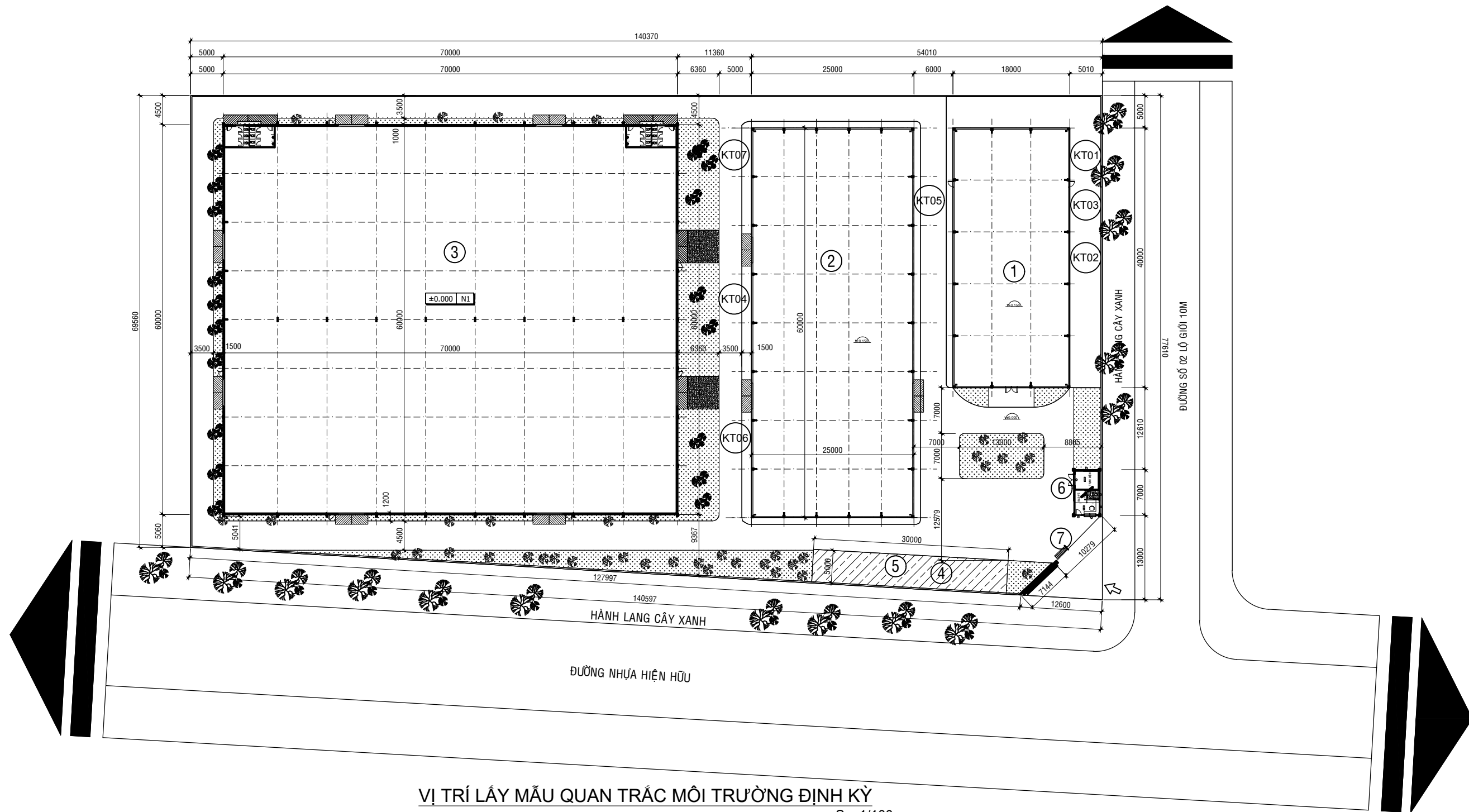
MB HG2
CỔNG D 500

THÉP LA DÀY 6LY



MC HG3
CỔNG D 500

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH (REVISION AND COMPLETION DATE)	
0	/ 2020
.....	
.....	
LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ (ISSUED FOR)	
SƠ BỘ	☒ CONCEPT
CƠ SỞ	☐ BASIC
KỸ THUẬT	☐ TECHNICAL
BẢN VẼ THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CƠ QUAN PHÉ DUYỆT (APPROVAL)	
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :	
CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
ĐC: LÔ D4,KCN NAM ĐỒNG PHÚ,XÃ TÂN LẬP,HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :	
C.TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	
 DEHOUSE ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức, Bình Dương	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
NGUYỄN ĐẮC VŨ	
CHỦ NHIỆM PROJECT MANAGER	KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ 
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1 PRESIDED BY	KS. PHẠM HOÀNG 
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2 PRESIDED BY	
THIẾT KẾ DESIGNED	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG 
VẼ DRAWING	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG 
KIỂM CHECKED	KS. PHẠM HOÀNG 
CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :	
CHI TIẾT CỔNG BTCT	
TỶ LỆ - SCALE :	SỐ HIỆU BẢN VẼ DRAWING NO.
LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR : T.K.T.C CONSTRUCTION DESIGN	STT 06
NGÀY - DATE :18/3/2020	



VỊ TRÍ LẤY MẪU QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ
Sc: 1/100

- (KT01) : Khí thải tại ống thoát HTXL hơi dung môi từ quá trình gia nhiệt, cán ép tại xưởng 1
- (KT02) : Khí thải tại ống thoát HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 - Khu vực 1
- (KT03) : Khí thải tại ống thoát HTXL bụi từ quá trình nạp liệu, nghiền, sàng tại xưởng 1 - Khu vực 2
- (KT04) : Khí thải tại ống thoát HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình nạp liệu, trộn tại xưởng 2
- (KT05) : Khí thải tại ống thoát HTXL hơi dung môi từ quá trình nghiền tại xưởng 2
- (KT06) : Khí thải tại ống thoát HTXL hơi dung môi từ quá trình đóng gói tại xưởng 2
- (KT07) : Khí thải tại ống thoát HTXL bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn thử nghiệm tại xưởng 2

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH
(REVISION AND COMPLETION DATE)

0 / 2020

LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ
(ISSUED FOR)

SƠ BỘ ☒ CONCEPT
CƠ SỞ ☐ BASIC
KỸ THUẬT ☐ TECHNICAL
BẢN VẼ THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT
(APPROVAL)

CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :
CÔNG TY TNHH
HÓA CHẤT MIYANG
ĐC: LÔ D4 KCN NAM ĐỒNG PHÚ XÃ TÂN LẬP HUYỆN ĐỒNG PHÚ
TỈNH BÌNH PHƯỚC
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :

THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :
C.TY TNHH
TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE
DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức Mới, Bình Dương
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :
NGUYỄN ĐẮC VŨ

CHỦ NHIỆM
PROJECT MANAGER
KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1
PRESIDED BY
KS. PHẠM HOÀNG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2
PRESIDED BY

THIẾT KẾ
DESIGNED
KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG

VẼ
DRAWING
KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG

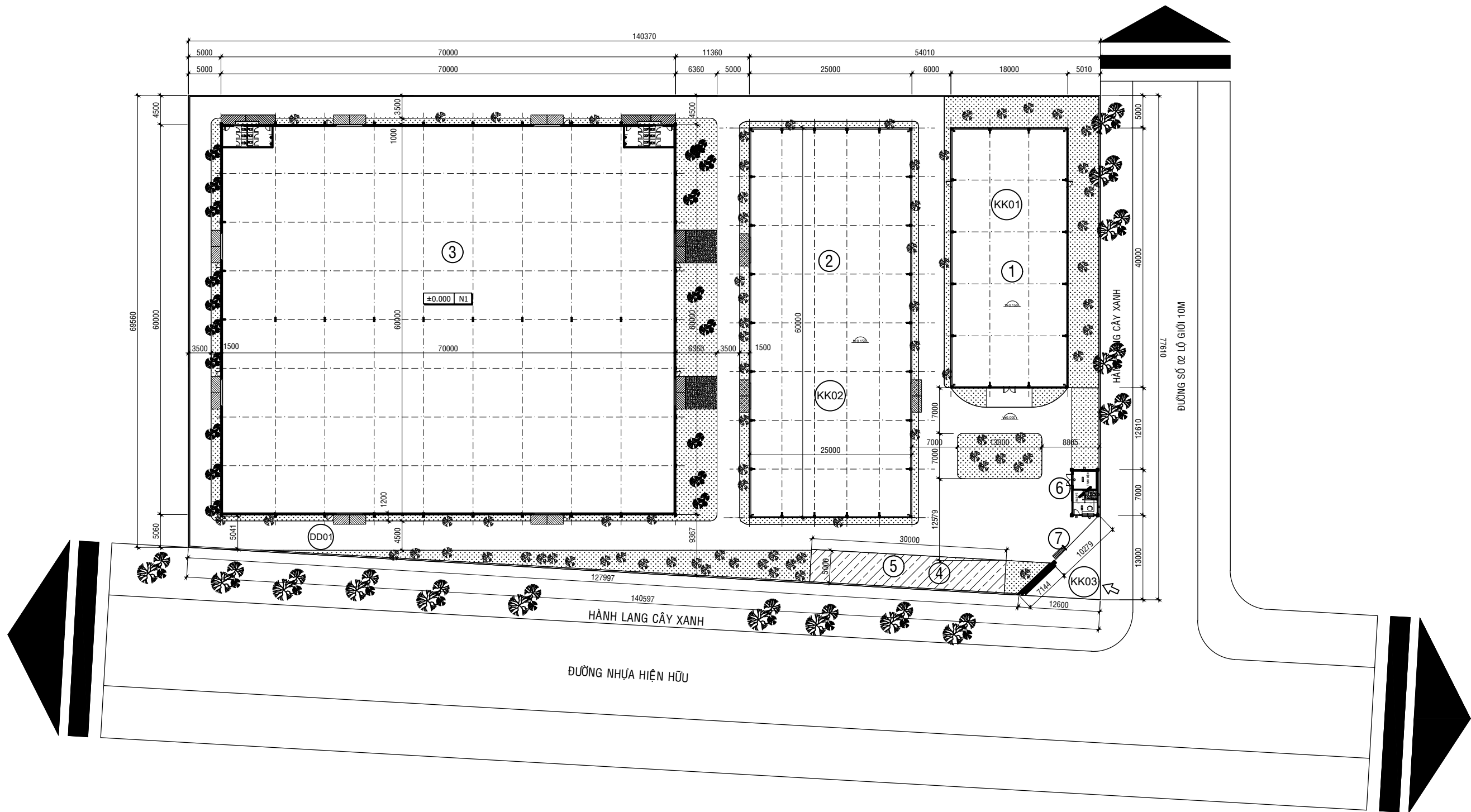
KIỂM
CHECKED
KS. PHẠM HOÀNG

CÔNG TRÌNH - PROJECT :
NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH
HÓA CHẤT MIYANG

HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :
VỊ TRÍ LẤY MẪU QUAN TRẮC MÔI
TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

