

MỤC LỤC

| | Trang |
|---|-------|
| Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ | 1 |
| 1. Tên chủ cơ sở | 1 |
| 2. Tên cơ sở | 1 |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở | 2 |
| 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở | 2 |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở | 3 |
| 3.2.1. Quy trình sản xuất chai LPG | 3 |
| 3.2.2. Quy trình bảo dưỡng, sửa chữa chai LPG cũ | 5 |
| 3.3. Sản phẩm của cơ sở | 9 |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở..... | 10 |
| 4.1. Nhu cầu về nguyên nhiên liệu, vật liệu | 10 |
| 4.2. Nhu cầu về năng lượng điện..... | 10 |
| 4.3. Nhu cầu hóa chất | 11 |
| 4.4. Nhu cầu sử dụng nước..... | 12 |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở | 13 |
| 5.1. Nhu cầu về lao động..... | 13 |
| 5.2. Tiến độ thực hiện xây dựng các hạng mục công trình | 13 |
| 5.3. Danh mục máy móc thiết bị..... | 13 |
| Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG | 18 |
| 1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. | 18 |
| 2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường. | 18 |
| Chương III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ | 19 |
| 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải..... | 19 |
| 1.1. Thu gom, thoát nước mưa | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 1.2. Thu gom, thoát nước thải | 21 |
| 1.3. Xử lý nước thải | 23 |
| 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải..... | 26 |
| 2.1. Công trình xử lý bụi, mùi sơn từ quá trình phun sơn | 28 |
| 2.2. Công trình xử lý khí thải từ quá trình xử lý nhiệt | 31 |
| 2.3. Công trình xử lý bụi từ quá trình xử lý bề mặt..... | 33 |
| 2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi từ máy phát điện dự phòng..... | 36 |
| 2.5. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác | 36 |
| 3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường | 38 |
| 3.1. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt | 38 |
| 3.2. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường | 40 |
| 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại..... | 41 |
| 5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung..... | 43 |
| 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành..... | 44 |
| 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác | 48 |
| 8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo tác động môi trường | 48 |
| Chương IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG..... | 49 |
| 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải | 49 |
| 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải | 49 |
| 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung | 51 |
| Chương V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ..... | 52 |
| 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải..... | 52 |
| 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải..... | 54 |
| 3. Kết quả quan trắc định kỳ đối với môi trường không khí xung quanh | 59 |
| Chương VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ | 65 |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải..... | 65 |
| 1.1. Chương trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải | 65 |
| 1.2. Chương trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải | 65 |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật..... | 65 |

| | |
|---|----|
| 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ..... | 65 |
| 2.1.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải định kỳ..... | 65 |
| 2.1.2. Chương trình quan trắc môi trường bụi, khí thải định kỳ | 65 |
| 2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục..... | 65 |
| 2.2.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải tự động, liên tục | 65 |
| 2.2.2. Chương trình quan trắc môi trường bụi, khí thải tự động, liên tục | 65 |
| 2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động liên tục khác | 66 |
| Chương VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ | 67 |
| Chương VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ..... | 68 |
| PHẦN PHỤ LỤC | 69 |

DANH MỤC BẢNG BIỂU

| | |
|--|----|
| Bảng 1.1 Các hạng mục công trình của cơ sở | 3 |
| Bảng 1.2 Danh mục nguyên nhiên vật liệu sử dụng của Xưởng | 10 |
| Bảng 1.3 Nhu cầu điện theo hóa đơn tiền điện..... | 11 |
| Bảng 1.4 Nhu cầu hóa chất..... | 11 |
| Bảng 1.5 Nhu cầu sử dụng nước | 12 |
| Bảng 1.6 Danh mục máy móc, thiết bị | 13 |
| Bảng 3.1 Bảng tóm tắt công trình thu gom, xử lý nước thải | 19 |
| Bảng 3.2 Bảng khối lượng mạng lưới thoát nước mưa | 20 |
| Bảng 3.3 Nguồn phát sinh và lưu lượng phát sinh nước thải tại cơ sở | 21 |
| Bảng 3.4 Bảng khối lượng mạng lưới thoát nước thải | 22 |
| Bảng 3.5 Các nguồn phát sinh bụi, khí thải của cơ sở | 26 |
| Bảng 3.6 Các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải | 27 |
| Bảng 3.7 Thông số kỹ thuật Hệ thống lọc polyester - Hệ thống hấp thụ bằng màng nước xưởng cũ | 30 |
| Bảng 3.8 Thông số kỹ thuật Hệ thống lọc polyester - Hệ thống hấp thụ bằng màng nước xưởng mới..... | 30 |
| Bảng 3.9 Thông số kỹ thuật Hệ thống hút khí cục bộ xưởng cũ..... | 32 |
| Bảng 3.10 Thông số kỹ thuật Hệ thống hút khí cục bộ xưởng mới | 32 |
| Bảng 3.11 Thông số kỹ thuật Hệ thống chụp hút - thiết bị lọc bụi túi vải xưởng cũ.... | 34 |
| Bảng 3.12 Thông số kỹ thuật Hệ thống chụp hút - thiết bị lọc bụi túi vải xưởng mới . | 34 |
| Bảng 3.13 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh | 38 |
| Bảng 3.14 Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh. | 40 |
| Bảng 3.15 Bảng thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh..... | 41 |
| Bảng 3.16 Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh | 42 |
| Bảng 3.17 Bảng hướng dẫn chi tiết các kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất | 45 |
| Bảng 3.18 Các công nội dung được điều chỉnh, thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo tác động môi trường | 48 |
| Bảng 4.1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo khí thải..... | 50 |

| | |
|--|----|
| Bảng 4.2 Giá trị giới hạn tiếng ồn | 51 |
| Bảng 4.3 Giá trị giới hạn độ rung | 51 |
| Bảng 5.1 Thống kê vị trí điểm quan trắc | 52 |
| Bảng 5.2 Danh mục thông số quan trắc..... | 52 |
| Bảng 5.3 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2021 và năm 2022 | 53 |
| Bảng 5.4 Thống kê vị trí điểm quan trắc | 54 |
| Bảng 5.5 Danh mục thông số quan trắc..... | 55 |
| Bảng 5.6 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải năm 2021 và năm 2022 | 56 |
| Bảng 5.7 Thống kê vị trí điểm quan trắc | 59 |
| Bảng 5.8 Danh mục thông số quan trắc..... | 60 |
| Bảng 5.9 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí năm 2021 và năm 2022..... | 61 |

DANH MỤC HÌNH ẢNH

| | |
|--|-------------------------------------|
| Hình 1.1: Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí trên bản đồ vệ tinh trong KCN Vinatex Tân Tạo | 1 |
| Hình 1.2: Quy trình công nghệ sản xuất chai LPG | 4 |
| Hình 1.3: Quy trình công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa chai LPG cũ..... | 6 |
| Hình 1.4: Hình ảnh Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí | 9 |
| Hình 3.1: Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trên mái..... | 20 |
| Hình 3.2: Sơ đồ thoát nước mưa của cơ sở | 21 |
| Hình 3.3: Mạng lưới thoát nước mưa và vị trí cửa xả tại cơ sở | 21 |
| Hình 3.4: Sơ đồ công nghệ thu gom và xử lý nước thải của cơ sở | 23 |
| Hình 3.5: Bể tự hoại 3 ngăn..... | 24 |
| Hình 3.6: Mặt cắt bể tách dầu..... | 24 |
| Hình 3.7: Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt..... | 25 |
| Hình 3.8: Sơ đồ xử lý nước thải sản xuất..... | 25 |
| Hình 3.9: Hồ ga đầu nối nước thải của Xưởng..... | 26 |
| Hình 3.10: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi, mùi sơn | 29 |
| Hình 3.11: Hệ thống lọc bụi quá trình sơn, sửa chai LPG | 31 |
| Hình 3.12: Sơ đồ quy trình giảm thiểu tác động từ công đoạn xử lý nhiệt | 32 |
| Hình 3.13: Hệ thống lọc bụi quá trình xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG | 33 |
| Hình 3.14: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi từ máy phun bi..... | 34 |
| Hình 3.15: Hệ thống lọc bụi quá trình xử lý bụi từ máy phun bi | 35 |
| Hình 3.16: Nhà chứa máy phát điện của Xưởng | 36 |
| Hình 3.17: Sơ đồ nguyên tắc thông gió qua mái nhà xưởng | 38 |
| Hình 3.18: Sơ đồ nguyên tắc đón gió và thông gió của nhà xưởng | 38 |
| Hình 3.19: Quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt..... | 39 |
| Hình 3.20: Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường | 41 |
| Hình 3.21: Quy trình thu gom, xử lý chất thải nguy hại | 43 |
| Hình 3.22: Kho lưu giữ chất thải nguy hại | Error! Bookmark not defined. |

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

| | |
|------------------|---|
| BOD ₅ | Nhu cầu oxy sinh hóa |
| BTCT | Bê tông cốt thép |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên và Môi trường |
| BVMT | Bảo vệ môi trường |
| BXD | Bộ Xây dựng |
| BYT | Bộ Y tế |
| COD | Nhu cầu oxy hóa học |
| CTNH | Chất thải nguy hại |
| CTR | Chất thải rắn |
| GXN | Giấy xác nhận |
| KCN | Khu công nghiệp |
| LPG | Khí dầu mỏ hóa lỏng (Liquefied Petroleum Gas) |
| MTV | Một thành viên |
| NĐ-CP | Nghị định - Chính phủ |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam |
| TT | Thông Tư |
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| XLNT | Xử lý nước thải |

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM

- Địa chỉ trụ sở chính: Lầu 4, PetroVietnam Tower, số 1-5 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Người đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Ngọc Luận.
- Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Điện thoại: (84-28) 3910 0108.
- Fax: 08 3910 0097.
- E - mail: info@pgs.com.vn.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0305097236 đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 7 năm 2007, thay đổi lần thứ 23 ngày 11 tháng 8 năm 2022.

2. Tên cơ sở

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM - CHI NHÁNH BÌNH KHÍ

- Địa điểm cơ sở: Đường D3, Khu công nghiệp KCN Vinatex Tân Tạo, thị trấn Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.



Hình 1.1: Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí trên bản đồ vệ tinh trong KCN Vinatex Tân Tạo

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM
SOUTHERN GAS TRADING JSC

4th Floor PetroVietnam Tower,
 No. 1-5 Le Duan Street, Ben Nghe Ward
 District 1, Ho Chi Minh City

www.pgs.com.vn
 Tel: (84.28) 3910 0108
 Fax: (84.28). 3910 0165



- Các hồ sơ pháp lý về môi trường của cơ sở:

+ Quyết định phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường “Xây dựng nhà máy sản xuất bình khí, công suất 4.500 tấn sản phẩm/năm và bảo dưỡng, sửa chữa bình khí, công suất 2.250 tấn/năm” tại KCN Dệt May Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam số 1001/QĐ - UBND ngày 10 tháng 04 năm 2014 do Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai cấp;

+ Quyết định phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường “Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất bình khí, công suất từ 4.500 tấn sản phẩm/năm lên 9.000 tấn sản phẩm/năm và bảo dưỡng, sửa chữa bình khí, công suất từ 2.250 tấn sản phẩm/năm lên 4.500 tấn sản phẩm/năm” tại KCN Dệt May Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai của Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam số 212/QĐ - KCNĐN ngày 08 tháng 09 năm 2017 do Ủy ban nhân dân Đồng Nai - Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp;

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số 75.002492.T cấp lần 1 ngày 13 tháng 10 năm 2016.

- Quy mô cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật đầu tư công): Tổng vốn đầu tư của cơ sở: 66.250.000.000 đồng (Sáu mươi sáu tỷ hai trăm năm mươi triệu đồng). Căn cứ theo Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, cơ sở thuộc Nhóm B và tại khoản 2 Điều 39 của Luật bảo vệ môi trường, thì cơ sở thuộc đối tượng phải lập giấy phép môi trường.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Công suất thiết kế của Xưởng:

- Công suất sản xuất vỏ chai LPG: 9.000 tấn/năm;
- Công suất bảo dưỡng, sửa chữa: 4.500 tấn/năm;
- Công suất của hệ thống điện mặt trời mái nhà: 1.000 kwp.

Hiện tại, công suất sản xuất của Xưởng khoảng 1.100 tấn/năm, công suất sửa chữa, bảo dưỡng đạt 3.050 tấn/năm.