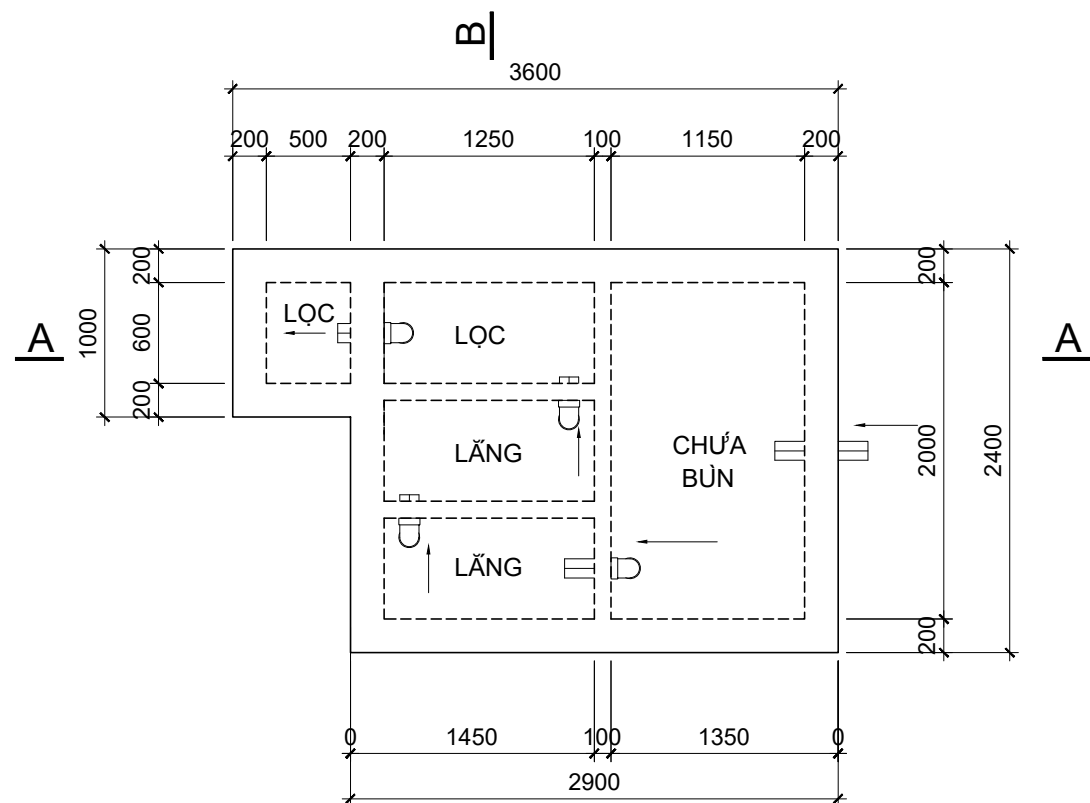
TỶ LỆ - SCALE :
SỐ HIỆU BẢN VẼ
DRAWING NO.
LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR :
T.K.T.C
CONSTRUCTION DESIGN
NGÀY - DATE : 18/3/2020
STT 01



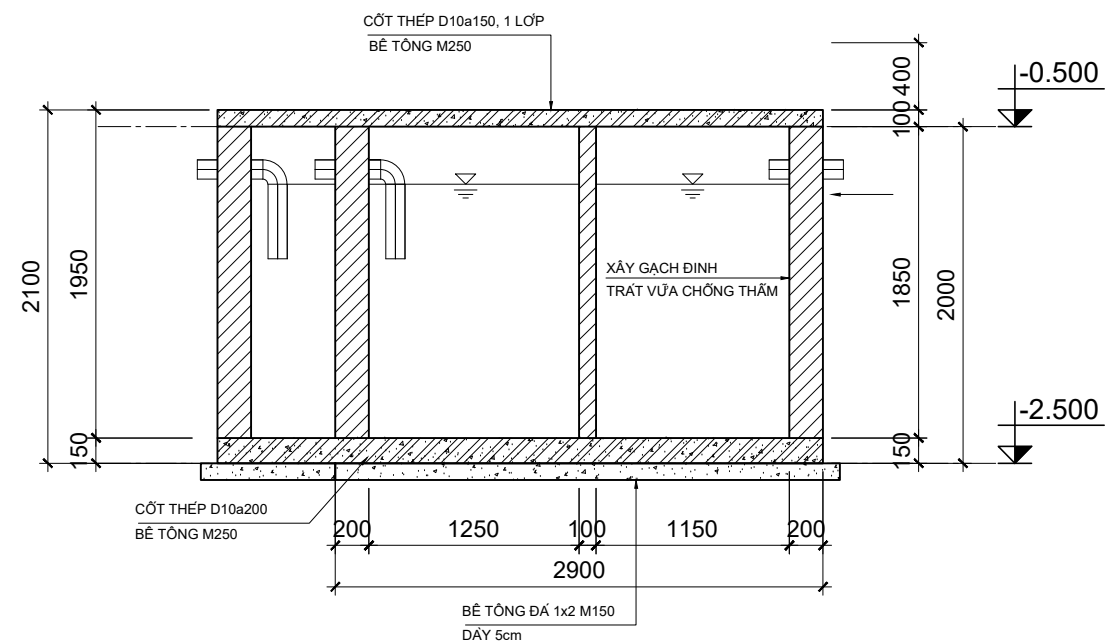
VỊ TRÍ LẤY MẪU ĐO ĐẶC HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG
Sc: 1/100

- (KK01) : Không khí khu vực xưởng 1 (DD01) : Đất bên trong khu dự án
- (KK02) : Không khí khu vực xưởng 2
- (KK03) : Không khí khu vực cổng

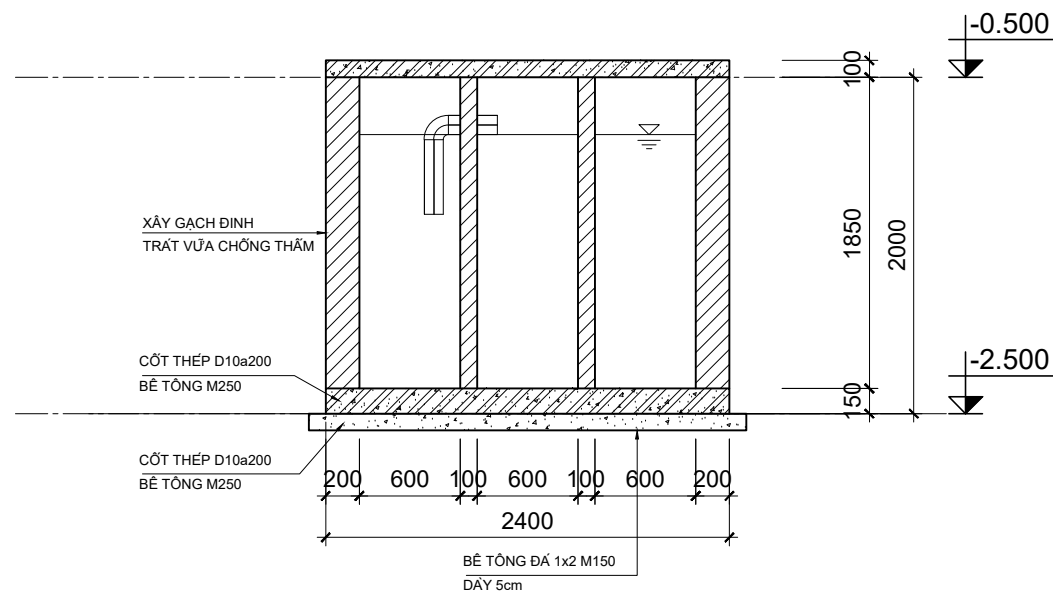
HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH (REVISION AND COMPLETION DATE)	
0	/ 2020
.....	
.....	
LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ (ISSUED FOR)	
SƠ BỘ	☒ CONCEPT
CƠ SỞ	☐ BASIC
KỸ THUẬT	☐ TECHNICAL
BẢN VẼ THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
CƠ QUAN PHÉ DUYỆT (APPROVAL)	
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :	
CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
ĐC: LÔ D4,KCN NAM ĐỒNG PHÚ,XÃ TÂN LẬP,HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :	
C.TY TNHH	
TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE	
DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	
 DEHOUSE	
ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức Mới, Bình Dương	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :	
NGUYỄN ĐẮC VŨ	
CHỦ NHIỆM PROJECT MANAGER	KS. NGUYỄN ĐẮC VŨ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1 PRESIDED BY	KS. PHẠM HOÀNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2 PRESIDED BY	
THIẾT KẾ DESIGNED	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG
VẼ DRAWING	KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG
KIỂM CHECKED	KS. PHẠM HOÀNG
CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MIYANG	
HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :	
VỊ TRÍ LẤY MẪU ĐO ĐẶC HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG	
TỶ LỆ - SCALE :	SỐ HIỆU BẢN VẼ DRAWING NO.
LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR :	
T.K.T.C CONSTRUCTION DESIGN	STT 01
NGÀY - DATE :18/3/2020	



MẶT BẰNG, TỶ LỆ: 1/100



MẶT CẮT A-A, TỶ LỆ: 1/100



MẶT CẮT B-B, TỶ LỆ: 1/100

CHI TIẾT BỂ TỰ HOẠI, TỶ LỆ: 1/100

HIỆU CHỈNH VÀ HOÀN THÀNH
(REVISION AND COMPLETION DATE)

0 / 2020

.....

.....

LOẠI HỒ SƠ THIẾT KẾ
(ISSUED FOR)

SƠ BỘ ☒ CONCEPT

CƠ SỞ ☐ BASIC

KỸ THUẬT ☐ TECHNICAL

BẢN VẼ THI CÔNG ☐ CONSTRUCTION

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT
(APPROVAL)

CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR :
CÔNG TY TNHH
HÓA CHẤT MIYANG
ĐC: LÔ D4,KCN NAM ĐỒNG PHÚ,XÃ TÂN LẬP,HUYỆN ĐỒNG PHÚ,
TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :

THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - MAIN ARCHITECT :
C.TY TNHH
TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG DEHOUSE
DEHOUSE CONSULTANT DESIGNER CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

 **DEHOUSE**
ĐC: Đường số 3, KDC Phú Chánh, Thủ Đức, Bình Dương

TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR :

NGUYỄN ĐẮC VŨ 

CHỦ NHIỆM
PROJECT MANAGER K.S. NGUYỄN ĐẮC VŨ 

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 1
PRESIDED BY K.S. PHẠM HOÀNG 

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ 2
PRESIDED BY

THIẾT KẾ
DESIGNED KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG 

VẼ
DRAWING KTS. PHẠM TRỌNG LƯỢNG 

KIỂM
CHECKED K.S. PHẠM HOÀNG 

CÔNG TRÌNH - PROJECT :

NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH
HÓA CHẤT MIYANG

HẠNG MỤC - BUILDING ITEM :

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE :

CHI TIẾT BỂ TỰ HOẠI

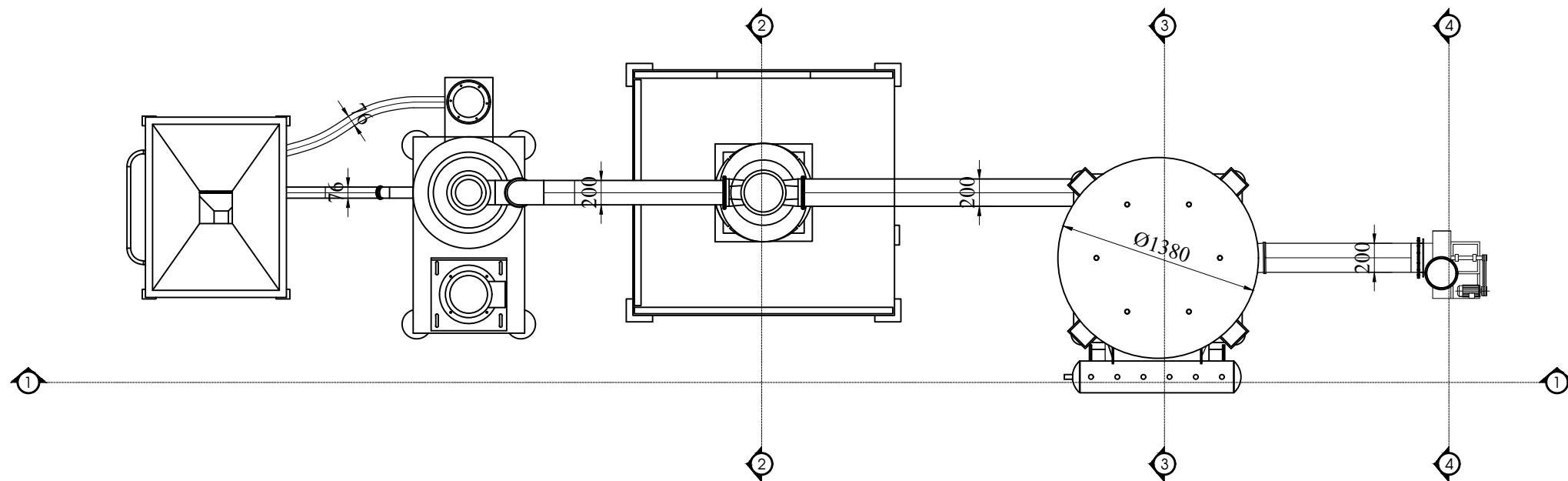
TỶ LỆ - SCALE :

LOẠI HỒ SƠ - ISSUED FOR :
T.K.T.C
CONSTRUCTION DESIGN

NGÀY - DATE :18/3/2020

SỐ HIỆU BẢN VẼ
DRAWING NO.

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXL BỤI - XUỐNG 1
TỶ LỆ: 1/40



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

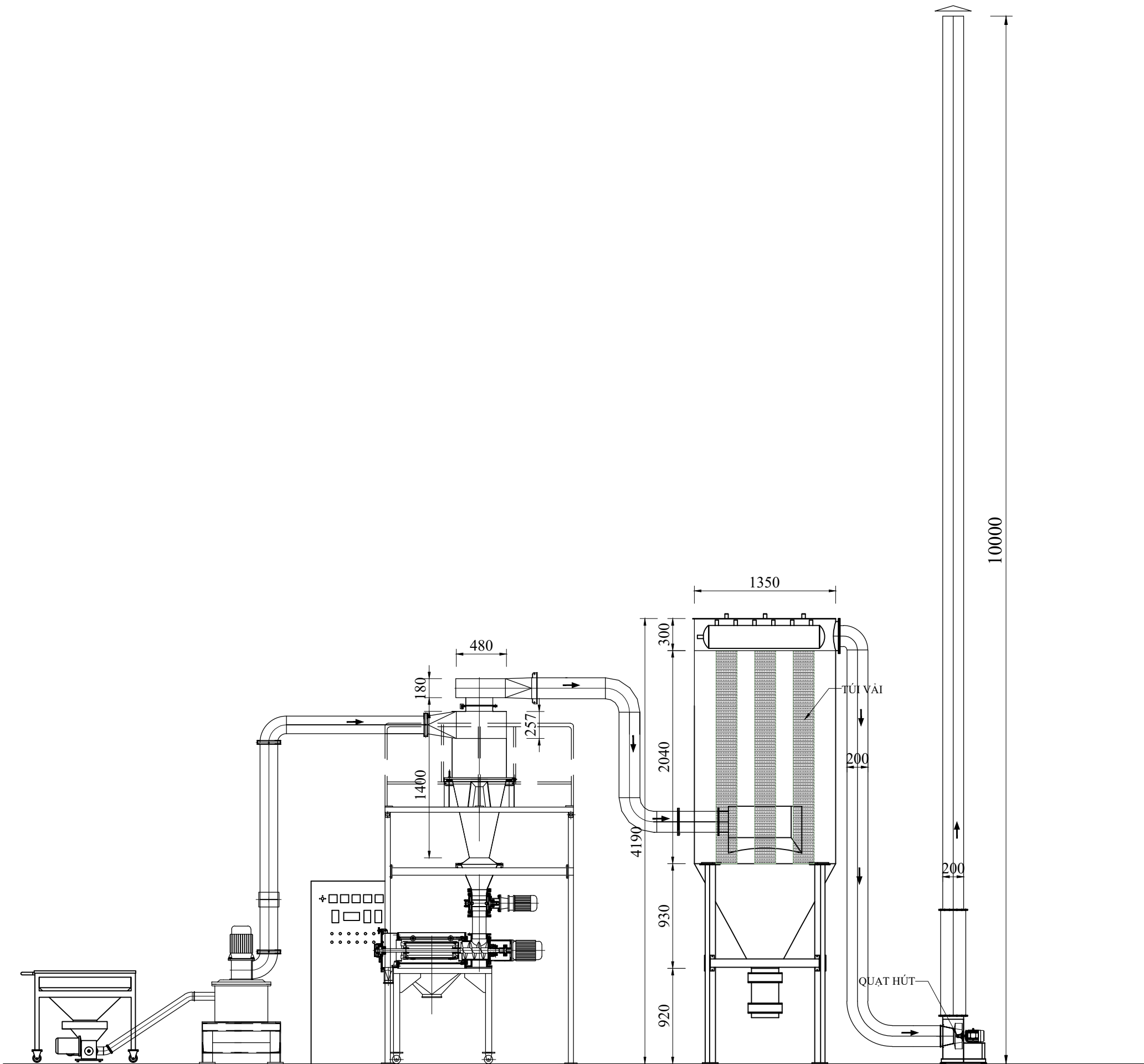
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

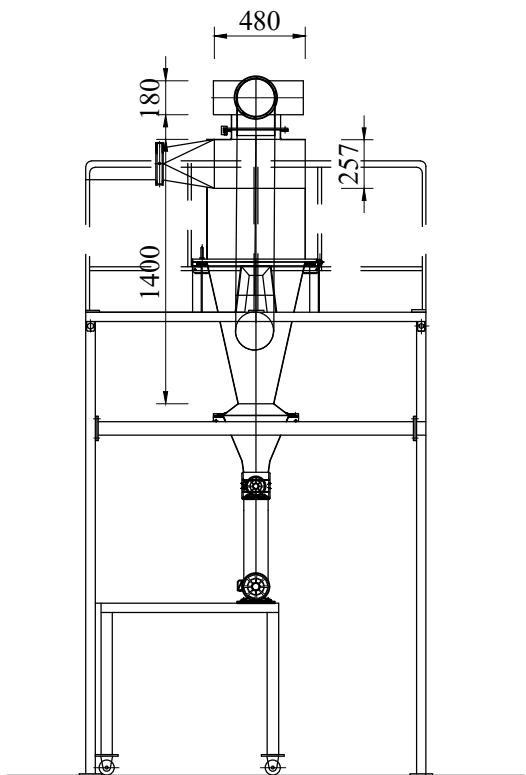
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

BẢN VẼ SỐ BV 01 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022

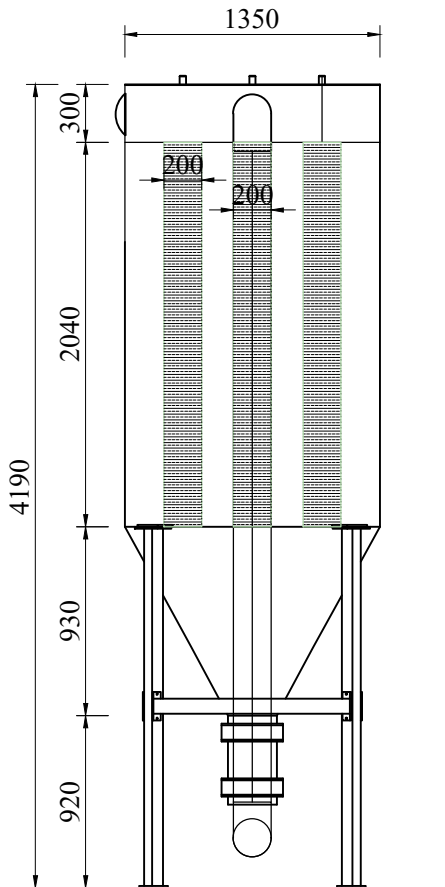


MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ 1/40

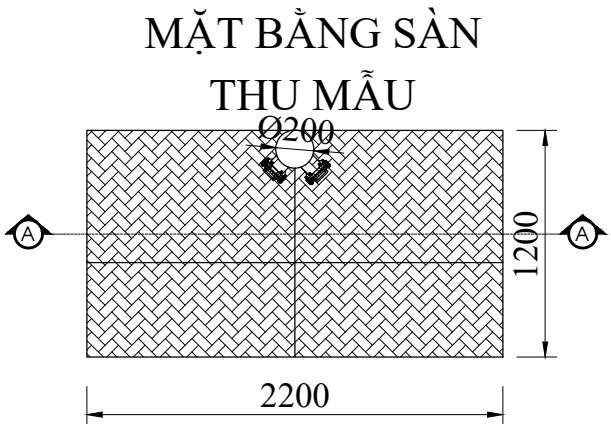
GHI CHÚ			
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH			
☐ BẢO GIÁ		☐ THI CÔNG	
☒ TRÌNH DUYỆT		☐ HOÀN CÔNG	
CHỦ ĐẦU TƯ			
CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG			
ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP, HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.			
GIÁM ĐỐC			
CÔNG TRÌNH			
NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT			
ĐỊA ĐIỂM			
ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP, HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.			
HẠNG MỤC			
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI			
TÊN BẢN VẼ			
MẶT CẮT: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4			
BẢN VẼ SỐ	BV 02 KT-TD	NGÀY HOÀN THÀNH	12/2022