Các hạng mục công trình của cơ sở được trình bày cụ thể trong bảng sau:

Bảng 1.1 Các hạng mục công trình của cơ sở

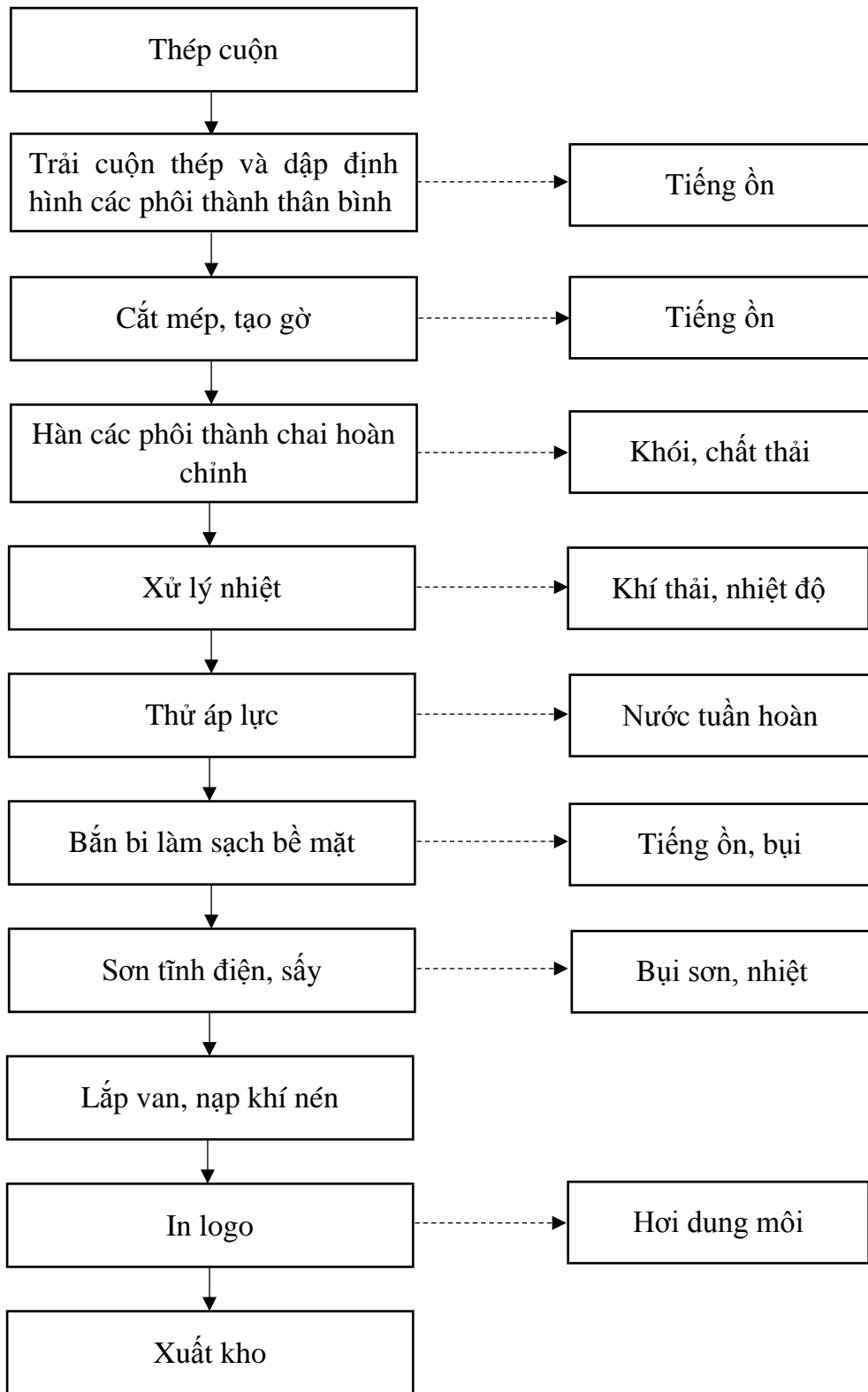
| STT | Hạng mục | Diện tích (m ²) | Tỉ lệ (%) |
|------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 1 | Cổng và nhà bảo vệ số 3 | 12 | 0,04 |
| 2 | Nhà xưởng sửa chữa | 2.303,1 | 08 |
| 3 | Trạm để xe | 60 | 0,21 |
| 4 | Nhà chữa cháy-son-vệ sinh-kho | 256,8 | 0,89 |
| 5 | Trạm biến áp | - | - |
| 6 | Nhà xưởng 1 | 2.700 | 9,37 |
| 7 | Nhà xưởng 2 | 2.700 | 9,37 |
| 8 | Nhà văn phòng | 222,3 | 0,77 |
| 9 | Nhà để xe | 75 | 0,26 |
| 10 | Nhà giao ca | 200 | 0,69 |
| 11 | Nhà kho, nhà để máy phát điện | 60 | 0,21 |
| 12 | Bể nước ngầm | 72,45 | 0,25 |
| 13 | Nhà bảo vệ | 12 | 0,04 |
| 14 | Hệ thống điện mặt trời mái nhà | 7.100 | - |
| 15 | Đường bãi - mương thoát nước | 14.326,35 | 49,73 |
| 16 | Cây xanh | 5.810 | 20,17 |
| Tổng cộng | | 28.810 | 100% |

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Hoạt động sản xuất chính của cơ sở bao gồm sản xuất và bảo dưỡng các loại vỏ chai LPG.

3.2.1. Quy trình sản xuất chai LPG

Quy trình công nghệ được thể hiện như sau:



Hình 1.2: Quy trình công nghệ sản xuất chai LPG

Thuyết minh quy trình:

Thép nguyên liệu sẽ được kiểm tra chất lượng trước khi được nhập kho đưa vào sản xuất. Bước đầu tiên trong quy trình sản xuất là thép cuộn được đưa vào máy trải

cuộn thép và cắt thành các phôi tròn đường kính 565 mm. Sau đó, các tấm thép tròn được đưa vào máy dập, dập định hình thành các phôi 2 nửa thân chai.

Hai nửa phôi thân vỏ chai được cắt mép, tạo gờ và ghép với nhau cùng với tay xách, chân đế (được gia công bên ngoài bởi các cơ sở khác), sau quy trình hàn tạo nên sản phẩm vỏ chai LPG hoàn chỉnh.

Sản phẩm chai LPG sau khi hàn được đưa vào lò xử lý nhiệt (ở nhiệt độ từ 170 - 180°C) sử dụng nhiên liệu là khí LPG nhằm khử ứng suất và tăng sức bền cho các kết cấu mối hàn. Công nghệ hàn áp dụng tại cơ sở là hàn hồ quang, đây là quá trình hàn điện nóng chảy sử dụng điện cực. Cơ sở sử dụng phương pháp hàn dây lõi thuốc, nâng cao tính năng luyện kim của quá trình hàn và cơ tính của lớp đắp thông qua các nguyên tố hợp kim chứa trong thuốc hàn.

Các chai sau khi hàn và khử ứng suất sẽ được thử áp nhằm đảm bảo tính an toàn khi sử dụng. Quá trình thử áp sử dụng nước, nước được đưa vào bán sản phẩm và tăng dần áp suất đến khi đạt áp suất thử thủy lực cho từng loại vỏ chai. Các vỏ chai không đạt trong giai đoạn thử áp sẽ được đưa trở lại công đoạn hàn. Nước sử dụng trong quá trình thử áp sẽ được tuần hoàn tái sử dụng trong quá trình sản xuất.

Tiếp theo đó, vỏ chai được làm sạch bề mặt bằng cách bắn bi sắt tạo bề mặt nhẵn, sạch giúp bề mặt dễ bám dính trong công đoạn sơn.

Xưởng sử dụng phương pháp sơn tĩnh điện. Vỏ chai được đưa vào buồng sơn, bột sơn được sơn phủ trên bề mặt thành chai theo nguyên lý tĩnh điện bằng hệ thống súng phun. Bột sơn có màu sắc đặc trưng cho từng loại vỏ chai. Trong quá trình sơn. Bụi sơn được thu hồi và tái sử dụng lại. Phần bụi sơn được thu hồi lại bằng hệ thống ống lọc polyester. Sau đó, chai được sấy ở nhiệt độ 200°C trong thời gian 10 phút tạo nên lớp sơn bền chắc trên bề mặt vỏ chai LPG.

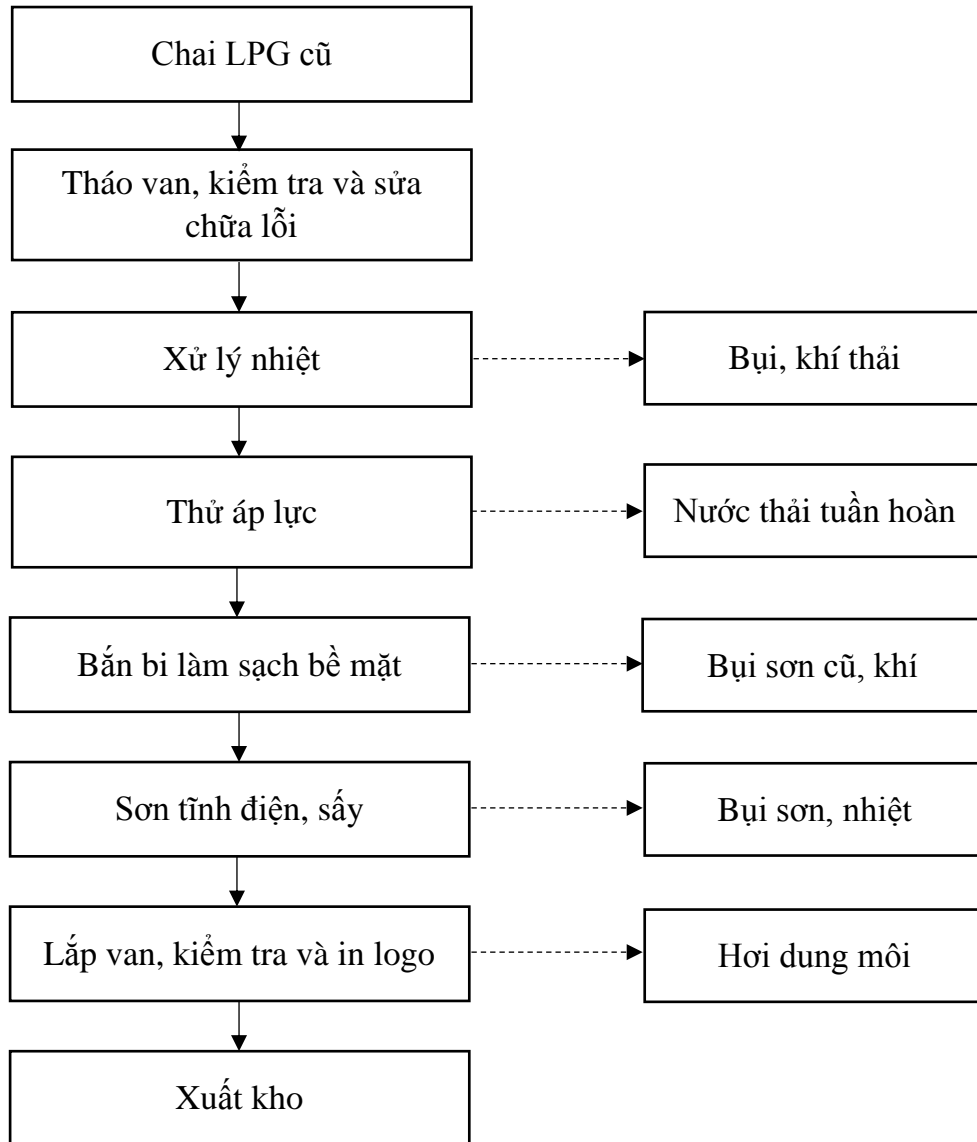
Sau khi sơn, chai được lắp van và chuyển sang công đoạn kiểm tra.

Bán thành phẩm sau đó sẽ được nạp khí nén từ 7-9 kg/cm² để chuẩn bị thử kín, sau đó sẽ tiến hành hút chân không và tiếp theo nhân viên sẽ tiến hành việc in logo trên thân mỗi vỏ chai. Công đoạn in logo tương đối đơn giản, sử dụng khuôn in có sẵn và tiến hành in thủ công lên từng chai sản phẩm. Mực in sử dụng loại mua sẵn và được pha với dung môi là methanol.

Cuối cùng nhân viên sẽ kiểm tra linh kiện, màu sắc, mẫu mã sản phẩm trước khi đưa vào khu vực xuất kho.

3.2.2. Quy trình bảo dưỡng, sửa chữa chai LPG cũ

Toàn bộ dây chuyền bảo dưỡng vỏ chai LPG gồm có các công đoạn được thể hiện qua quy trình công nghệ như sau:



Hình 1.3: Quy trình công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa chai LPG cũ

Thuyết minh quy trình:

Chai LPG cũ sau khi sử dụng ngoài thị trường theo thời hạn kiểm định được đưa về Xưởng. Tại đây, chai cũ được tiến hành phân loại kiểm định và sửa chữa.

Bước đầu tiên, chai LPG cũ được đưa tháo van, kiểm tra và xác định lỗi sản phẩm. Sau khi xác định được các lỗi của chai, nhân viên sẽ tiến hành sửa chữa các lỗi phôi để tạo thành một sản phẩm phôi chai hoàn chỉnh như công đoạn lắp ráp chai mới.

Chai LPG đã sửa chữa được đưa vào lò xử lý nhiệt (ở nhiệt độ từ 170 -180⁰C) sử dụng nhiên liệu là khí LPG nhằm làm tăng sức bền cho các kết cấu mối hàn. Đối với quy trình xử lý nhiệt các chai cũ sẽ phát sinh bụi do sơn từ vỏ ngoài của chai cũ bị đốt tạo bụi và khí thải. Tiếp theo chai sẽ được thử áp lực bằng cách sử dụng nước, nước phát sinh từ quá trình thử áp lực được tuần hoàn tái sử dụng.

Sau đó, chai LPG được làm sạch bề mặt bằng cách bắn bi sắt để tạo bề mặt nhẵn, sạch giúp bề mặt dễ bắt dính trong công đoạn sơn. Đối với chai LPG cũ sau quá trình xử lý nhiệt, trên bề mặt chai vẫn còn lưu lại lớp sơn cũ nên quá trình này sẽ phát sinh bụi nhiều hơn đối với quy trình sản xuất chai LPG mới.

Tiếp theo là các công đoạn tương tự như sản xuất chai LPG mới là sơn tĩnh điện và sấy. Trong công đoạn này sẽ phát sinh bụi sơn từ quá trình phun sơn tĩnh điện. Chai sau khi sơn sẽ lắp van, kiểm tra độ kín trước khi tiến hành in logo.

Dưới đây là một số hình ảnh Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí:



Khu vực cổng



Khu vực nhà xưởng



Khu vực nhà văn phòng

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM
SOUTHERN GAS TRADING JSC

4th Floor PetroVietnam Tower,
No. 1-5 Le Duan Street, Ben Nghe Ward
District 1, Ho Chi Minh City

www.pgs.com.vn
Tel: (84.28) 3910 0108
Fax: (84.28). 3910 0165





Khu vực thép cuộn



Khu vực cắt mép



Khu vực hàn cắt



Khu vực xử lý nhiệt



Khu vực sơn



Khu vực bắn bi



Khu vực thử áp lực



Khu vực lắp van



Khu vực tập kết



Khu vực in logo

Khu vực sản xuất chai LPG xưởng cũ

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM
SOUTHERN GAS TRADING JSC

4th Floor PetroVietnam Tower,
No. 1-5 Le Duan Street, Ben Nghe Ward
District 1, Ho Chi Minh City

www.pgs.com.vn
Tel: (84.28) 3910 0108
Fax: (84.28) 3910 0165

GAS 
SOUTH
Natural Energy



Khu vực tháo van



Khu vực đốt chai LPG



Khu vực bắn bi



Khu vực sơn



Khu vực tập kết

Khu vực bảo dưỡng, sửa chữa chai LPG cũ tại xưởng mới

Hình 1.4: Hình ảnh Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Chai LPG các loại 45 kg (tương đương 99 lít), 12 kg (tương đương 26 lít) và 6 kg (tương đương 13 lít).