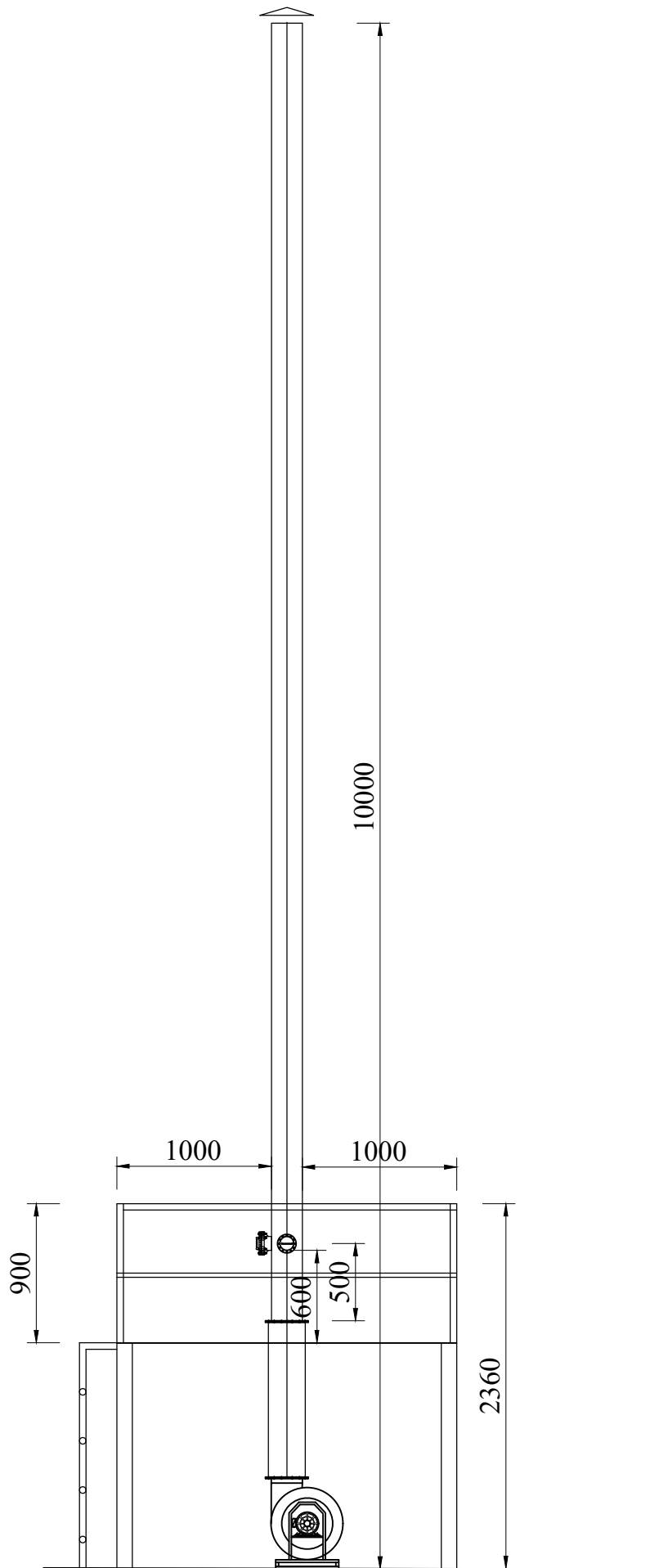
MẶT CẮT 2-2
TỶ LỆ 1/40



MẶT CẮT 3-3
TỶ LỆ 1/40



MẶT BẰNG SÀN
THU MẪU



MẶT CẮT 4-4
TỶ LỆ 1/40

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

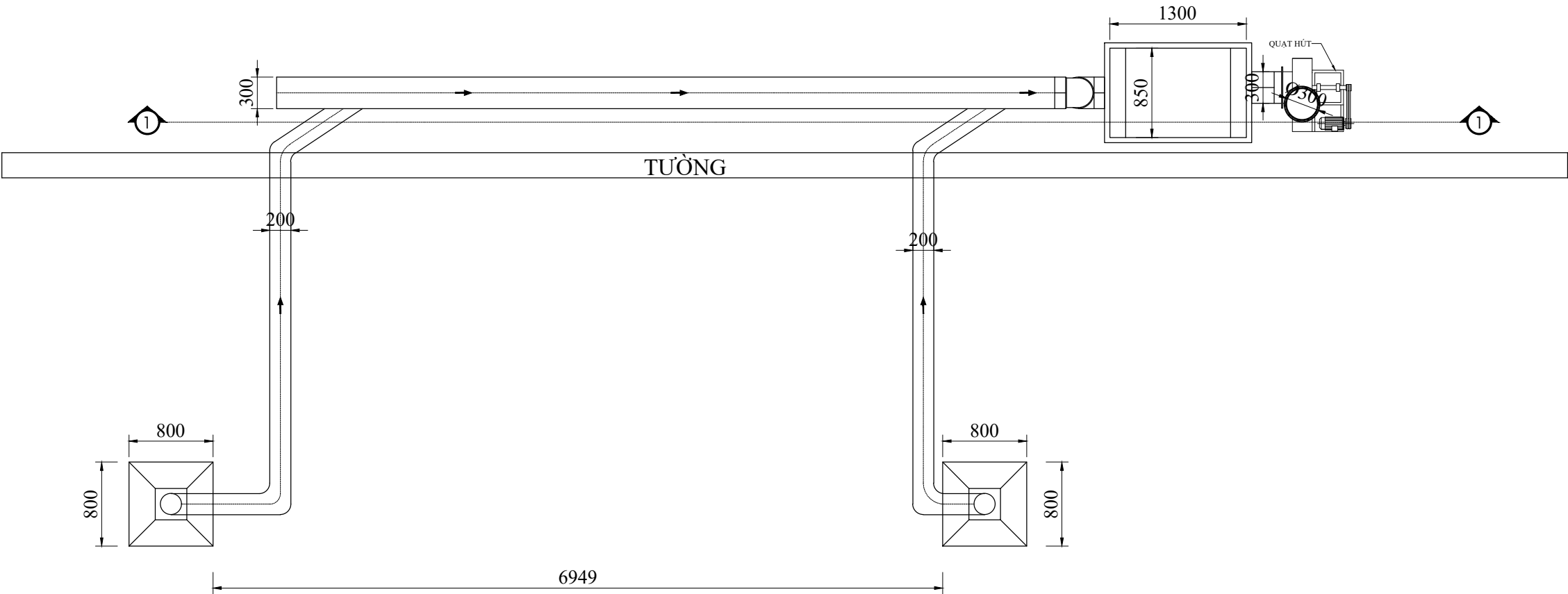
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

BẢN VẼ SỐ BV 02 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXL HƠI HÓA CHẤT XƯỞNG 1
TỶ LỆ 1/50



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☒ TRÌNH DUYỆT
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

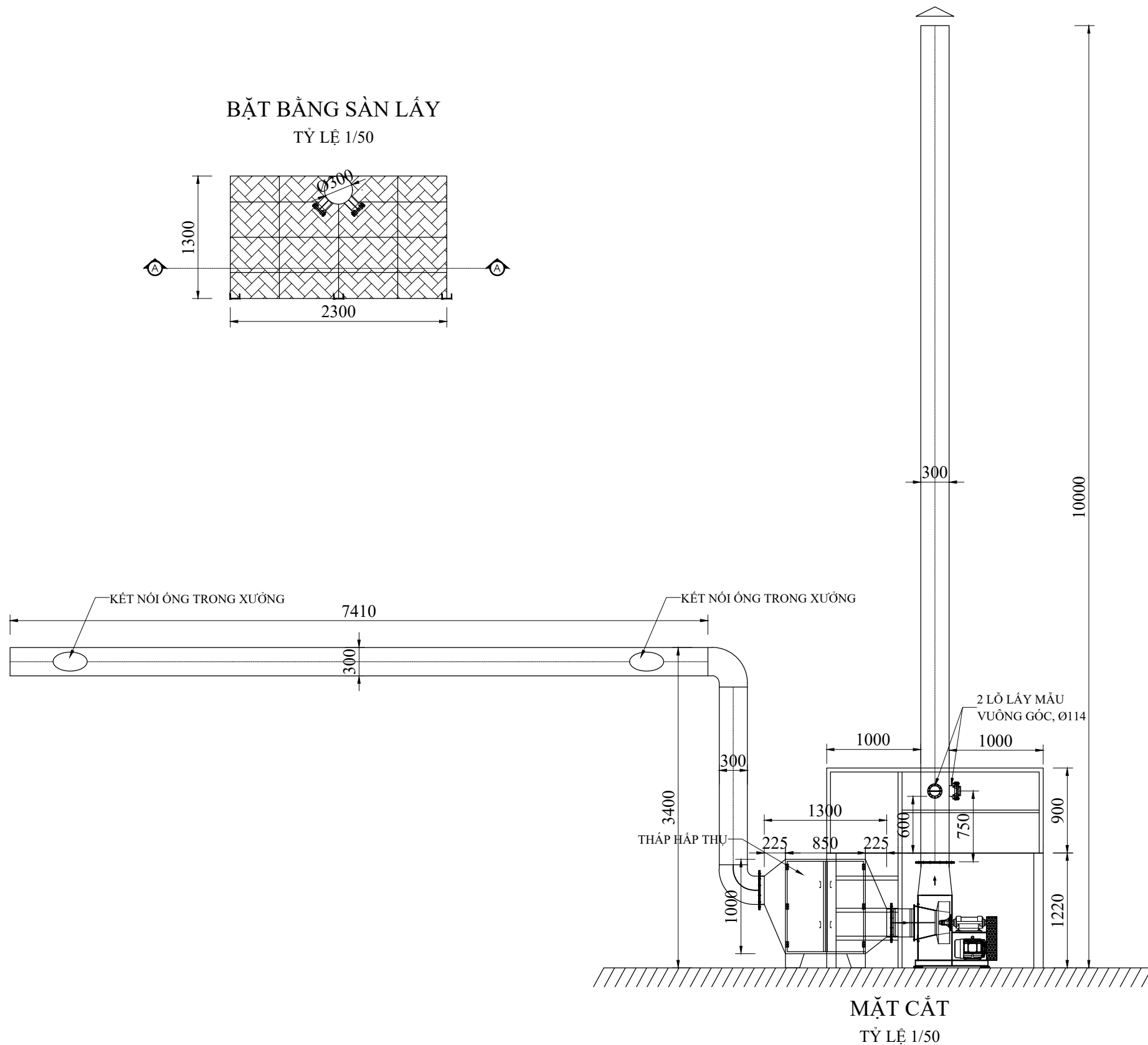
MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT
HƠI HÓA CHẤT - XƯỞNG 1

BẢN VẼ SỐ

BV 01
KT-TD

NGÀY HOÀN THÀNH

12/2022



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

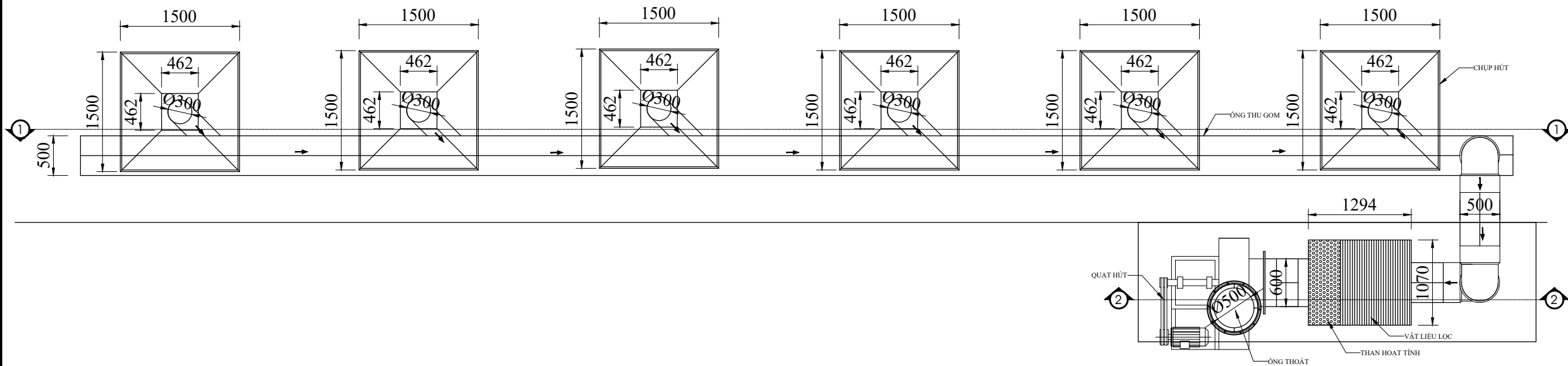
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT: 1-1
HTXL HƠI HÓA CHẤT XƯỞNG 1

BẢN VẼ SỐ BV 02 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXL KHÍ THẢI
KHU VỰC MÁY NGHIỀN XUỞNG 2
TỶ LỆ: 1/60



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

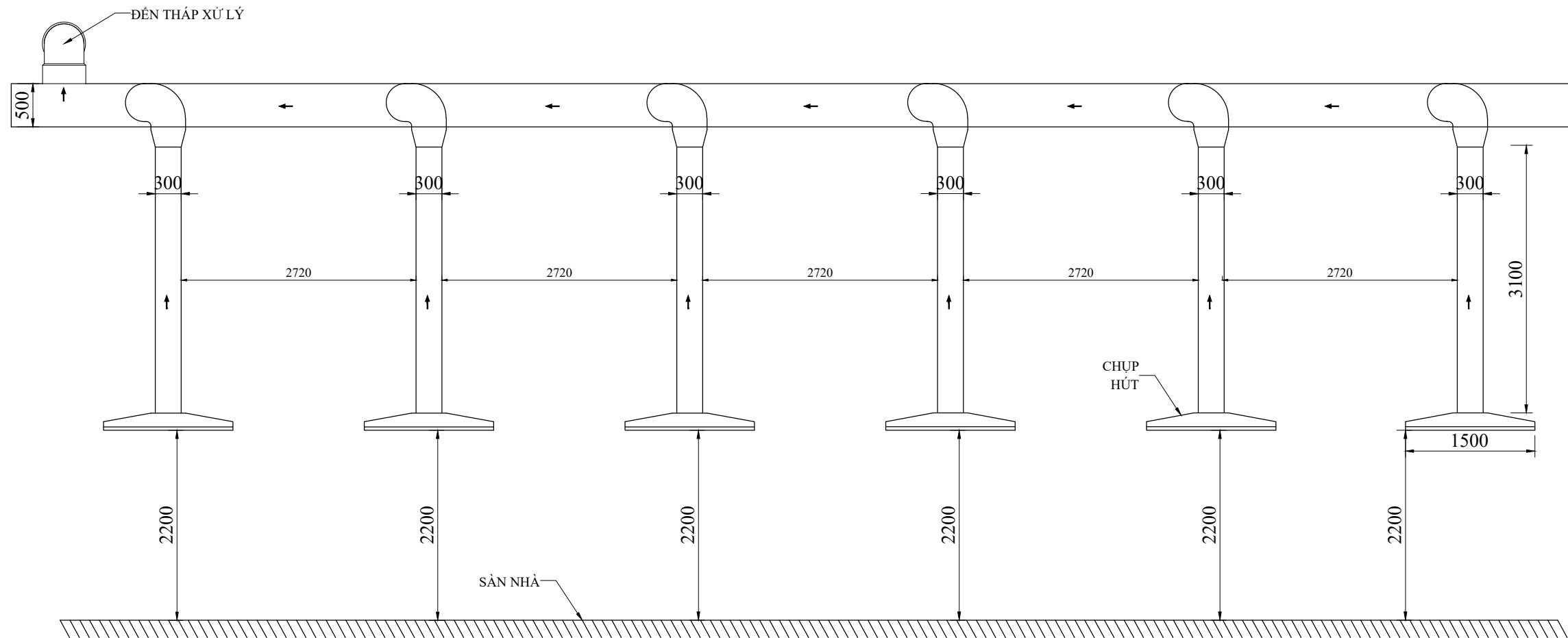
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG HTXL KHÍ THẢI
KHU VỰC NGHIỀN - XUỞNG 2

BẢN VẼ SỐ BV 01 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022



MẶT CẮT 1-1

TỶ LỆ: 1/60

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ BẢO GIÁ

☐ THI CÔNG

☒ TRÌNH DUYỆT

☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT: 1-1

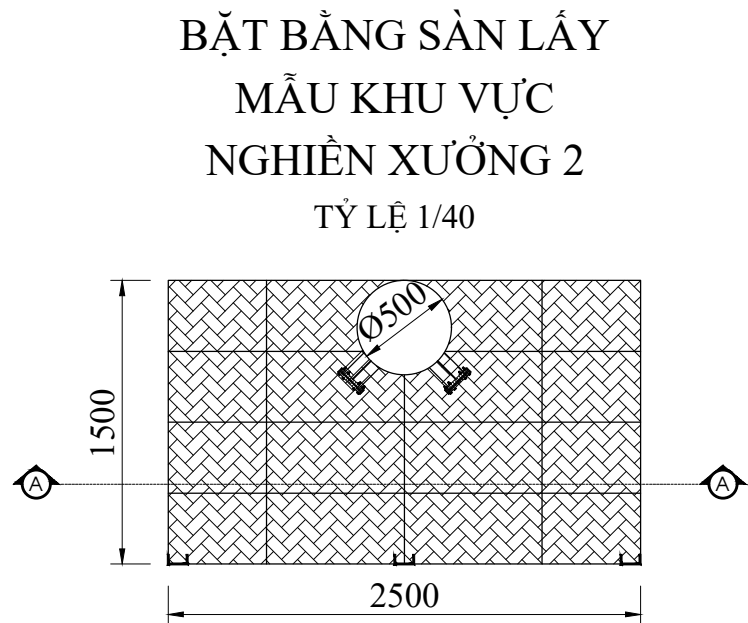
BẢN VẼ SỐ

BV 02

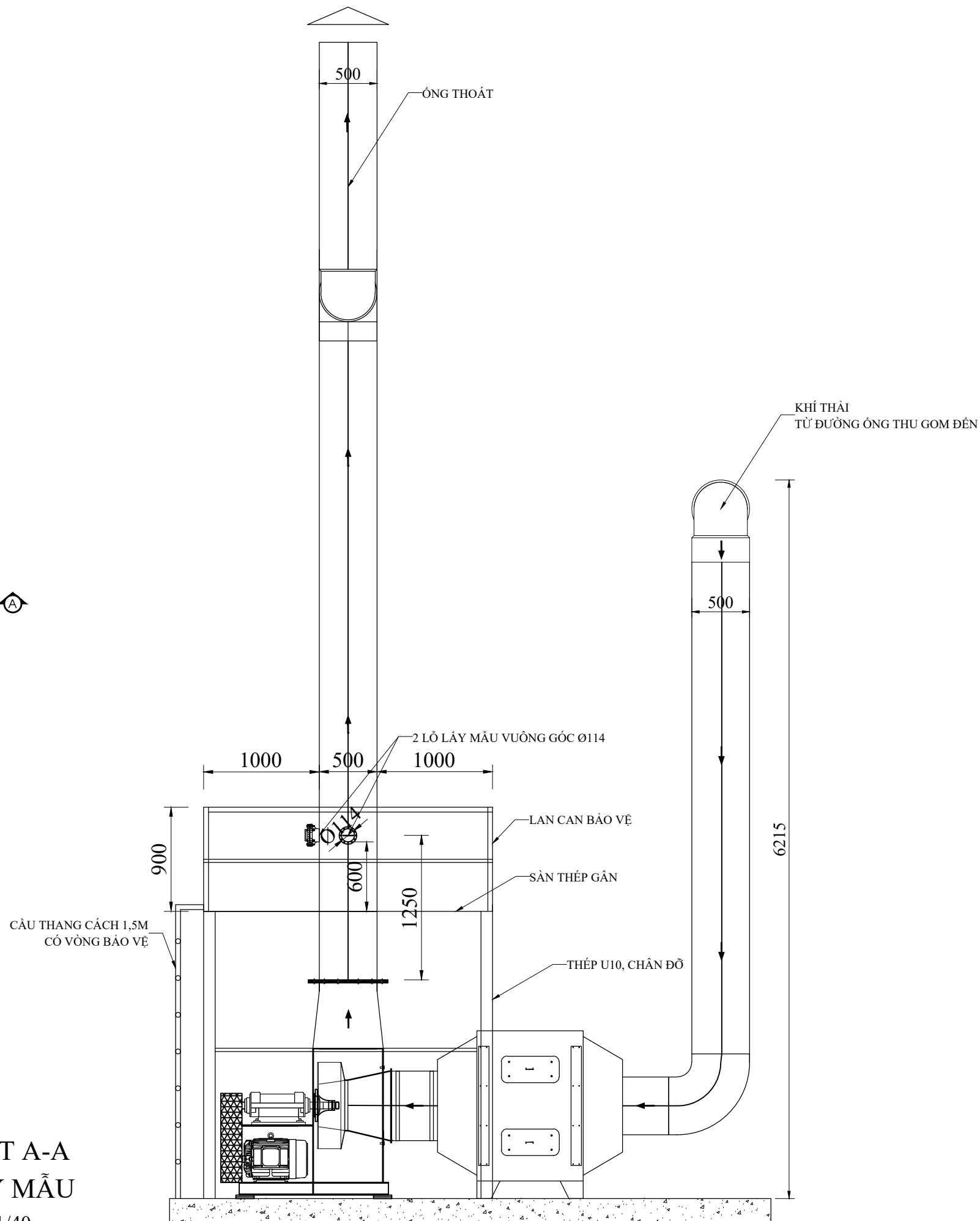
KT-TD

NGÀY HOÀN THÀNH

12/2022



MẶT CẮT A-A
SÀN LẦY MÃU
TỶ LỆ 1/40



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

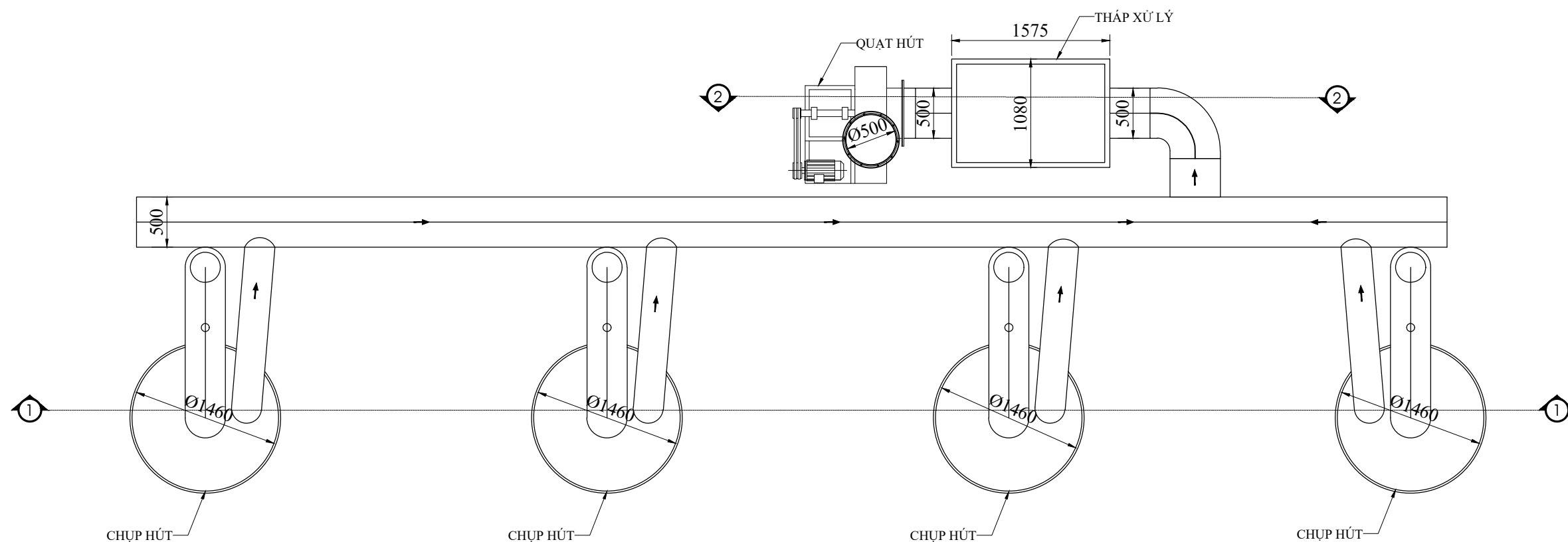
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT SÀN LẦY MÃU HTXL
KHU VỰC NGHIỀN XƯỞNG 2