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM
SOUTHERN GAS TRADING JSC

4th Floor PetroVietnam Tower,
No. 1-5 Le Duan Street, Ben Nghe Ward
District 1, Ho Chi Minh City

www.pgs.com.vn
Tel: (84.28) 3910 0108
Fax: (84.28) 3910 0165



4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

4.1. Nhu cầu về nguyên nhiên liệu, vật liệu

Xưởng sử dụng các hóa chất, nguyên nhiên liệu - vật liệu đều nằm trong các danh mục cho phép của nhà nước và pháp luật:

- Sơn tĩnh điện: Thành phần gồm bột màu, chất độn, dung môi (Methanol);
- Mực in: Là dạng hỗn hợp huyền phù gồm các thành phần chính: Chất liên kết, chất tạo màu, dung môi. Ngoài ra còn có các chất phụ gia nhằm điều chỉnh các tính chất khác nhau của mực. Dung môi trong mực in chủ yếu là Toluene hoặc Ethyl Acetate (EA)/Methyl Ethyl Ketone (MEK). Ở đây Xưởng sử dụng loại mực in với thành phần dung môi là Toluene ($C_6H_5(CH_3)$);
- Dung môi (Methanol): CH_3OH nhẹ, dễ bay hơi, không màu, dễ cháy.

❖ Biện pháp lưu giữ hóa chất tại nhà xưởng:

Đối với hóa chất dùng cho sản xuất: Xưởng sử dụng 01 kho chứa hóa chất để lưu trữ toàn bộ hóa chất. Hóa chất lưu kho được ghi nhãn hóa chất riêng biệt (tên, mã nhận dạng hóa chất, thành phần, định lượng, hình đồ cảnh báo, xuất xứ hàng hóa, thông tin nhà nhập khẩu/sản xuất, ngày sản xuất, hạn sử dụng nếu có, hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn bảo quản,...). Định kỳ 01 tháng/lần, phòng vật tư sẽ kiểm kê lượng hóa chất nào thiếu thừa để cung ứng đủ và kịp thời lượng hóa chất cho quá trình sản xuất.

Danh mục các nguyên liệu sử dụng tại Xưởng được trình bày cụ thể trong bảng sau:

Bảng 1.2 Danh mục nguyên nhiên vật liệu sử dụng của Xưởng

| STT | Tên nguyên liệu đầu vào | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng trung bình tháng |
|-----|------------------------------|-----------|----------------------------------|
| 1 | Sắt | Tấn/tháng | 850 |
| 2 | Thép đệm van JIS G 4051 S20C | Tấn/tháng | 8,2 |
| 3 | Van đồng | Tấn/tháng | 25 |
| 4 | Bi sắt | Tấn/tháng | 02 |
| 5 | Que hàn | Tấn/tháng | 2.387.500 |

4.2. Nhu cầu về năng lượng điện

Năng lượng điện tiêu thụ một mặt phục vụ nhu cầu chiếu sáng cho toàn bộ cơ sở, một mặt phục vụ đảm bảo cho sự hoạt động của máy móc trong quá trình sản xuất.

Nguồn cung cấp điện phục vụ cho quá trình hoạt động sản xuất được lấy từ lưới điện lực Quốc gia, sau đó được hạ thế (qua trạm biến thế) và đưa vào sử dụng cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt. Việc cung cấp điện do Công ty TNHH MTV Điện lực Nhơn Trạch thực hiện. Ngoài ra, Xưởng còn sử dụng nguồn điện từ hệ thống năng lượng mặt trời trên mái xưởng theo công văn số 28/TD-PCCC do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an Tỉnh Đồng Nai phê duyệt và nguồn điện dự phòng cho hệ thống khi có sự cố cúp điện được lấy từ máy phát điện 110 kVA.

Nhu cầu điện dựa theo hóa đơn tiền điện từ tháng 01/2023 đến tháng 06/2023 như sau:

Bảng 1.3 Nhu cầu điện theo hóa đơn tiền điện

| STT | Tháng | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng |
|-------------------------|------------------|------------|-----------------|
| 1 | Tháng 1 năm 2023 | kWh | 15.500 |
| 2 | Tháng 2 năm 2023 | kWh | 25.100 |
| 3 | Tháng 3 năm 2023 | kWh | 34.500 |
| 4 | Tháng 4 năm 2023 | kWh | 48.300 |
| 5 | Tháng 5 năm 2023 | kWh | 50.900 |
| 6 | Tháng 6 năm 2023 | kWh | 43.500 |
| Trung bình tháng | | kWh | 36.300 |

4.3. Nhu cầu hóa chất

Nhu cầu hóa chất sử dụng như sau:

Bảng 1.4 Nhu cầu hóa chất

| STT | Tên hóa chất | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng trung bình tháng |
|-----|--|-----------|----------------------------------|
| 1 | LPG tiêu thụ | Kg/tháng | 276 |
| 2 | Dầu DO tiêu thụ sử dụng cho máy phát điện, xe nâng, xe tải | Lít/tháng | 1.470 |
| 3 | Sơn | Kg/tháng | 9.750 |
| 4 | Mực in | Kg/tháng | 9.750 |
| 5 | Keo dán | Kg/tháng | 9.591 |

| STT | Tên hóa chất | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng trung bình tháng |
|-----|--------------|----------|----------------------------------|
| 6 | Chất xử lý | Kg/tháng | 7.336,5 |
| 7 | Dung môi | Kg/tháng | 4.615,5 |
| 8 | Cát bột | Kg/tháng | 4.800 |

4.4. Nhu cầu sử dụng nước

❖ Nguồn cấp nước:

Hiện tại, Xưởng sử dụng nguồn nước của Nhà máy nước ngầm Nhơn Trạch. Việc cung cấp nước do Công ty Cổ phần Đầu tư Vinatex - Tân Tạo thực hiện.

❖ Nhu cầu sử dụng:

- *Nước sinh hoạt:* Trong giai đoạn hoạt động của toàn Xưởng, có khoảng 138 nhân viên. Lượng nước cấp theo định mức sử dụng của nhân viên áp dụng theo mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD đối với làm việc theo ca tối thiểu là 80 lít/người/ca. Như vậy, nhu cầu dùng nước mỗi ngày khoảng:

$$138 \text{ người/ngày} \times 80 \text{ lít/người/ngày} = 11.040 \text{ lít nước/ngày} = 11,04 \text{ m}^3 \text{ nước/ngày}$$

- *Nước sản xuất:*

+ Nước cấp cho quá trình xử lý từ buồng phun sơn: Nước thải từ quá trình hấp thu màng nước tại phòng sơn: 02 m³/ngày.

+ Nước vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị: 01 m³/ngày.

+ Nước thải từ công đoạn rửa vỏ chai LPG: 10 m³/tháng.

+ Nước cấp cho quy trình thử áp lực (tuần hoàn sử dụng): 04 m³/ngày.

- *Nước tưới cây xanh, rửa đường:* 13 m³/ngày.

- *Nước PCCC:* Nước dự trữ cho công tác PCCC của Xưởng được cấp từ bể chứa nước 200 m³.

Nhu cầu nước sử dụng dựa theo hóa đơn tiền nước từ tháng 01/2023 đến tháng 06/2023 như sau:

Bảng 1.5 Nhu cầu sử dụng nước

| STT | Tháng | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng |
|-----|------------------|-----------------------|-----------------|
| 1 | Tháng 1 năm 2023 | m ³ /tháng | 1.946 |
| 2 | Tháng 2 năm 2023 | m ³ /tháng | 2.462 |

| STT | Tháng | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng |
|-------------------------|------------------|----------------------------|-----------------|
| 3 | Tháng 3 năm 2023 | m ³ /tháng | 1.677 |
| 4 | Tháng 4 năm 2023 | m ³ /tháng | 1.726 |
| 5 | Tháng 5 năm 2023 | m ³ /tháng | 2.048 |
| 6 | Tháng 6 năm 2023 | m ³ /tháng | 1.864 |
| Trung bình tháng | | m³/tháng | 1.953 |

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Nhu cầu về lao động:

Tổng số lao động cần sử dụng: 138 người, trong đó:

- + Giám đốc: 02 người;
- + Phó giám đốc: 02 người;
- + Trưởng phòng: 04 người;
- + Quản đốc: 01 người (Kỹ sư điện - Điện tử);
- + Văn phòng: 21 người;
- + Vận hành và nhân viên làm việc tổng hợp: 100 người;
- + Bảo vệ: 08 người (Hợp đồng với công ty bảo vệ).

5.2. Tiến độ thực hiện xây dựng các hạng mục công trình như sau:

- + Từ tháng 03/2014 đến tháng 06/2014: Xây dựng nhà xưởng
- + Từ tháng 06/2014 đến tháng 09/2014: Mua sắm lắp đặt thiết bị
- + Từ tháng 10/2014 trở đi: Nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng

5.3. Danh mục máy móc thiết bị

Bảng 1.6 Danh mục máy móc, thiết bị

| STT | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Công suất | Xuất xứ | Tình trạng |
|----------|-------------------|----------|-----------|----------|------------|
| I | Xưởng cũ | | | | |
| 1 | Máy phun bi | 01 | 11kW | Hàn Quốc | 80% |
| 2 | Máy mở van | 01 | 5kW | Hàn Quốc | 80% |

| STT | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Công suất | Xuất xứ | Tình trạng |
|-----|--|----------|-----------|----------|------------|
| 3 | Lò xử lý nhiệt và hệ thống ống dẫn khí LPG | 01 | 10 bar | Nhật | 80% |
| 4 | Hệ thống băng tải | 01 | 3,2kW | Hàn Quốc | 80% |
| 5 | Hệ thống thông khí, ống khói lò nhiệt, ống thu hồi khói... | 01 | Ø500mm | Việt Nam | 80% |
| 6 | Máy trải cuộn thép | 01 | 5kW | Nhật | 80% |
| 7 | Máy đập cắt phôi tròn | 01 | 3hp | Nhật | 80% |
| 8 | Máy cuốn tay xách, chân đế | 01 | 32W | Hàn Quốc | 80% |
| 9 | Máy hàn dọc chân đế | 01 | 32W | Nhật | 80% |
| 10 | Máy đập thủy lực | 02 | 160 tấn | Hàn Quốc | 80% |
| 11 | Máy đóng số | 01 | 32W | Hàn Quốc | 80% |
| 12 | Máy đập ép thủy lực | 02 | 250 tấn | Nhật | 80% |
| 13 | Máy cắt mép, tạo gờ | 03 | 15W | Hàn Quốc | 80% |
| 14 | Máy hàn đệm van | 03 | 15W | Nhật | 80% |
| 15 | Máy hàn tay xách | 03 | 15W | Mỹ | 80% |
| 16 | Máy hàn chân đế | 03 | 15W | Mỹ | 80% |
| 17 | Máy hàn thân bình | 04 | 12 Kg | Mỹ | 80% |
| 18 | Lò xử lý nhiệt | 01 | 5 bar | Nhật | 80% |
| 19 | Máy thử áp lực | 02 | 12 Kg | Hàn Quốc | 80% |
| 20 | Thiết bị làm sạch nước trong bình | 01 | 32W | Hàn Quốc | 80% |
| 21 | Máy phun bi | 01 | 45W | Hàn Quốc | 80% |
| 22 | Hệ thống sơn tĩnh điện | 01 | 15kW | Nhật | 80% |
| 23 | Máy lắp van | 02 | 45W | Hàn Quốc | 80% |

| STT | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Công suất | Xuất xứ | Tình trạng |
|-----|-----------------------------------|----------|--------------|-----------|------------|
| 24 | Máy mở van | 01 | 45W | Việt Nam | 80% |
| 25 | Cân điện tử | 03 | 200 Kg | Hàn Quốc | 80% |
| 26 | Máy hút chân không | 01 | 45W | Hàn Quốc | 80% |
| 27 | Máy in logo | 03 | 32W | Hàn Quốc | 80% |
| 28 | Dàn máy thử nổ, trưng phòng | 01 | 32W | Hàn Quốc | 80% |
| 29 | Máy thử cơ tính | 01 | 32W | Nhật | 80% |
| 30 | Máy nén khí | 03 | 2,2 kW | Thụy Điển | 80% |
| 31 | Hệ thống làm lạnh khí nén | 01 | 1,5kW | Hàn Quốc | 80% |
| 32 | Hệ thống cung cấp gas | 01 | 15kW | Hàn Quốc | 80% |
| 33 | Hệ thống băng tải | 01 | 15 W | Hàn Quốc | 80% |
| 34 | Cầu trục | 01 | 10 tấn | Hàn Quốc | 80% |
| 35 | Máy cắt thép thủy lực | 01 | 45W | Hàn Quốc | 80% |
| 36 | Máy cuộn thân bình | 01 | 45 Kg 3 trục | Hàn Quốc | 80% |
| 37 | Máy cuộn thân bình 3 trục | 01 | 45 Kg | Nhật | 80% |
| 38 | Máy hàn điểm | 01 | 32W | Hàn Quốc | 80% |
| 39 | Máy hàn dọc thân bình | 01 | 45 Kg | Nhật | 80% |
| 40 | Máy lắp ráp chỏm, thân, đáy, bình | 01 | 45 Kg | Hàn quốc | 80% |
| 41 | Máy hàn vòng thân bình | 01 | 45 Kg | Mỹ | 80% |
| 42 | Máy thử áp lực | 01 | 45 Kg | Hàn Quốc | 80% |
| 43 | Máy làm sạch nước | 01 | 15W | Hàn Quốc | 80% |
| 44 | Máy mở van | 01 | 15W | Hàn Quốc | 80% |

| STT | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Công suất | Xuất xứ | Tình trạng |
|-----------|---|----------|-----------|----------|------------|
| 45 | Máy sửa chữa tay xách và chân đế | 01 | 15W | Hàn quốc | 80% |
| 46 | Máy đập | 01 | 60 tấn | Hàn Quốc | 80% |
| 47 | Hệ thống thu hồi gas | 01 | 15W | Hàn Quốc | 80% |
| 48 | Máy đập trục vít | 01 | 120 tấn | Nhật | 80% |
| 49 | Máy cưa càn | 01 | 25W | Nhật | 80% |
| 50 | Máy đập | 01 | 60 tấn | Nhật | 80% |
| 51 | Lò gia nhiệt trung tần | 01 | 1,5kW | Việt Nam | 80% |
| 52 | Máy tiện CNC | 03 | 15kW | Nhật | 80% |
| II | Xưởng mới | | | | |
| 1 | Máy phun bi | 02 | 11kW | Hàn Quốc | 90% |
| 2 | Máy mở van | 02 | 5kW | Hàn Quốc | 90% |
| 3 | Lò xử lý nhiệt và hệ thống ống dẫn khí LPG | 02 | 10 bar | Nhật | 90% |
| 4 | Hệ thống thông khí, ống khói lò nhiệt, ống thu hồi khói.. | 02 | Ø500mm | Việt Nam | 90% |
| 5 | Máy trải cuộn thép | 02 | 5kW | Nhật | 90% |
| 6 | Máy đập cắt phôi tròn | 02 | 3HP | Nhật | 90% |
| 7 | Máy cuốn tay xách, chân đế | 02 | 32W | Hàn Quốc | 90% |
| 8 | Máy hàn dọc chân đế | 02 | 32W | Nhật | 90% |
| 9 | Máy thử áp lực | 03 | 12 Kg | Hàn Quốc | 90% |
| 10 | Máy phun bi | 02 | 45W | Hàn Quốc | 90% |
| 11 | Hệ thống sơn tĩnh điện | 04 | 15kW | Nhật | 90% |
| 12 | Máy lắp van | 03 | 45W | Hàn Quốc | 90% |

| STT | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Công suất | Xuất xứ | Tình trạng |
|-----|----------------------------------|----------|-----------|-----------|------------|
| 13 | Máy mở van | 02 | 45W | Việt Nam | 90% |
| 14 | Máy hút chân không | 02 | 45W | Hàn Quốc | 90% |
| 15 | Máy thử cơ tính | 02 | 32W | Nhật | 90% |
| 16 | Máy nén khí | 04 | 2,2kW | Thụy Điển | 90% |
| 17 | Hệ thống làm sạch khí nén | 02 | 1,5 kW | Hàn Quốc | 90% |
| 18 | Hệ thống băng tải | 02 | 15kW | Hàn Quốc | 90% |
| 19 | Máy mở van | 02 | 15W | Hàn Quốc | 90% |
| 20 | Máy rửa chữa tay xách và chân đế | 02 | 15W | Hàn Quốc | 90% |
| 21 | Máy tiện CNC | 05 | 15kW | Nhật | 90% |

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ 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: Không thay đổi, đã được đánh giá trong nội dung Báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã được duyệt.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường: Không thay đổi, đã được đánh giá trong nội dung Báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã được duyệt.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

Các công trình liên quan đến thu gom, thoát nước mưa, nước thải của Xưởng được tóm tắt tại bảng sau:

Bảng 3.1 Bảng tóm tắt công trình thu gom, xử lý nước thải

| STT | Nguồn thải | Công trình thu gom, xử lý |
|-----|---|---|
| 1 | Nước mưa | Thuộc loại nước quy ước sạch nên được thu gom và thoát ra hệ thống cống chung của Khu công nghiệp. |
| 2 | Nước thải sinh hoạt | + Nguồn: Nước thải nhà vệ sinh, nước thải nhà bếp. + Lưu lượng nước thải: 11,04 m ³ /ngày. + Quy trình xử lý: Nước thải nhà vệ sinh → Bể tự hoại 3 ngăn(1); Nước thải nhà bếp → Bể tách dầu(2): (1), (2) → Thu gom vào cống thoát chung của cơ sở → Thu gom vào cống thoát chung của Khu công nghiệp. + Thông số giám sát: pH, Độ màu, TSS, BOD ₅ , COD, Amoni, Tổng P, Tổng N, DMĐTV, Coliform. + Quy chuẩn áp dụng: Theo tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Vinatex Tân Tạo. |
| 3 | Nước thải vệ sinh nhà xưởng | + Nguồn: Nước thải vệ sinh nhà xưởng, nước thải rửa vỏ chai LPG, nước thải từ phòng sơn. + Lưu lượng nước thải: 100 m ³ /tháng. |
| 4 | Nước thải rửa vỏ chai LPG | + Quy trình xử lý: Nước thải → Thu gom vào cống thoát chung của cơ sở → Thu gom vào cống thoát chung của Khu công nghiệp. |
| 5 | Nước thải từ quá trình hấp thu màn nước tại phòng sơn | + Thông số giám sát: pH, Độ màu, TSS, BOD ₅ , COD, Amoni, Tổng P, Tổng N, DMĐTV, Coliform. + Quy chuẩn áp dụng: Theo tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Vinatex Tân Tạo. |

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Xưởng đã xây dựng mạng lưới thu gom, thoát nước mưa hoàn chỉnh, tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải trên toàn cơ sở.

- Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng xối và các máng xối lắp đặt chuyển nước mưa vào ống nhựa uPVC $\phi 90$ mm dẫn nước xuống hệ thống thoát nước mưa dưới đất. Trên mặt đất bao quanh các nhà xưởng, bố trí các đường cống D200 mm thoát nước, nắp đan bằng BTCT.



Hình 3.1: Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trên mái

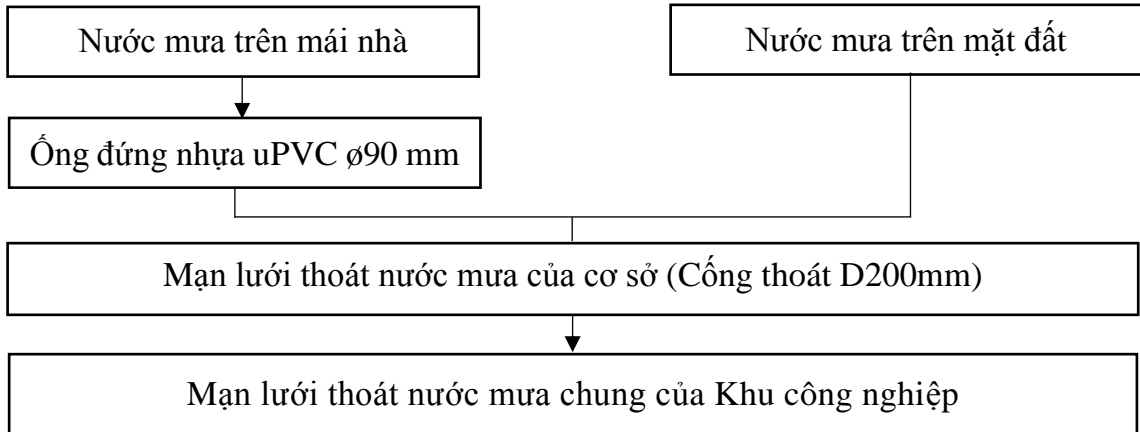
- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông nội bộ, sân,... được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại các hố ga trước khi chảy vào đường cống bê tông D200 mm bao quanh các nhà xưởng, đoạn đầu nối từ hố ga thoát nước trong cơ sở đến hố ga thoát nước của KCN sử dụng cống BTCT D600, dài 10m. Tại hố ga có kích thước 1200×1200 (mm), tại 01 vị trí trên đường số N3 của KCN Vinatex Tân Tạo (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 107⁰45', múi chiều 3⁰): X = 1183233, Y = 410463.

Hệ thống thoát nước mưa sẽ được định kỳ nạo vét, bùn thải thu gom sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý.

Bảng 3.2 Bảng khối lượng mạng lưới thoát nước mưa

| STT | Hạng mục | Qui cách | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|------------|----------------|--------|------------|
| 1 | Cống BTCT | D200 | m | 567 |
| 2 | Cống BTCT | D600 | m | 10 |
| 3 | Hố ga BTCT | KT 1000 x 1000 | Cái | 02 |
| 4 | Hố ga BTCT | KT 1200 x 1200 | Cái | 03 |

Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom và thoát nước mưa:



Hình 3.2: Sơ đồ thoát nước mưa của cơ sở



Hố ga thoát nước mưa

Vị trí cửa xả tại cơ sở

Hình 3.3: Mạng lưới thoát nước mưa và vị trí cửa xả tại cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Các nguồn phát sinh nước thải và lưu lượng nước thải phát sinh tại Xưởng như sau:

Bảng 3.3 Nguồn phát sinh và lưu lượng phát sinh nước thải tại cơ sở

| STT | Mục đích sử dụng | Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất |
|-----|---|--|
| 1 | Nước thải sinh hoạt | 11,04 (m ³ /ngày.đêm) |
| 2 | Nước thải từ quá trình súc rửa chai LPG | 10 m ³ /tháng |

| STT | Mục đích sử dụng | Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất |
|-----|--|--|
| 3 | Nước thải từ quá trình hấp thu màn nước tại phòng sơn | 02 m ³ /ngày |
| 4 | Nước thải từ quá trình vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị | 01 m ³ /ngày |
| 5 | Nước thải từ công đoạn test áp lực, thử nước của quy trình bảo dưỡng vỏ chai LPG (tuần hoàn sử dụng) | 04 m ³ /ngày |

❖ Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt:

Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt của cơ sở chủ yếu từ 2 nguồn sau:

- + Nước thải từ nhà vệ sinh;
- + Nước thải từ nhà bếp.

Lượng nước thải nhà vệ sinh phát sinh được dẫn theo đường ống uPVC có kích cỡ D110 chảy về các bể tự hoại, nước thải từ nhà bếp dẫn theo đường ống uPVC có kích cỡ D110 chảy về bể tách dầu. Sau đó, chảy theo đường ống cống bê tông có kích thước D200 về hố ga chứa nước của cơ sở.

❖ Công trình thu gom, thoát nước thải sản xuất:

Nguồn phát sinh nước thải sản xuất của cơ sở chủ yếu từ các nguồn sau:

- + Nước thải từ phòng sơn;
- + Nước thải rửa chai LPG;
- + Nước thải vệ sinh nhà xưởng.

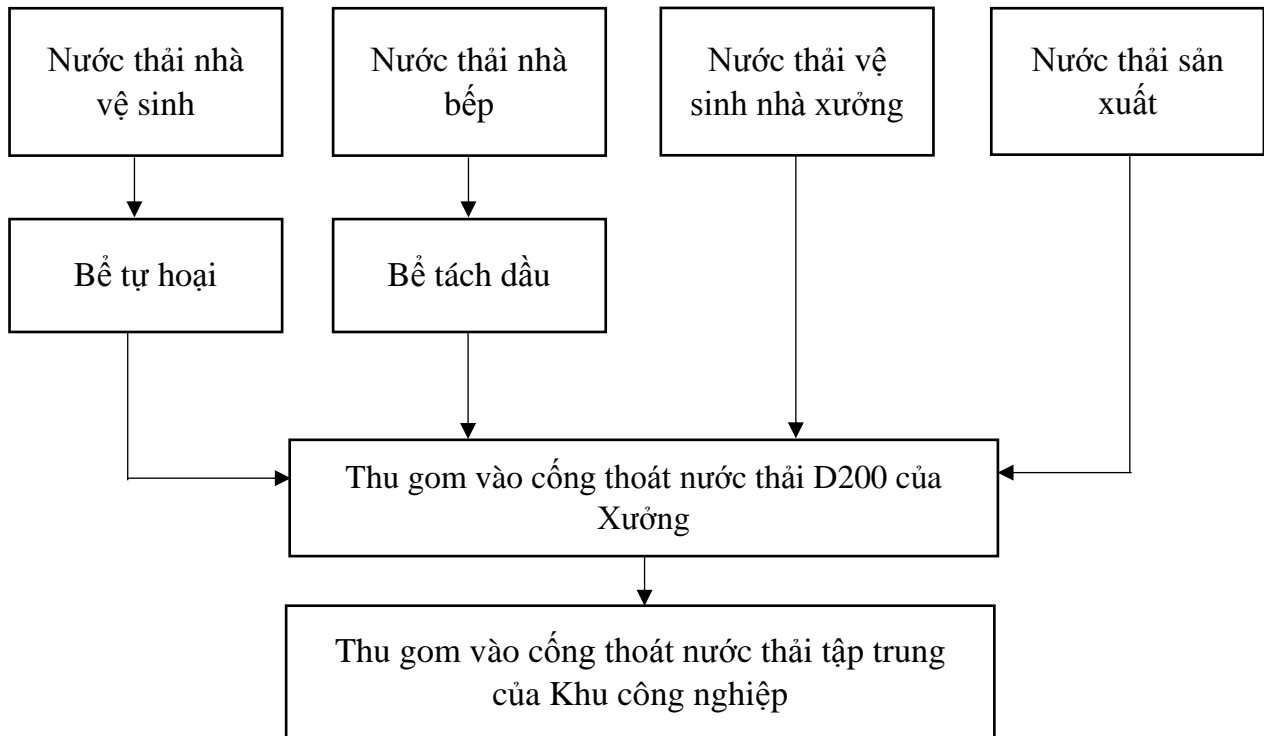
Nước thải sản xuất phát sinh từ cơ sở được thu gom bằng hệ thống đường ống thoát nước BTCT D200, độ dốc $i = 0,3\%$ bố trí xung quanh Xưởng, sau đó dẫn về hố ga chứa nước của cơ sở.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý cùng với nước thải sản xuất được thu gom vào cống thoát nước thải BTCT D200 của Xưởng, đoạn đầu nối từ hố ga thoát nước trong cơ sở đến hố ga thoát nước của KCN sử dụng cống BTCT D300, dài 25m. Tại hố ga có kích thước 1000×1000 (mm), tại 01 vị trí trên đường số N3 của KCN Vinatex Tân Tạo (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 107⁰45', múi chiều 3⁰): X = 1183236, Y = 410459 để được tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thải ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải.