BẢN VẼ SỐ BV 04 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXL KHÍ THẢI
KHU VỰC TRỘN LIỆU- XƯỞNG 2
TỶ LỆ 1/50



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

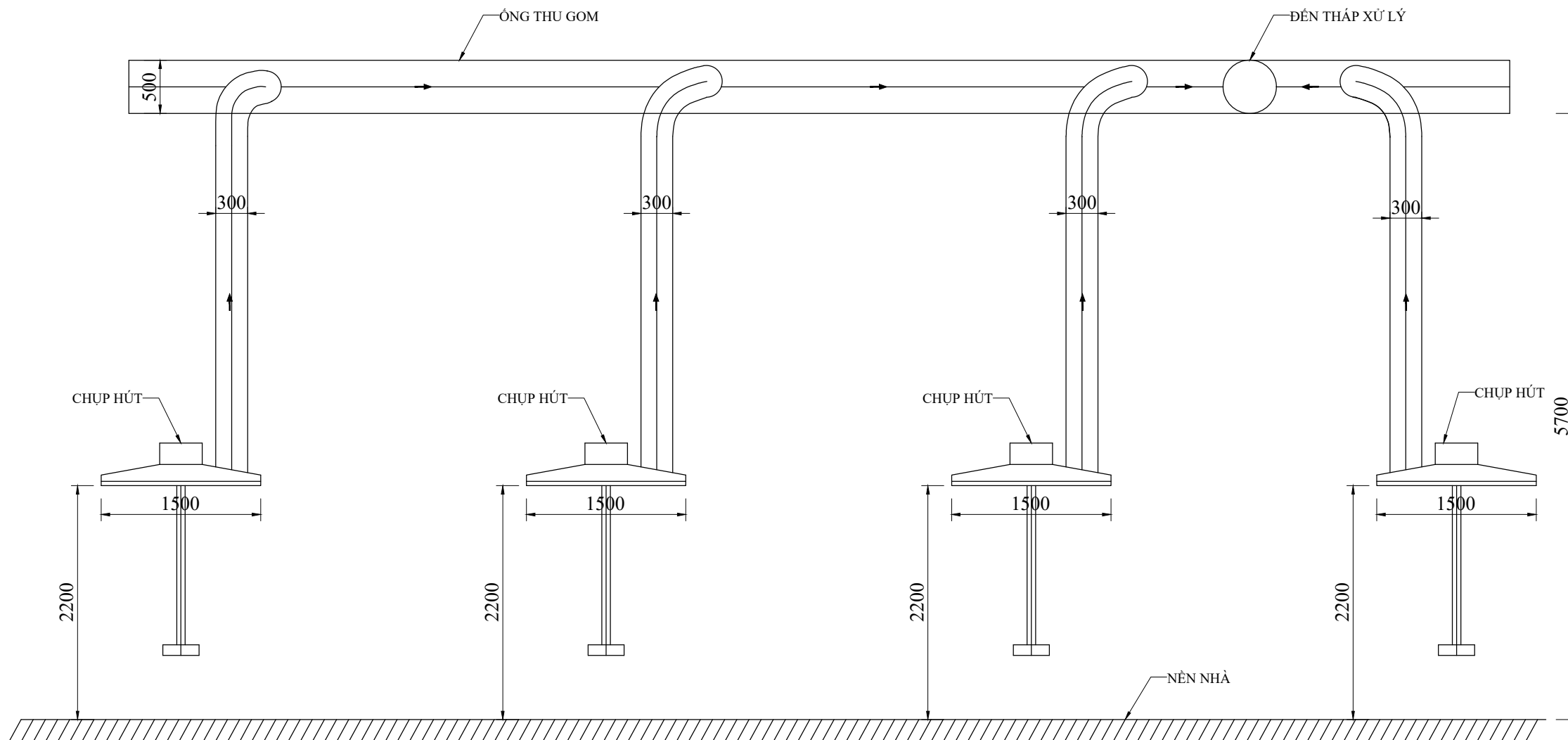
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT
KHU VỰC TRỘN- XƯỞNG 2

BẢN VẼ SỐ BV 01 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022



MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ: 1/50

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

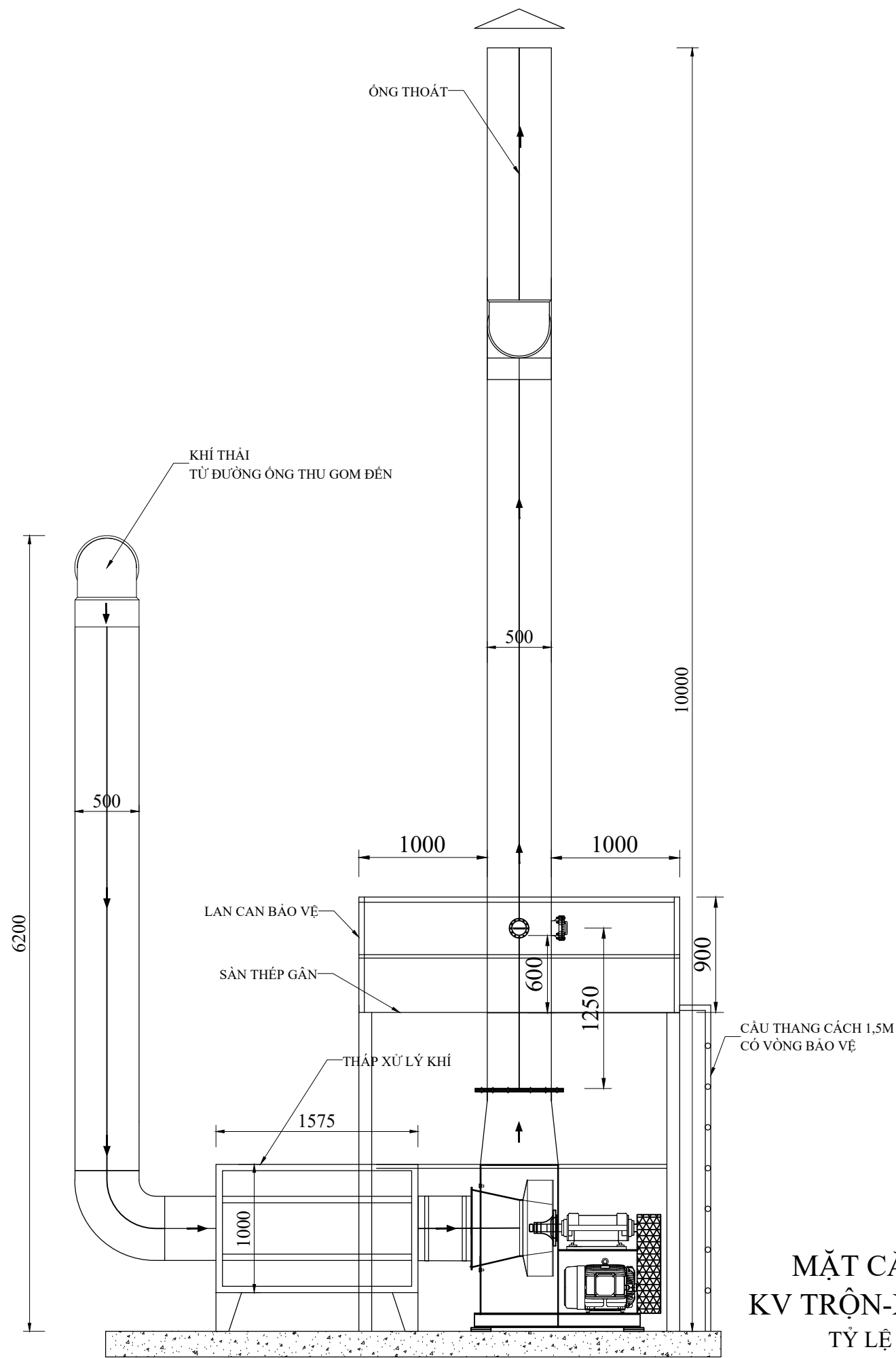
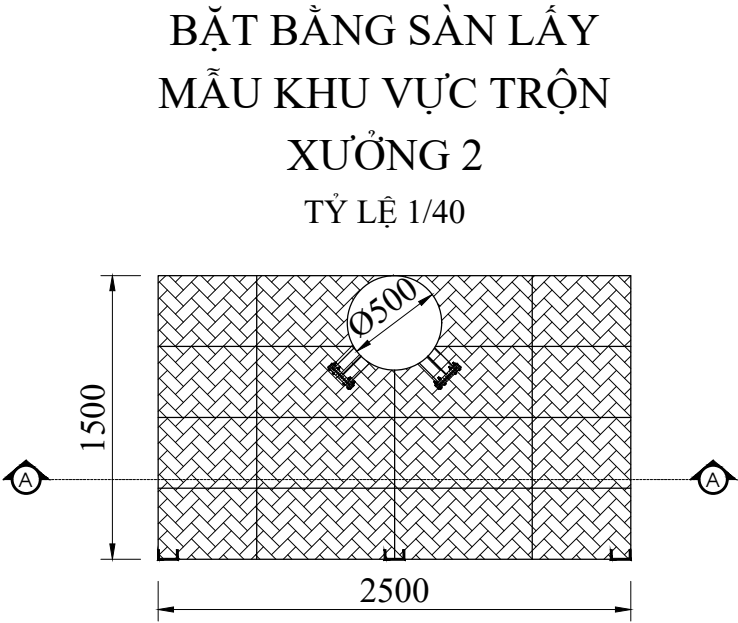
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT: 1-1