Bảng 3.4 Bảng khối lượng mạng lưới thoát nước thải

| STT | Hạng mục | Qui cách | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|------------|----------------|--------|------------|
| 1 | Cống BTCT | D200 | m | 295 |
| 2 | Cống BTCT | D300 | m | 25 |
| 3 | Hố ga BTCT | KT 1000 x 1000 | Cái | 01 |

Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom và thoát nước thải:



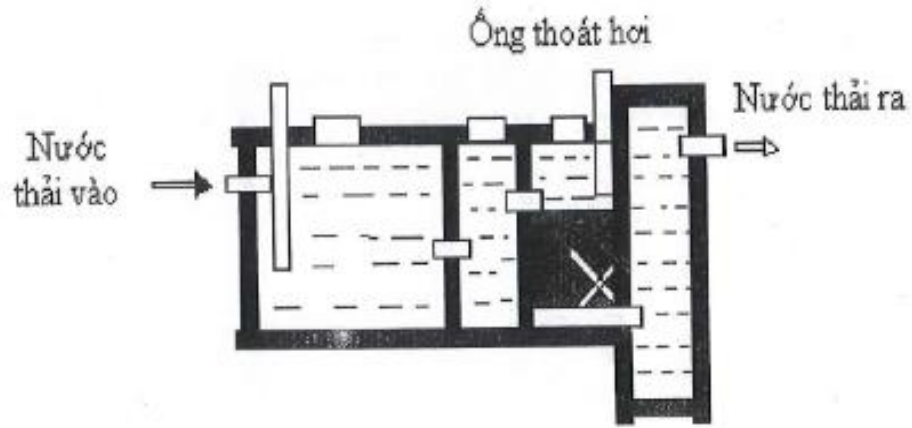
Hình 3.4: Sơ đồ công nghệ thu gom và xử lý nước thải của cơ sở

1.3. Xử lý nước thải

❖ **Xử lý nước thải sinh hoạt:**

- Nước thải từ nhà vệ sinh

Nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc có chứa các thành phần ô nhiễm với nồng độ như: COD, BOD₅, SS,... Vì vậy, nước thải này sẽ được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó sẽ được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Vinatex Tân Tạo.



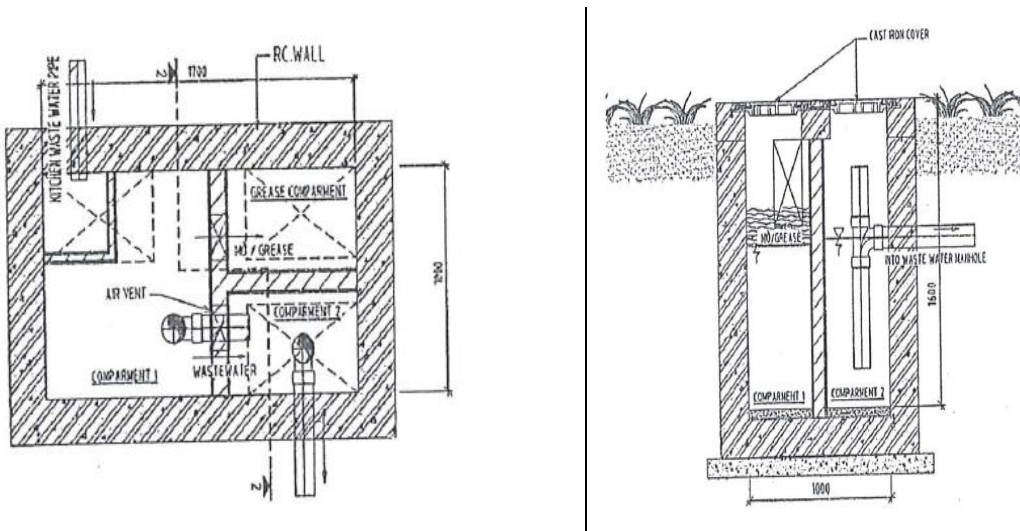
Hình 3.5: Bể tự hoại 3 ngăn

Thuyết minh:

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng, cặn lắng giữ lại trong bể từ 6-8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Trong mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông qua các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt. Hiệu quả xử lý theo chất lơ lửng đạt 65-70% và BOD₅ là 60-65%.

Số lượng bể tự hoại 3 ngăn là 02 bể kích thước mỗi bể lần lượt là: $5 \times 3 \times 3$ (m) và $1,7 \times 1,5 \times 2$ (m).

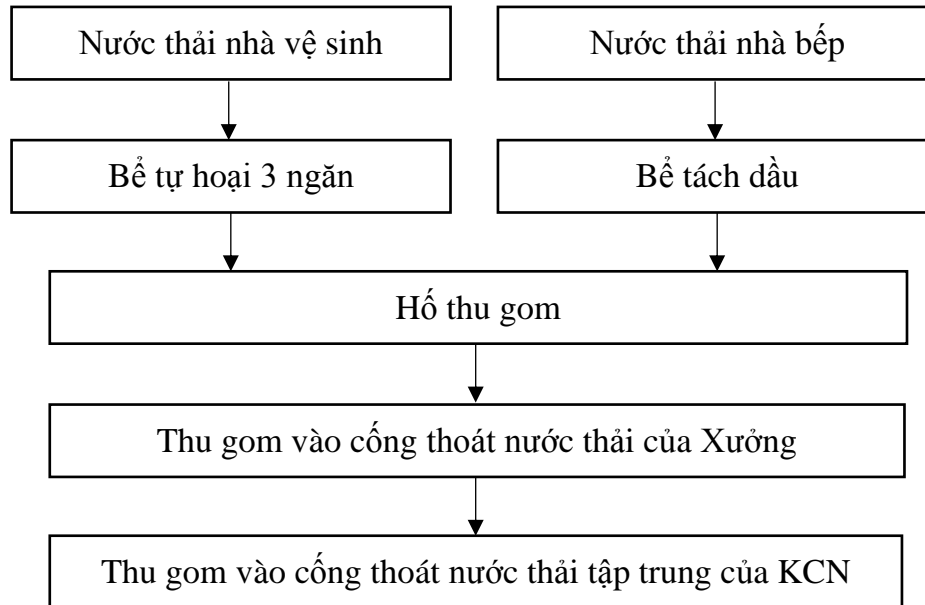
- Nước thải từ nhà bếp: Đối với nước thải từ khu vực nhà ăn trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của Xưởng sẽ được xử lý bằng bể tách dầu.



Hình 3.6: Mặt cắt bể tách dầu

Bể tách dầu được thiết kế với kích thước: $1,7\text{m} \times 1\text{m} \times 1,6\text{m}$. Nước thải từ nhà ăn sau khi qua bể dầu sẽ được giữ lại, lượng váng dầu nổi lên trên bề mặt sau đó sẽ được thu gom và thải bỏ đúng quy định.

Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt được thể hiện như sau:

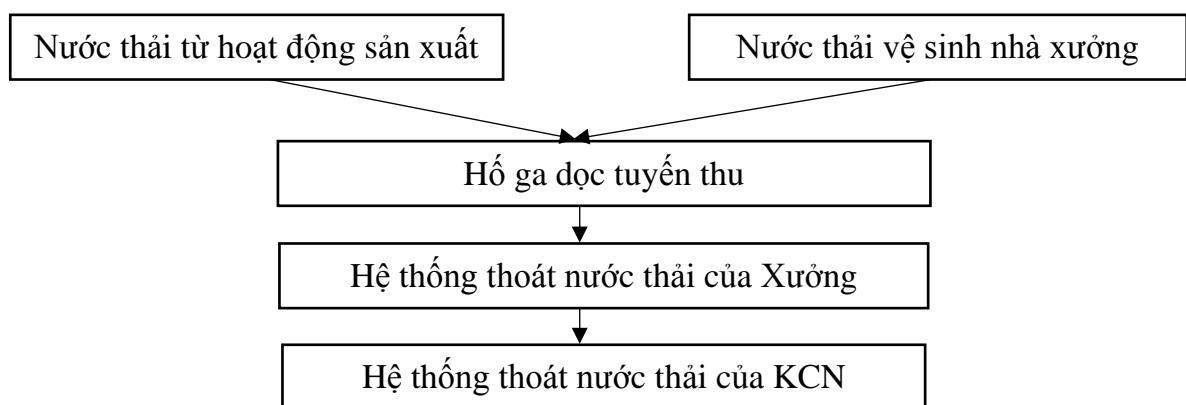


Hình 3.7: Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt

❖ Xử lý nước thải sản xuất:

- Đối với nước thải từ phòng sơn: Nước thải từ quá trình hấp thụ màng nước tại phòng sơn được thu gom và dẫn thoát vào hệ thống thoát nước.
- Nước thải từ quá trình vệ sinh nhà xưởng, rửa chai LPG được thu gom bằng hệ thống đường ống thoát nước BTCT, độ dốc $i = 0,3\%$ bố trí xung quanh Xưởng, sau đó dẫn về hố ga có lưới lọc, ra hố ga van và đầu nổi vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN Vinatex Tân Tạo để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thải ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải.

Quy trình xử lý nước thải sản xuất được thể hiện như sau:



Hình 3.8: Sơ đồ xử lý nước thải sản xuất

Nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Vinatex Tân Tạo theo Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 27/HĐXLNT-2014 ký ngày 27/11/2014 giữa Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí và Công ty Cổ phần đầu tư

Vinatex - Tân Tạo trước khi đầu nối vào mạng lưới thu gom nước thải của Khu công nghiệp Vinatex Tân Tạo.



Hình 3.9: Hố ga đầu nối nước thải của Xưởng

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Các nguồn phát sinh bụi, khí thải của Xưởng như sau:

Bảng 3.5 Các nguồn phát sinh bụi, khí thải của cơ sở

| STT | Các hoạt động chủ yếu | Loại chất thải phát sinh |
|-----|--|--|
| 1 | Hoạt động giao thông của nhân viên và phương tiện vận chuyển ra vào Xưởng. | Bụi, khói từ các phương tiện, tiếng ồn. |
| 2 | Hoạt động sản xuất | |
| | - Sản xuất chai LPG | Tiếng ồn, khói, khí thải, nhiệt thừa, bụi sơn, hơi dung môi. |
| | - Bảo dưỡng vỏ chai LPG 12 kg, 20 kg và 45 kg | Khí thải, tiếng ồn, độ rung, cặn sơn, bụi sơn, nhiệt thừa. |
| 3 | Hoạt động của máy phát điện | Bụi, khí thải, tiếng ồn. |

Tóm tắt các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải:

Bảng 3.6 Các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải

| Công trình xử lý bụi, khí thải | Số lượng công trình | Thông tin về công trình xử lý |
|---|---------------------|--|
| 1. Công trình xử lý bụi, mùi sơn từ quá trình phun sơn | | |
| Hệ thống lọc polyester - Hệ thống hấp thụ bằng màng nước | 02 | <ul style="list-style-type: none"> + Nguồn phát sinh: Khu vực sơn vỏ chai LPG (buồng phun sơn). + Lưu lượng phát thải tối đa: 6.000 m³/giờ/hệ thống. + Quy trình vận hành: Bụi → Hệ thống thông gió cưỡng bức → Ống lọc polyester → Màng nước → Quạt hút → Ống thải. + Chế độ vận hành: Gián đoạn. + Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT K_p =1; k_v = 0,8 và QCVN 20:2009/BTNMT. |
| 2. Công trình xử lý khí thải từ quá trình xử lý nhiệt | | |
| Hệ thống hút khí cục bộ | 02 | <ul style="list-style-type: none"> + Nguồn phát sinh: Phát sinh từ quá trình đốt khí LPG. + Lưu lượng phát thải tối đa: 5.000 m³/giờ/hệ thống. + Quy trình vận hành: Khí thải → Hệ thống hút khí cục bộ → Ống thải. + Chế độ vận hành: Gián đoạn. + Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT K_p =1; k_v = 0,8 và QCVN 20:2009/BTNMT. |
| 3. Công trình xử lý bụi từ quá trình xử lý bề mặt | | |
| Hệ thống chụp hút - thiết bị lọc bụi túi vải | 02 | <ul style="list-style-type: none"> + Nguồn phát sinh: Phát sinh từ công đoạn xử lý bề mặt của máy phun bi. + Lưu lượng phát thải tối đa: 5.000 m³/giờ/hệ thống. + Quy trình vận hành: Bụi → Hệ thống chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thải. + Chế độ vận hành: Gián đoạn. + Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT cột B, K_p=1, K_v=0,8. |

| Công trình xử lý bụi, khí thải | Số lượng công trình | Thông tin về công trình xử lý |
|--|---------------------|---|
| 4. Công trình xử lý bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng | | |
| Máy phát điện dự phòng | 01 | <ul style="list-style-type: none"> + Nguồn phát sinh: Khí thải từ quá trình vận hành máy phát điện. + Lưu lượng phát thải tối đa: 1.200 m³/giờ. + Chiều cao ống khói: 06 m. + Chế độ vận hành: Gián đoạn. + Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT cột B, K_p=1, K_v=0,8. |

2.1. Công trình xử lý bụi, mùi sơn từ quá trình phun sơn

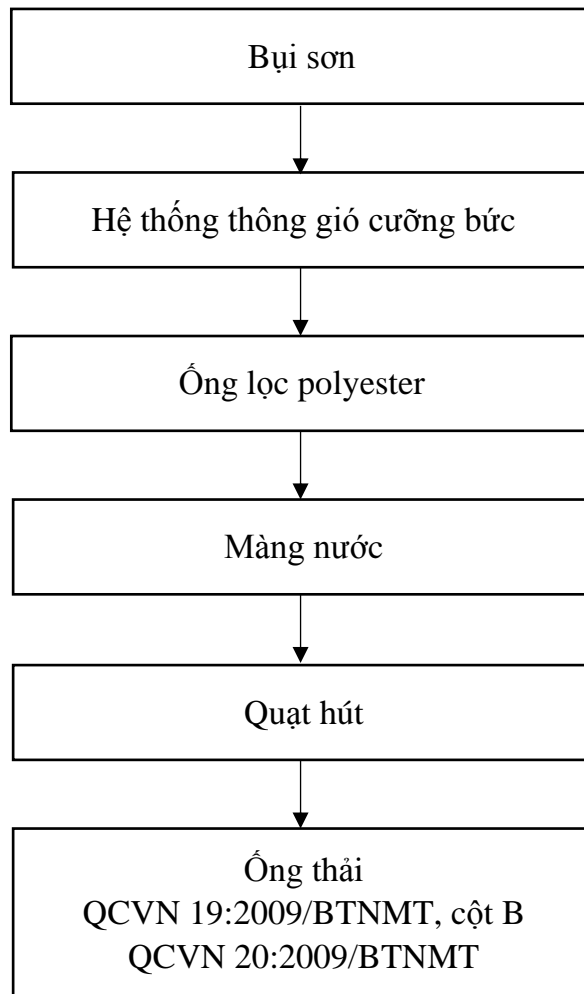
Tại công đoạn phun sơn, cơ sở áp dụng công nghệ sơn tĩnh điện 2 lớp. Lớp 1 là lớp kẽm công đoạn sơn được thực hiện bên trong buồng kín có hệ thống thông gió cưỡng bức. Nhân viên sử dụng súng phun sơn để sơn phủ lên bề mặt, loại sơn sử dụng là sơn bột sử dụng với thành phần chính là keo epoxy, chất làm cứng và các thành phần phụ gia khác.

Xưởng sử dụng sơn bột tĩnh điện và trang bị buồng sơn kín. Nhân viên điều hành súng sơn bên ngoài phòng phun sơn nên bảo đảm không chịu tác động từ bụi sơn. Bụi sơn phát sinh bên trong buồng phun sơn kín có trang bị hệ thống thu hồi bụi sơn nhằm tái sử dụng nên đảm bảo không làm phát tán bụi sơn vào môi trường.

Khí thải từ buồng sơn chủ yếu là bụi sơn và mùi. Lượng khí này nếu không được xử lý khi phát tán ra ngoài sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường làm việc bên trong Xưởng, đặc biệt sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến nhân viên làm việc tại vị trí này.

Xưởng sẽ trang bị buồng phun sơn được lắp đặt hệ thống ống lọc polyester nhằm thu hồi bụi sơn và hệ thống hấp thụ bằng màng nước nhằm hấp thụ mùi. Hạn chế tối đa lượng bụi sơn phát tán trong phòng và ảnh hưởng đến nhân viên làm việc trực tiếp.

Quy trình hoạt động của phòng sơn nhằm thu hồi bụi sơn và hấp thụ mùi như sau:



Hình 3.10: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi, mùi sơn

Thuyết minh công nghệ xử lý:

Phòng sơn được thiết kế hệ thống thông gió cưỡng bức, do đó bụi sơn phát sinh từ súng phun sơn sẽ được giữ lại trên bề mặt ống lọc polyester, tại đây hiệu suất thu hồi bụi sơn đạt khoảng 98 - 99%. Bụi sơn bám trên bề mặt các ống lọc polyester sẽ được thu hồi tái sử dụng.

Bụi sơn sau khi qua các ống lọc polyester được giữ lại trên bề mặt đến 98 - 99%, nên thành phần khí sau khi qua ống lọc chủ yếu là các khí hữu cơ. Khí sau khi qua lớp lọc sẽ được dẫn qua hệ thống hấp phụ bằng màng nước nhằm giảm thiểu mùi phát tán vào môi trường.

Các khí hữu cơ sẽ hòa tan một phần trong nước nên khí hữu cơ phát tán vào môi trường được giảm thiểu. Mặt khác, do sơn sử dụng là sơn bột nên thành phần hữu cơ không cao, do đó khí thải sau khi qua ống lọc polyester và qua màng sơn nước bảo đảm đạt QCVN 19:2009/BTNMT $K_p=1$, $K_v=0,8$ và QCVN 20:2009/BTNMT, không gây ảnh hưởng đến môi trường Xưởng cũng như môi trường xung quanh.

Nhân viên điều hành súng sơn bên ngoài phòng phun sơn tuy không chịu tác động của bụi sơn nhưng vẫn sẽ được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động bao gồm quần áo, mắt kính, bao tay.

Bảng 3.7 Thông số kỹ thuật Hệ thống lọc polyester - Hệ thống hấp thụ bằng màng nước xường cũ

| STT | THIẾT BỊ | THÔNG SỐ | SỐ LƯỢNG |
|-----|------------------------------|--------------------|----------|
| 1 | Hệ thống thông gió cưỡng bức | 1,2m × 1,2m × 2,8m | 01 |
| | | 1,5m × 2,5 × 3,5 | 01 |
| 2 | Ống lọc Polyester | 310 × 900 | 42 |
| 3 | Quạt hút | 22kW | 01 |
| | | 7,5 kW | 01 |
| 4 | Ống thải | Ø300 × 5m | 01 |
| | | Ø600 × 5m | 01 |

Bảng 3.8 Thông số kỹ thuật Hệ thống lọc polyester - Hệ thống hấp thụ bằng màng nước xường mới

| STT | THIẾT BỊ | THÔNG SỐ | SỐ LƯỢNG |
|-----|------------------------------|--------------------|----------|
| 1 | Hệ thống thông gió cưỡng bức | 1,8m × 1,8m × 3,8m | 02 |
| 2 | Ống lọc Polyester | Ø 310 × 900mm | 31 |
| 3 | Màng nước | Ø2.000 × 8.712mm | 01 |
| 4 | Quạt hút | 22 kW | 02 |
| 5 | Ống thải | Ø800mm × 1.500mm | 01 |

Dưới đây là một số hình ảnh công nghệ hệ thống lọc bụi quá trình sơn, sửa chai LPG:



Hệ thống lọc bụi quá trình sơn chai LPG xưởng cũ



Hệ thống lọc bụi quá trình sơn sửa chai LPG xưởng mới

Hình 3.11: Hệ thống lọc bụi quá trình sơn, sửa chai LPG

2.2. Công trình xử lý khí thải từ quá trình xử lý nhiệt

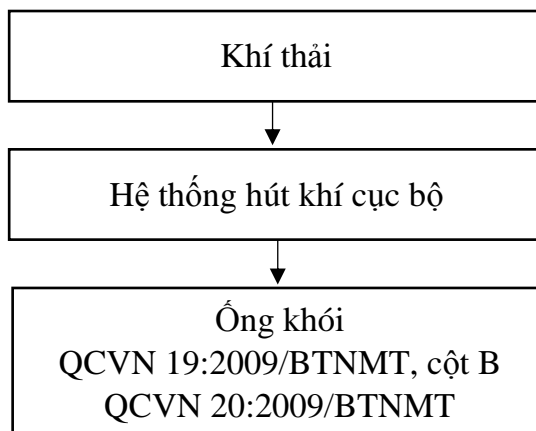
Bụi và khí thải từ công đoạn xử lý nhiệt phát sinh từ quá trình đốt khí LPG.

Khí hóa lỏng LPG là hỗn hợp dễ cháy của hydrocarbongases được sử dụng làm nhiên liệu trong các thiết bị sưởi ấm và xe cộ, ngày nay càng được sử dụng như một chất nổ đẩy aerosol và chất làm lạnh, thay thế chlorofluorocarbons để giảm thiệt hại đến tầng ozon.

Bên cạnh bụi, khí thải từ đốt LPG còn có mùi sơn từ quá trình xử lý nhiệt đối với các chai LPG đã qua sử dụng. Mức độ tác động từ công đoạn xử lý nhiệt là không cao,

thành phần khí chủ yếu là khí thải từ quá trình cháy của LPG nên nồng độ ô nhiễm là không đáng kể. Do đó, để giảm thiểu mùi từ công đoạn này, Xưởng thực hiện hút khí cục bộ và lắp đặt ống khói thoát khí cho khu vực lò gia nhiệt.

Quy trình xử lý được thể hiện như sau:



Hình 3.12: Sơ đồ quy trình giảm thiểu tác động từ công đoạn xử lý nhiệt

Khí thải từ công đoạn xử lý nhiệt được dẫn vào hệ thống hút khí cục bộ nhằm giảm thiểu tác động đến nhân viên làm việc trong nhà xưởng, khí thải sau đó được dẫn thoát vào ống khói và phát tán vào môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT $K_p=1$, $K_v=0,8$; cột B và QCVN 20:2009/BTNMT.

Bảng 3.9 Thông số kỹ thuật Hệ thống hút khí cục bộ xưởng cũ

| STT | THIẾT BỊ | THÔNG SỐ | SỐ LƯỢNG |
|-----|----------|-----------|----------|
| 1 | Quạt hút | 7,5Kw | 02 |
| 2 | Ống thải | Ø300 × 7m | 02 |

Bảng 3.10 Thông số kỹ thuật Hệ thống hút khí cục bộ xưởng mới

| STT | THIẾT BỊ | THÔNG SỐ | SỐ LƯỢNG |
|-----|-------------------------|--------------------|----------|
| 1 | Hệ thống hút khí cục bộ | 1,3m × 2,5m × 1,2m | 01 |
| 2 | Quạt hút | 7,5Kw | 01 |
| 3 | Ống thải | Ø400 × 15m | 01 |

Dưới đây là một số hình ảnh về công nghệ xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG:



Hệ hồng lọc bụi quá trình xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG xưởng cũ



Hệ hồng lọc bụi quá trình xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG xưởng mới

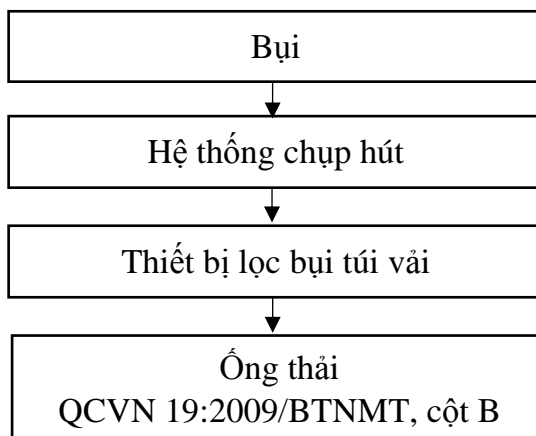
Hình 3.13: Hệ thống lọc bụi quá trình xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG

2.3. Công trình xử lý bụi từ quá trình xử lý bề mặt

Bụi sơn có tỷ trọng tương đối thấp nên có khả năng phát tán vào môi trường xung quanh gây ảnh hưởng đến sức khỏe nhân viên làm việc và có thể phát tán vào môi trường xung quanh.

Xưởng sử dụng máy phun bi để làm sạch bề mặt trước khi sơn. Đối với quy trình sản xuất chai LPG mới, bụi phát sinh từ công đoạn xử lý bề mặt rất ít. Riêng đối với quy trình bảo dưỡng, sửa chữa chai LPG cũ lượng bụi phát sinh cao.

Để giảm thiểu bụi từ máy phun bi, Xưởng sẽ lắp đặt thiết bị xử lý như sau:



Hình 3.14: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi từ máy phun bi

Thuyết minh quy trình:

Bụi phát sinh từ máy bắn bi sẽ được thiết bị chụp hút dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải. Tại đây, dòng khí chứa bụi chuyển động qua lớp vải xốp có khả năng làm lắng các hạt bụi. Theo mức độ lắng của các hạt bụi trên vải và sự điền đầy của chúng ở những lỗ rỗng, chiều dày lớp bụi tăng lên đồng thời sẽ làm tăng trở lực qua lớp vải lọc, giảm khả năng cho khí bụi đi qua. Để loại trừ hiện tượng này sẽ tiến hành tái sinh vải lọc (phá vỡ lớp bụi tạo thành) định kỳ.

Vải chuyên dụng được sử dụng trong thiết bị lọc bụi được lắp đặt kèm với máy phun bi sau một thời gian nhất định sẽ được định kỳ thay thế nhằm bảo đảm hiệu quả xử lý cũng như phòng ngừa các sự cố có thể xảy ra trong quá trình hoạt động, thời gian thay thế vải chuyên dụng trong thiết bị lọc bụi là 3 tháng/lần.

Khí thải ra khỏi thiết bị lọc bụi túi vải nhờ quạt hút là không khí sạch và được thải ra môi trường không khí xung quanh đạt quy chuẩn xả thải QCVN 19:2009/BTNMT, $K_p=1$, $K_v=0,8$, cột B.

Bảng 3.11 Thông số kỹ thuật Hệ thống chụp hút - thiết bị lọc bụi túi vải xưởng cũ

| STT | THIẾT BỊ | THỐNG SỐ | SỐ LƯỢNG |
|-----|--------------------------|---|----------|
| 1 | Hệ thống chụp hút | $1,3 \times 1,3 \times 2,8\text{m}$ | 01 |
| | | $1,3 \times 2,3 \times 3\text{m}$ | 01 |
| 2 | Thiết bị lọc bụi túi vải | $310 \times 900\text{mm}$ | 28 |
| 3 | Quạt hút | 11Kw | 02 |
| 4 | Ống thải | $\text{Ø}400 \times 8\text{m}$ | 01 |
| | | $\text{Ø}200 \times 160 \times 8\text{m}$ | 01 |

Bảng 3.12 Thông số kỹ thuật Hệ thống chụp hút - thiết bị lọc bụi túi vải xưởng mới

| STT | THIẾT BỊ | THỐNG SỐ | SỐ LƯỢNG |
|-----|--------------------------|--------------------|----------|
| 1 | Hệ thống chụp hút | 1,5m × 1,9m × 1,8m | 01 |
| | | 1,6 × 1,7m × 3,4m | 01 |
| 2 | Thiết bị lọc bụi túi vải | Ø443mm × 330mm | 09 |
| | | Ø310mm × 900mm | 16 |
| 3 | Quạt hút | 7,5Kw | 01 |
| | | 11Kw | 01 |
| 4 | Ống thải | Ø800 × 1,5m | 01 |

Dưới đây là một số hình ảnh về công nghệ xử lý bụi từ máy phun bi:



Hệ hống lọc bụi quá trình xử lý bụi từ máy phun bi xưởng cũ



Hệ thống lọc bụi quá trình xử lý bụi từ máy phun bi xưởng mới

Hình 3.15: Hệ thống lọc bụi quá trình xử lý bụi từ máy phun bi

2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi từ máy phát điện dự phòng

Bố trí máy phát điện có công suất 110 kVA tại khu vực kỹ thuật riêng. Đồng thời bố trí lắp đặt ống khói với chiều cao khoảng 06 m để giảm thiểu ô nhiễm do khí thải. Thiết kế ống khói máy phát điện cao để làm giảm đến mức tối đa tình trạng ô nhiễm cục bộ.