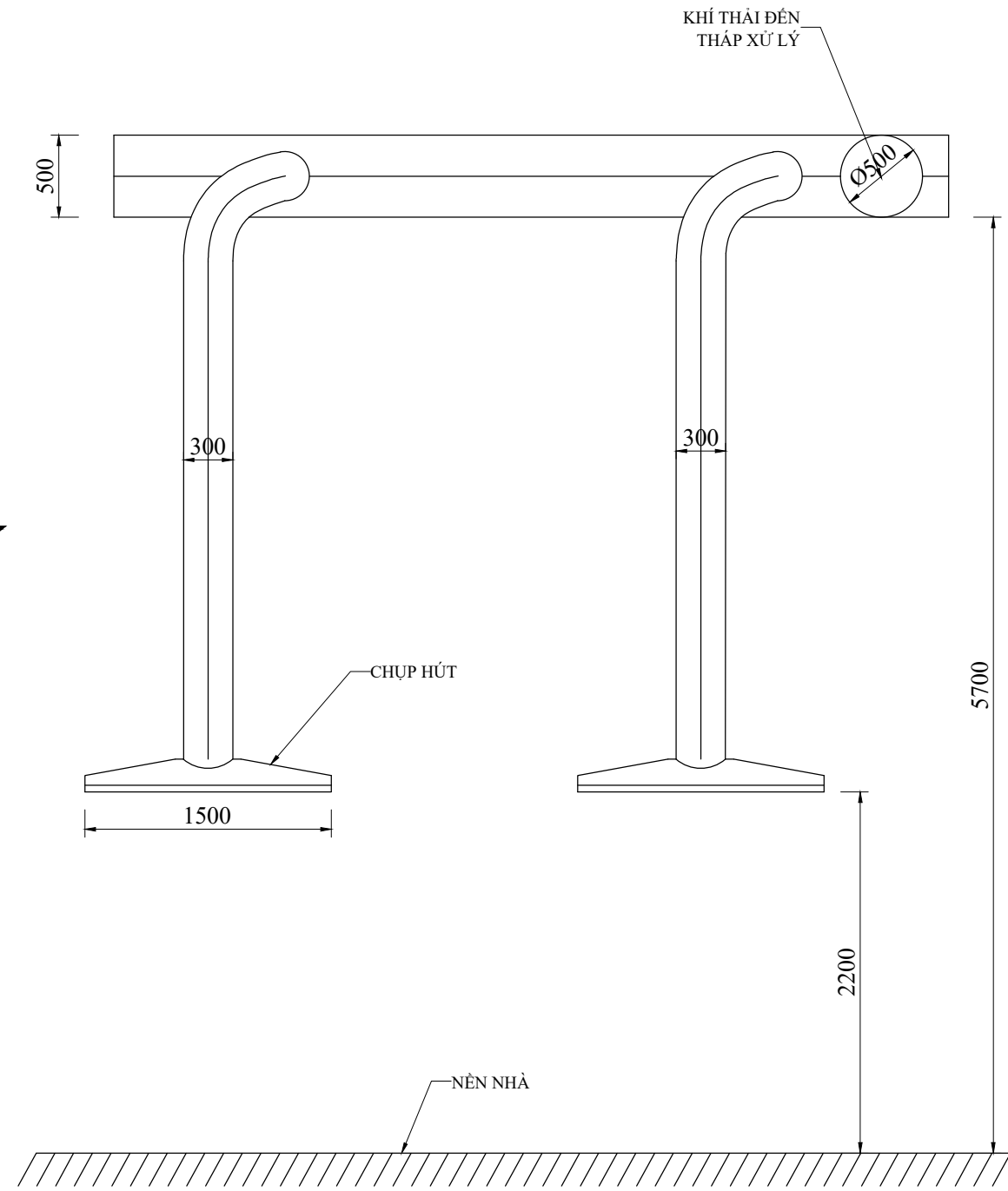
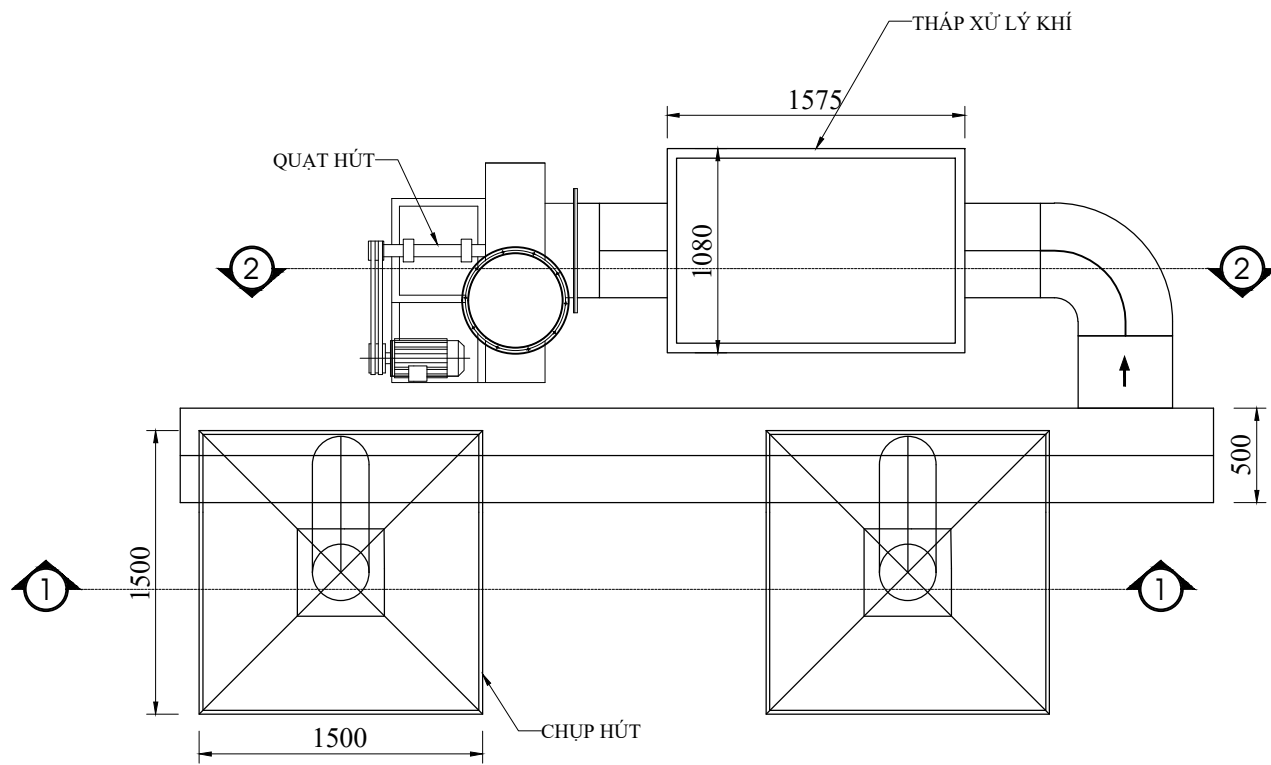
BẢN VẼ SỐ BV 02 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022



MẶT CẮT 2-2
KV TRỘN-XUỒNG2
TỶ LỆ 1/40

GHI CHÚ			
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH			
☐ BẢO GIÁ		☐ THI CÔNG	
☒ TRÌNH DUYỆT		☐ HOÀN CÔNG	
CHỦ ĐẦU TƯ			
CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT MI YANG			
ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP, HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.			
GIÁM ĐỐC			
CÔNG TRÌNH			
NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT			
ĐỊA ĐIỂM			
ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP, HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.			
HẠNG MỤC			
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI			
TÊN BẢN VẼ			
MẶT CẮT: 2-2			
BẢN VẼ SỐ	BV 03 KT-TD	NGÀY HOÀN THÀNH	12/2022

MẶT BẰNG HTXL KT KHU
VỰC ĐÓNG GÓI
TỶ LỆ: 1/40



MẶT CẮT 1-1

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☒ TRÌNH DUYỆT
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

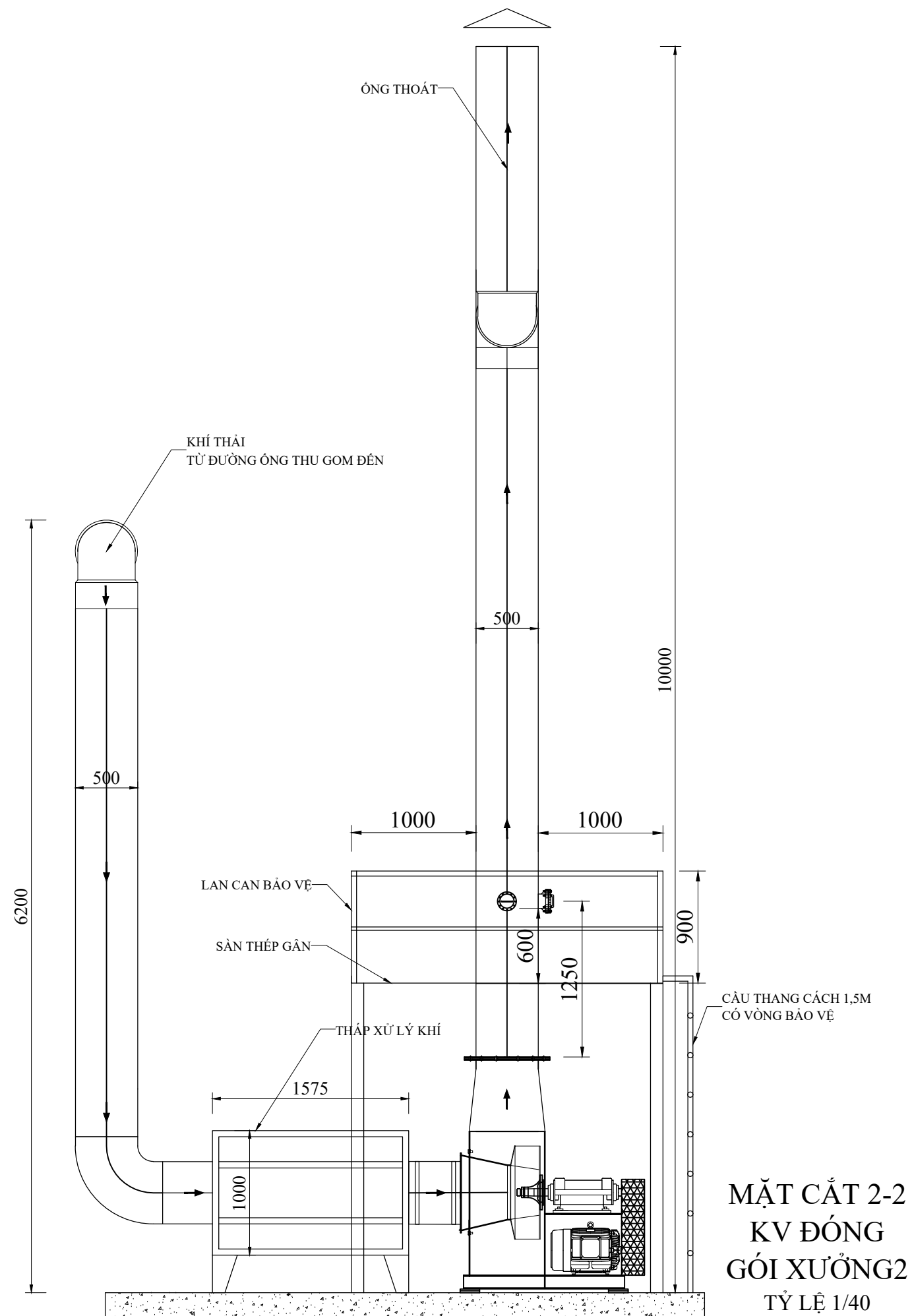
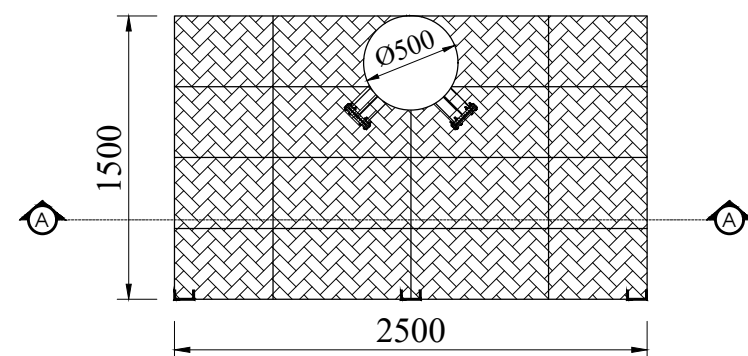
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THÔNG THỂ HTXL KT
KV ĐÓNG GÓI VÀ MẶT CẮT: 2-2