Có kế hoạch kiểm tra, thay thế hoặc bổ sung các đệm cao su và lò xo chống rung cho nền máy phát điện khi có dấu hiệu hư hỏng, chế độ bảo trì định kì như: Bôi trơn, sửa chữa hoặc thay thế các thiết bị hư hỏng để đảm bảo an toàn cho nhân viên và bảo vệ môi trường.



Hình 3.16: Nhà chứa máy phát điện của Xưởng

2.5. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác

❖ Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình hàn:

Để giảm thiểu tác động đến nhân viên, tại mỗi khu vực hàn sẽ được lắp đặt quạt công nghiệp phát tán khói hàn giảm thiểu tác động đến nhân viên làm việc tại đây.

Bên cạnh các biện pháp kỹ thuật, nhằm giảm thiểu tác động từ khí hàn đến môi trường không khí bên trong và bên ngoài nhà xưởng, Xưởng sử dụng một số biện pháp như sau:

- Nhà xưởng được xây dựng cao, thoáng;
- Khu vực nhà xưởng sản xuất được bố trí các quạt hút thông gió trên mái nhà xưởng;
- Khu vực hàn thông thoáng trách tích tụ hơi khí hàn;
- Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ khu vực sản xuất;

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho nhân viên đồng thời có kế hoạch kiểm tra việc mang bảo hộ lao động của nhân viên khi làm việc, tránh trường hợp có bảo hộ lao động mà không sử dụng;

- Trồng cây xung quanh khu vực Xưởng nhằm tạo dải phân cách, lọc mùi và tăng vẻ mỹ quan.

❖ Công trình, biện pháp giảm thiểu hơi dung môi từ quá trình in logo:

- Xây dựng nhà xưởng thông thoáng, tại khu vực in logo lắp quạt công nghiệp nhằm phát tán hơi dung môi;

- Trang bị cho các nhân viên làm việc các thiết bị bảo hộ lao động cần thiết bao gồm găng tay, khẩu trang có lớp than hoạt tính và bắt buộc nhân viên làm việc tại khu vực phải tuân thủ các nguyên tắc về an toàn lao động khi làm việc.

❖ Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu và chuyên chở nhân viên:

- Kho bãi, đường giao thông nội bộ trong khuôn viên Xưởng được làm nền bê tông và được vệ sinh thường xuyên;

- Phun nước đường giao thông nội bộ, sân bãi (nơi phương tiện hay hoạt động) trong thời gian mùa khô kéo dài;

- Quy định cho các phương tiện giao thông không được chở quá trọng tải quy định;

- Bảo dưỡng phương tiện theo đúng định kỳ;

- Không để xe nổ máy lâu trong khu vực khi chờ bốc hàng hoặc dỡ hàng;

- Bê tông hóa các tuyến đường giao thông bên trong Xưởng, thường xuyên vệ sinh các tuyến đường.

❖ Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt:

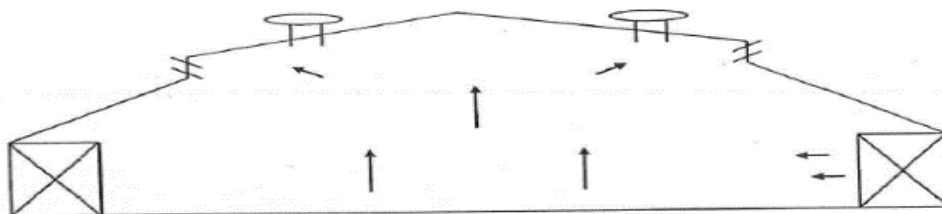
Trong giai đoạn vận hành, nhiệt thừa là tác nhân ô nhiễm ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe nhân viên, đồng thời giảm hiệu quả làm việc cũng như tăng năng suất sản xuất chung của Xưởng. Vì vậy, Xưởng đã áp dụng các biện pháp khống chế như sau:

- Bố trí khu vực trồng cây xanh hợp lý và đảm bảo mật độ phủ mát cho các khu vực phát sinh nhiều nhiệt như: Khu vực nhà xưởng lắp mái lợp tote,... Xưởng bố trí diện tích cây xanh hơn 20% tổng diện tích đất của Xưởng. Khoảng cách giữa các cây và loại cây trồng căn cứ theo quy định hiện hành;

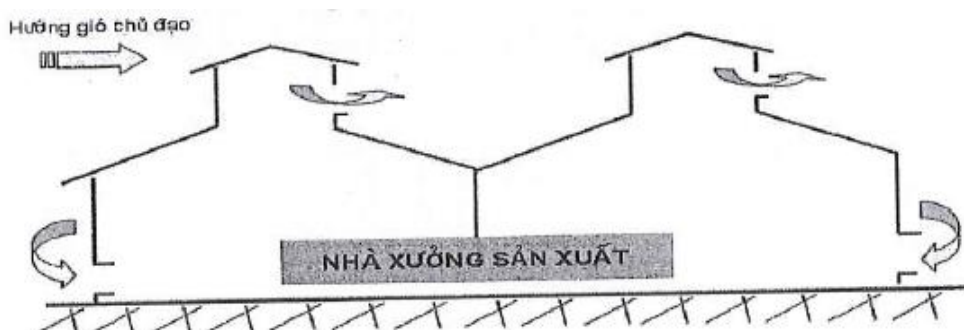
- Tạo sự thông thoáng cho khuôn viên xưởng trong đó có tính tới hướng gió, lưu lượng gió để bố trí cửa đón gió, thoát gió và bố trí hệ thống quạt gió theo đặc trưng của từng khu;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho nhân viên làm việc tại các công đoạn có nhiệt độ cao;
- Bố trí hệ thống quạt công nghiệp tại các khu vực sản xuất tập trung để giảm thiểu nhiệt độ, trừ khu vực phun sơn và khu vực chiết nạp LPG.

Mô hình thông gió nhà xưởng của Xưởng được thể hiện trong hình dưới đây:



Hình 3.17: Sơ đồ nguyên tắc thông gió qua mái nhà xưởng



Hình 3.18: Sơ đồ nguyên tắc đón gió và thông gió của nhà xưởng

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn phát sinh tại Xưởng được thu gom và xử lý đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ - CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

3.1. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

❖ Khối lượng phát sinh:

Dựa vào chứng từ thu gom chất thải rắn sinh hoạt, khối lượng chất thải tại Xưởng năm 2021 là 20,7 tấn/năm và năm 2022 là 10,2 tấn/năm.

Dự kiến khối lượng và chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Xưởng như sau:

Bảng 3.13 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

| STT | Tên chất thải | Tổng khối lượng (tấn/năm) |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|
| 01 | Thức ăn thừa, rau củ quả, vỏ trái cây | 21 |
| 02 | Bao bì nhựa, thủy tinh, PVC,... | |

❖ Thiết bị lưu chứa:

Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa thích hợp gồm: Thùng rác nhựa 60 lít, thùng rác PVC 240 lít.

❖ Khu vực lưu chứa:

Xưởng bố trí các thùng rác PVC 240 lít tại một khu vực gần cổng ra vào để thuận tiện cho việc vận chuyển ra khỏi Xưởng.

❖ Biện pháp thu gom:

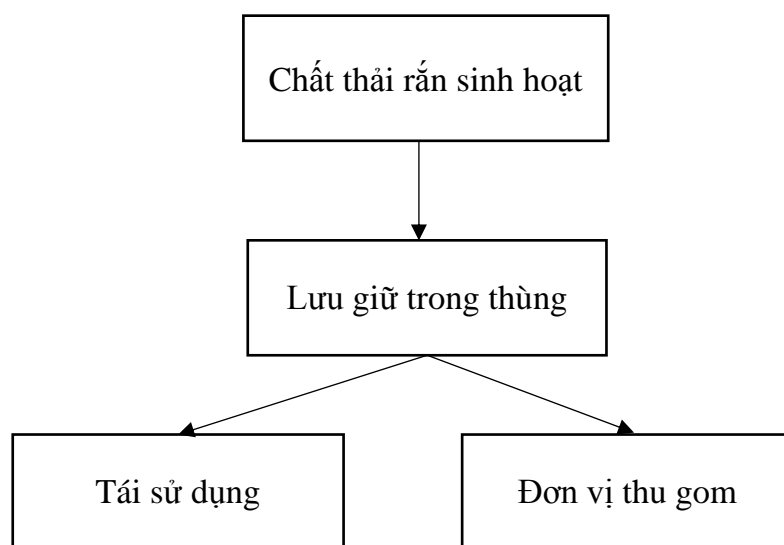
+ Trong từng thùng và từng khu vực Xưởng đều phải trang bị các loại thùng rác có nắp đậy: 01 thùng đựng rác loại cứng như vỏ hộp, vỏ bia, các loại chai thủy tinh, chai nhựa,... 01 thùng đựng rác dạng mềm, ướt dễ phân hủy như: Thức ăn thừa, vỏ trái cây,...

+ Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt đối với một số loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm).

+ Các thùng này được thu gom 01 lần/ngày, sau đó chuyển vào thùng chứa 240 lít có nắp đậy để vào khu vực lưu trữ rác của Xưởng. Định kỳ đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Xưởng đã ký đồng số 10-2022/HĐKT.HTX ngày 22/12/2022 với HTX Dịch vụ vệ sinh Môi trường Hiệp Hòa để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt của Xưởng, có hiệu lực đến 31/12/2023.

Quy trình xử lý chất thải rắn sinh hoạt như sau:



Hình 3.19: Quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt

3.2. Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

❖ Khối lượng phát sinh:

Dựa vào chứng từ thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường, khối lượng chất thải tại Xưởng năm 2021 là 149.630 kg/năm và năm 2022 là 104.800 kg/năm.

Dự kiến khối lượng và chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Xưởng như sau:

Bảng 3.14 Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

| STT | Thành phần | Khối lượng (kg/năm) |
|-----|-----------------------------------|---------------------|
| 01 | Pallet thải | 150.000 |
| 02 | Giấy carton | |
| 03 | Bao bì thải (bao bì carton) | |
| 04 | Mút xốp thải | |
| 05 | Vải vụn | |
| 06 | Da thải | |
| 07 | Ba zơ nhựa thải | |
| 08 | Dây thép từ công đoạn phối và hàn | |
| 09 | Chất thải khác | |

❖ Thiết bị lưu chứa:

Bao bì, thùng.

❖ Khu vực lưu chứa:

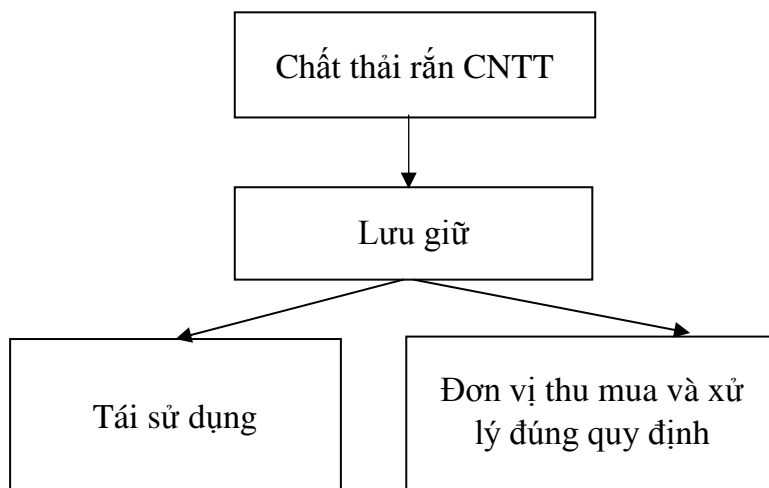
Xưởng bố trí các thùng chứa tại một khu vực để thuận tiện cho việc vận chuyển ra khỏi Xưởng.

❖ Biện pháp thu gom:

Xưởng thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh đưa vào thùng chứa.

Xưởng đã ký đồng số 10-2022/HĐKT.HTX ngày 22/12/2022 với HTX Dịch vụ vệ sinh Môi trường Hiệp Hòa để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường của Xưởng, có hiệu lực đến 31/12/2023.

Quy trình xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường như sau:



Hình 3.20: Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

❖ Khối lượng phát sinh:

Dựa vào chứng từ thu gom chất thải nguy hại, khối lượng chất thải tại Xưởng năm 2021 và năm 2022 như sau:

Bảng 3.15 Bảng thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

| STT | Tên chất thải nguy hại | Mã CTNH | Số lượng (kg/năm) | |
|------------------|---|----------|-------------------|--------------|
| | | | 2021 | 2022 |
| 1 | Chất thải từ quá trình cạo bóc tách sơn | 08 01 01 | 1.580 | 1.710 |
| 2 | Xi hàn thải | 07 04 02 | 2.800 | 1.635 |
| 3 | Găng tay, giẻ lau dính dầu | 18 02 01 | 250 | 162 |
| 4 | Hộp mực in thải | 08 02 04 | 24 | 12 |
| 5 | Dầu động cơ | 17 02 03 | 100 | 100 |
| 6 | Bao bì mềm thải | 18 01 01 | 100 | 57 |
| 7 | Cặn sơn thải | 08 01 03 | 85 | 316 |
| 8 | Que hàn thải | 07 04 01 | 17 | 8 |
| 9 | Pin, ắc quy chì thải | 19 06 01 | 60 | 46 |
| 10 | Bóng đèn huỳnh quang thải | 16 01 01 | 10 | 08 |
| Tổng cộng | | - | 5.026 | 4.054 |

- Dự kiến khối lượng và chủng loại chất thải nguy hại phát sinh tại Xưởng như sau:

Bảng 3.16 Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

| STT | Tên chất thải nguy hại | Trạng thái tồn tại | Số lượng (kg/năm) | Mã CTNH |
|------------------|---|--------------------|-------------------|----------|
| 1 | Chất thải từ quá trình cạo bóc tách sơn | Rắn | 1.750 | 08 01 01 |
| 2 | Xi hàn thải | Rắn | 2.850 | 07 04 02 |
| 3 | Găng tay, giẻ lau dính dầu | Rắn | 250 | 18 02 01 |
| 4 | Hộp mực in thải | Rắn | 25 | 08 02 04 |
| 5 | Dầu động cơ | Lỏng | 110 | 17 02 03 |
| 6 | Bao bì mềm thải | Rắn | 110 | 18 01 01 |
| 7 | Cặn sơn thải | Rắn | 320 | 08 01 03 |
| 8 | Que hàn thải | Rắn | 20 | 19 06 01 |
| 9 | Pin, ắc quy chì thải | Rắn | 60 | 19 06 01 |
| 10 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 10 | 16 01 01 |
| Tổng cộng | | | 5.505 | - |

❖ **Thiết bị lưu chứa:**

Các chất thải nguy hại được thu gom vào các thùng chứa dung tích 240 lít rồi mang ra nhà chứa chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại có màu sắc khác biệt, có dán nhãn bên ngoài ghi rõ tên chất thải để phân biệt với các thùng chứa chất thải rắn không nguy hại và chất thải rắn sinh hoạt.