BẢN VẼ SỐ	BV 01 KT-TD	NGÀY HOÀN THÀNH	12/2022
-----------	----------------	-----------------	---------

BẬT BẰNG SÀN LẦY
MẪU KHU VỰC ĐÓNG
GÓI XƯỞNG 2
TỶ LỆ 1/40



MẶT CẮT 2-2
KV ĐÓNG
GÓI XƯỞNG2
TỶ LỆ 1/40

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

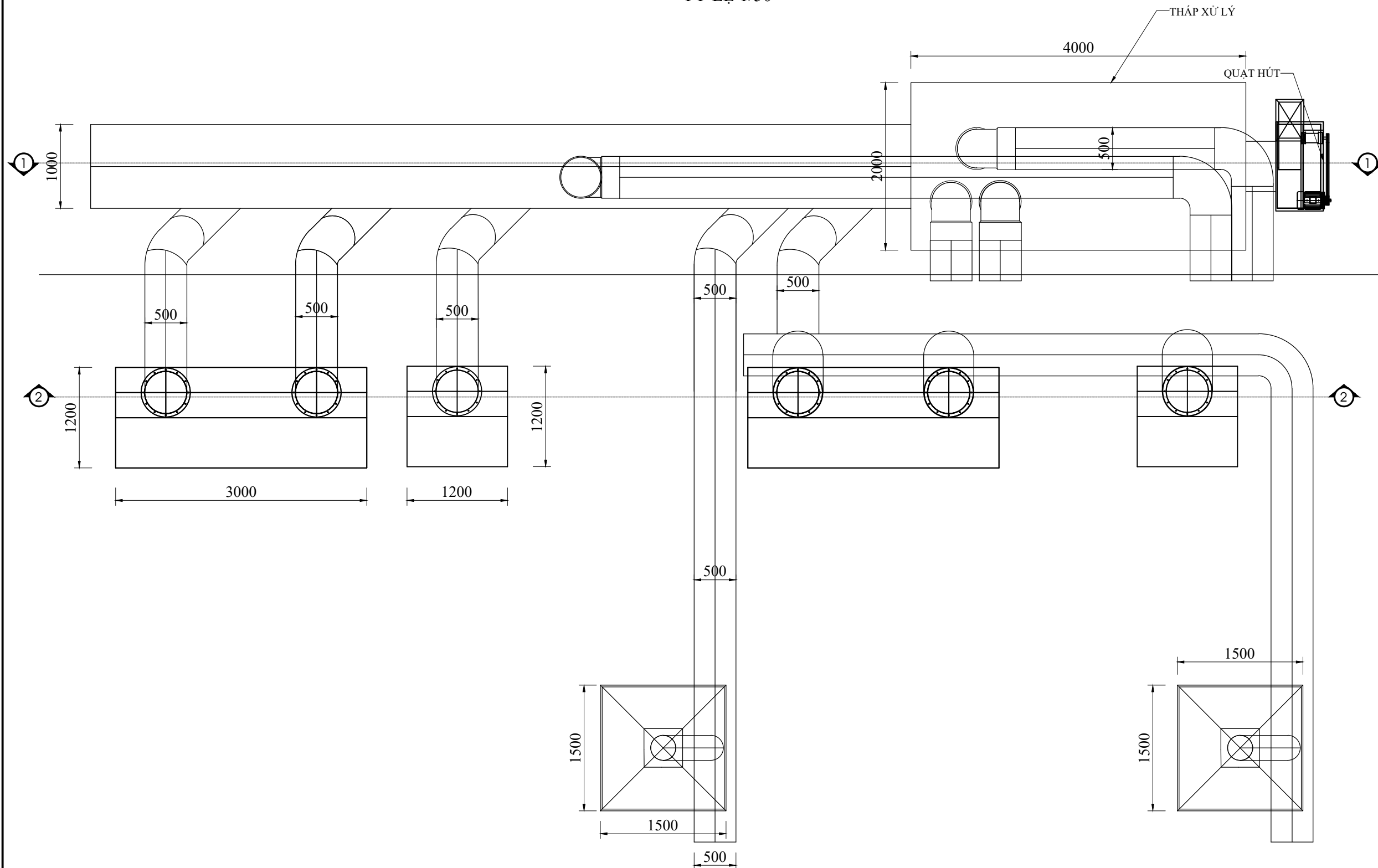
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 2-2

BẢN VẼ SỐ BV 02 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXL KHÍ THẢI
KHU VỰC SƠN- XƯỞNG 2

TỶ LỆ 1/50



GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

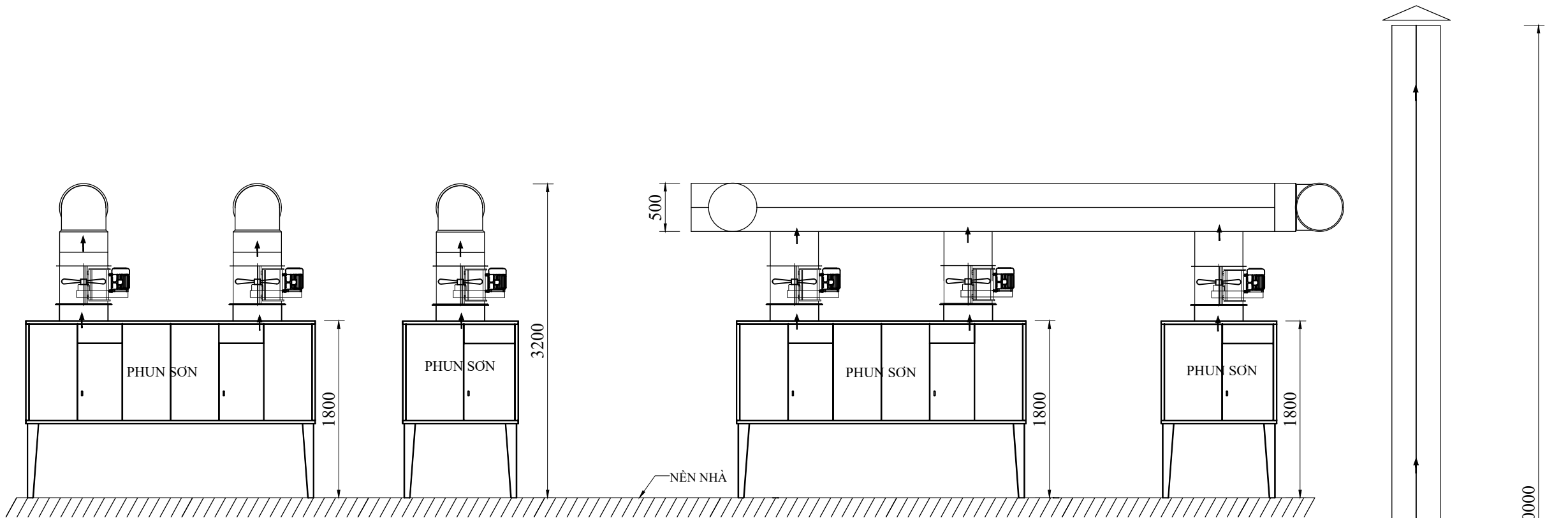
HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

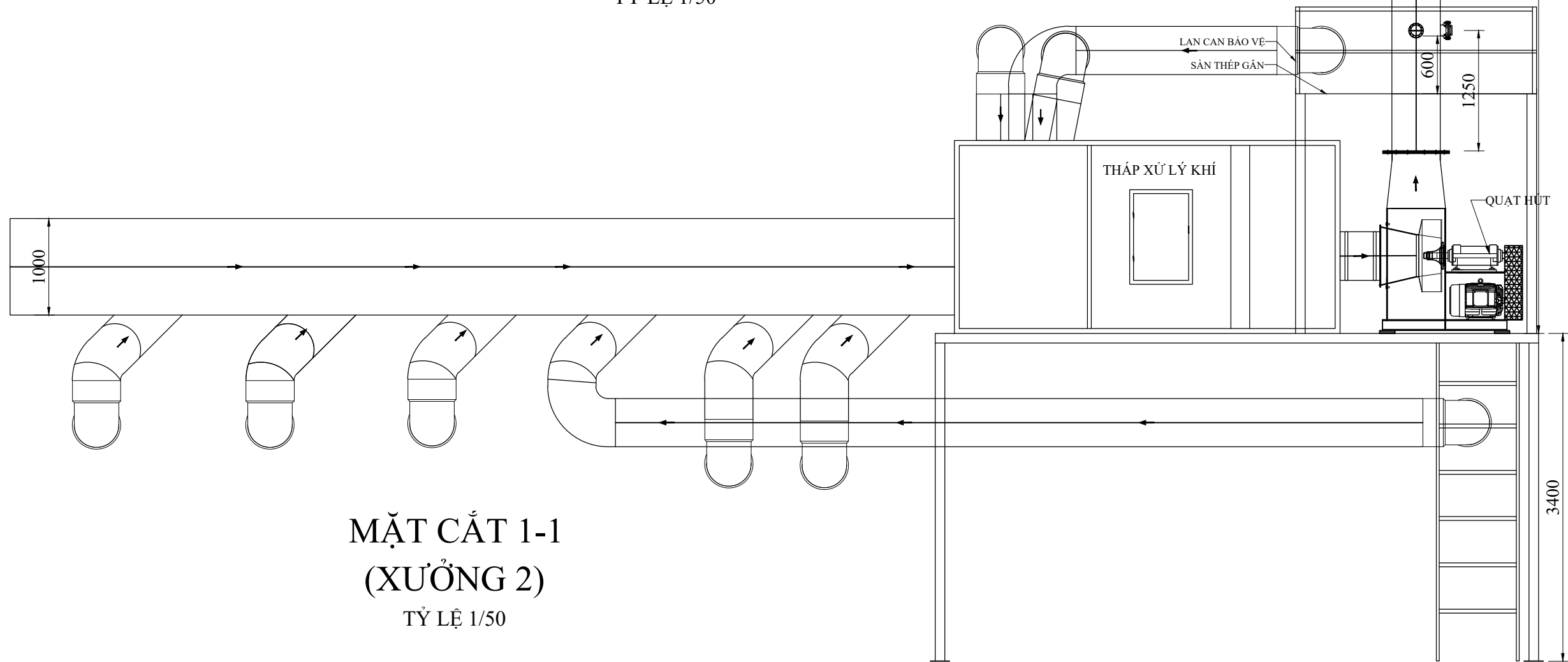
TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT
KHU VỰC SƠN- XƯỞNG 2

BẢN VẼ SỐ BV 01 KT-TD NGÀY HOÀN THÀNH 12/2022



MẶT CẮT 2-2
(XUỐNG 2)
TỶ LỆ 1/50



MẶT CẮT 1-1
(XUỐNG 2)
TỶ LỆ 1/50

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BẢO GIÁ ☐ THI CÔNG
☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT
MI YANG**

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY SẢN XUẤT HÓA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM

ĐC: LÔ D4, KCN NAM ĐỒNG PHÚ, XÃ TÂN LẬP,
HUYỆN ĐỒNG PHÚ, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT: 1-1; 2-2

BẢN VẼ SỐ

BV 02
KT-TD

NGÀY HOÀN THÀNH

12/2022