❖ **Khu vực lưu chứa:**

Diện tích nhà chứa chất thải nguy hại hiện hữu là 25 m², xây dựng đảm bảo các yêu cầu theo Thông tư 02/2022/TT- BTNMT, cụ thể như sau:

- Mặt sàn khu vực lưu giữ được tráng bằng xi măng đảm bảo kín khí, không bị thấm thấu, cao độ mặt sàn cao hơn mặt đường bên ngoài nên tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào;
- Có mái che bằng tôn đảm bảo che kín nắng mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH;

- Các loại chất thải được lưu chứa riêng biệt từng khu vực trong kho nên cách ly tốt các loại CTNH khác nhau.

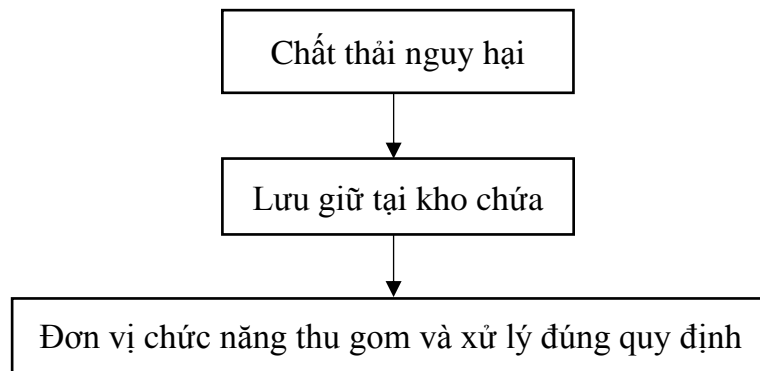
❖ **Biện pháp thu gom:**

Xưởng thu gom toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh đưa vào kho chứa.

Xưởng đã thực hiện kê khai chất thải nguy hại và đã đăng kí sổ chủ nguồn CTNH mã số: 75.00292.T do Sở TN - MT TP tỉnh Đồng Nai cấp lần đầu ngày 13/10/2016.

Xưởng đã ký hợp đồng số TN168/23/HĐXLĐN-BK ngày 24/07/2023, hợp đồng có giá trị đến 24/06/2024 với Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xanh VN. có nhiệm vụ thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Quy trình xử lý chất thải nguy hại như sau:



Hình 3.21: Quy trình thu gom, xử lý chất thải nguy hại

Dưới đây là hình ảnh nhà chứa chất thải nguy hại tại cơ sở:



Hình 3. 22 Kho lưu giữ chất thải nguy hại

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

Tiếng ồn trong xưởng sản xuất của Xưởng thấp hơn giới hạn cho phép. Bên cạnh đó, Xưởng nằm trong Khu công nghiệp nên tiếng ồn không gây ảnh hưởng đáng kể đến

khu dân cư xung quanh. Để giảm thiểu tiếng ồn nhằm bảo đảm sức khỏe cho nhân viên và tránh làm tăng mức độ ồn trong khu vực. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn như sau:

- Cân chỉnh và bảo dưỡng các chi tiết truyền động của máy móc thiết bị;
- Phân bố các nguồn gây ồn ra các khu vực riêng biệt một cách hợp lý, tránh tập trung các máy móc thiết bị và các công đoạn phát sinh tiếng ồn;
- Trang bị nút tai cho nhân viên phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao;
- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của nhân viên;
- Bố trí luân phiên nhóm nhân viên làm việc tại khu vực có mức ồn cao;
- Lắp đặt đệm chống rung với các thiết bị có công suất lớn;
- Thường xuyên bảo dưỡng và sửa chữa kịp thời các phương tiện giao thông;
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng cho các phương tiện giao thông.

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

Các sự cố môi trường có nguy cơ xảy ra tại cơ sở chủ yếu là các sự cố cháy nổ, sự cố an toàn lao động, các sự cố hư hỏng thiết bị xử lý khí thải, Hiện nay, Xưởng vẫn chưa xảy ra sự cố môi trường nào đáng kể. Tuy nhiên, để kịp thời ngăn ngừa, ứng phó và khắc phục khi có sự cố môi trường xảy ra, Xưởng đã thường xuyên kiểm tra, giám sát hoạt động sản xuất, công tác bảo vệ môi trường; đồng thời xây dựng phương án cụ thể về phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường tại cơ sở.

Các biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở:

❖ An toàn lao động:

- Xây dựng chi tiết các bảng nội dung về an toàn lao động cho từng khâu và từng công đoạn sản xuất;
- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho nhân viên;
- Trang bị các trang thiết bị và dụng cụ y tế và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ;
- Phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức các buổi huấn luyện về thao tác ứng cứu khẩn cấp, thực hành cấp cứu y tế, sử dụng thành thạo các phương tiện thông tin, địa chỉ liên lạc khi có sự cố;

- Người lao động trước khi vào làm việc phải được khám sức khỏe, chủ cơ sở sẽ căn cứ vào sức khỏe người lao động để bố trí việc làm và nghề nghiệp cho phù hợp với sức khỏe người lao động;

- Có kế hoạch khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên ít nhất 01 lần/năm, việc khám sức khỏe các đơn vị chuyên môn thực hiện và tuân thủ theo quy định.

❖ Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:

- *Biện pháp ngăn chặn, hạn chế lây lan sự cố:*

Khi phát hiện sự cố vận hành viên hay người phát hiện sự cố thực hiện ngay các thao tác ứng phó theo các quy trình/phương án ứng cứu được Chi nhánh Bình Khí xây dựng và ban hành để ngăn chặn, hạn chế lây lan sự cố, bao gồm các bước sau:

- + Đóng van cô lập thiết bị ngăn chặn nguồn phát sinh nếu có thể được;
- + Ngăn chặn nguồn hóa chất lan ra môi trường ngay lập tức bằng cách cô lập;
- + Theo dõi ghi nhận toàn bộ các thông số, trạng thái hoạt động của các thiết bị của hệ thống, cô lập các nguồn tràn đổ.

- *Biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường:*

Khi sự cố hóa chất có những ảnh hưởng xấu tới môi trường đã được xác định, Chi nhánh Bình Khí sẽ tiến hành các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường như thu hồi triệt để hóa chất tràn đổ, làm sạch mặt bằng và môi trường nơi tràn đổ rò rỉ hóa chất (trung hòa, pha loãng, hấp thụ...), đền bù thiệt hại cho người dân và môi trường... đồng thời thực hiện các biện pháp theo yêu cầu của cơ quan chức năng quản lý nhà nước về môi trường.

- *Bản hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất:*

Sự cố hóa chất xảy ra tại Chi nhánh Bình Khí chủ yếu là do đổ bột sơn và dầu gây cháy nổ. Trong khu vực sản xuất không có bất kỳ hóa chất nào ngoài sơn, dung môi và dầu thủy lực vì vậy các biện pháp kỹ thuật đưa ra để thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm hóa chất được sử dụng.

Bảng 3.17 Bảng hướng dẫn chi tiết các kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất

| Hóa chất | Tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ | Tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng |
|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Sơn dung môi, | 1. Hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa. | 1. Hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa. |

| Hóa chất | Tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ | Tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng |
|----------|---|---|
| Dầu DO | 2. Thông gió diện tích tràn đổ hóa chất. | 2. Thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn. |
| | 3. Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý. | 3. Mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp trước khi tiến hành xử lý sự cố. |
| | 4. Đối với dầu DO, thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín | 4. Cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất. |
| | 5. Đối với Dầu DO, phải được đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại thu gom và xử lý. | 5. Đối với dầu DO, thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín |
| | - | 6. Đối với Dầu DO, phải được đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại thu gom và xử lý. |

❖ Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên, nhiên liệu:

Biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố rò rỉ nguyên liệu lỏng, khí, dung môi trong quá trình lưu trữ và sử dụng như sau:

- Lưu trữ dầu DO với khối lượng ít nhất (đủ dùng trong thời gian nhất định);
- Bảo quản trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa luôn luôn được đậy kín trong quá trình lưu trữ, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;
- Trong khu vực chứa nguyên liệu lỏng dễ cháy, treo biển cấm không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa;
- Có kế hoạch phòng ngừa và ứng cứu sự cố hóa chất, duy trì đội phòng cháy chữa cháy trong Xưởng, đội PCCC được huấn luyện thường xuyên về khả năng ứng phó sự cố;
- Bố trí các phương tiện chữa cháy tại chỗ trong khu vực lưu trữ hóa chất bao gồm 02 hệ thống báo cháy tự động và 08 bình PCCC tại chỗ. Xưởng trang bị thêm 01 hệ thống báo cháy tự động và 10 bình PCCC tại chỗ.

Để đảm bảo an toàn trong sử dụng hóa chất tại nơi làm việc Xưởng sẽ thực hiện một số biện pháp sau:

- Thường xuyên kiểm tra việc dán nhãn và bảng dữ liệu an toàn hóa chất đối với từng loại hóa chất sử dụng;

- Cung cấp thông tin và hướng dẫn cho nhân viên làm việc trong kho về việc sử dụng, bảo quản an toàn hóa chất;
- Khi làm việc với hóa chất, nhân viên phải mang đồ bảo hộ lao động như khẩu trang hoạt tính, kính, găng tay,...
- Lưu trữ các thùng chứa nhiên liệu tại kho chứa riêng đảm bảo các quy tắc an toàn đối với từng chủng loại, thông thoáng và có biển báo ghi đầy đủ thông tin. Đặc biệt không lưu trữ chung các chủng loại khí dễ bay hơi, hóa chất dễ phản ứng với nhau và các loại dễ gây cháy nổ trong cùng khu vực;
- Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn hóa chất của Nhà nước, bảo vệ môi trường phòng chống tràn hóa chất trong quá trình bảo quản, tồn chứa, vận hành và sử dụng;
- Sử dụng đúng kỹ thuật và tuân thủ các quy tắc an toàn trong sản xuất đối với từng chủng loại nguyên nhiên liệu lỏng;
- Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, không lăn tròn, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không được dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;
- Thường xuyên kiểm tra định kỳ bình chứa/thùng chứa và kho chứa hoá chất nhằm đảm bảo duy trì tốt các biện pháp an toàn áp dụng;
- Tuân thủ và thực hiện tốt công tác phòng chống cháy nổ. Tổ chức nhân sự cho kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố. Đội ngũ PCCC phải được huấn luyện và tập duyệt thường xuyên;
- Hệ thống PCCC của Xưởng do đơn vị cho thuê nhà xưởng chịu trách nhiệm lắp đặt.

❖ Các biện pháp ngăn ngừa và ứng cứu sự cố rò rỉ nhiên liệu lỏng:

- Thông báo, sơ tán những người không có trách nhiệm khỏi khu vực xảy ra sự cố, di chuyển đến nơi an toàn;
- Kiểm soát ngay tại nguồn phát sinh nhằm hạn chế hóa chất tràn đổ lan rộng hơn.

❖ Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

- Thường xuyên kiểm tra và giám sát buồng lắng bụi, tủ thu bụi đảm bảo hiệu suất làm việc cũng như các hệ thống đường ống dẫn;
- Lau chùi và tra dầu mỡ đúng định kỳ cho các quạt hút để nâng cao hiệu quả hút bụi và khí;
- Thực hiện chế độ bảo dưỡng đúng định kỳ đối với tất cả các hạng mục của hệ thống xử lý bụi, khí thải;

- Kiểm tra chế độ vận hành theo thiết kế, tuân thủ các yêu cầu, thông số kỹ thuật thiết kế. Đội ngũ nhân viên kỹ thuật và nhân viên trong Xưởng luôn sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra;
- Khi sự cố xảy ra thì phải dừng hệ thống và sửa chữa kịp thời;
- Nhân viên vận hành hệ thống xử lý khí thải được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề theo yêu cầu của hệ thống và kiến thức về xử lý sự cố;
- Yêu cầu nhân viên vận hành thực hiện theo đúng quy trình và nội quy của Xưởng.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không có

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo tác động môi trường

Bảng 3.18 Các công nội dung được điều chỉnh, thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo tác động môi trường

| Tên nội dung | Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM | Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện |
|--------------------------------|-------------------------------------|--|
| Hệ thống điện mặt trời mái nhà | Không lắp đặt | <ul style="list-style-type: none"> - Thay đổi: Lắp đặt thêm để đảm bảo nguồn điện cho quá trình hoạt động của Xưởng. - Theo công văn số 28/TD-PCCC ngày 15/01/2021 và Biên bản số 328/PCCC-NT ngày 29/12/2021 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an Tỉnh Đồng Nai phê duyệt. |

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Theo khoản 2 điều 39 Luật Bảo vệ Môi Trường số 72/2020/QH14 Xưởng không thuộc đối tượng cấp phép đối với nước thải. (Xưởng đầu nối nước thải vào Khu công nghiệp Vinatex Tân Tạo theo Biên bản đầu nối xả thải ngày 04 tháng 05 năm 2017, Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 27/HĐXLNT-2014 ngày 27 tháng 11 năm 2014 giữa Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam - Chi nhánh Bình Khí và Công ty cổ phần đầu tư Vinatex Tân Tạo).

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

❖ Nguồn phát sinh khí thải:

- + Nguồn số 01: Khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải từ phòng sơn xưởng cũ;
- + Nguồn số 02: Khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải từ phòng sơn xưởng mới;
- + Nguồn số 03: Khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải từ máy bắn bi xưởng cũ;
- + Nguồn số 04: Khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải từ máy bắn bi xưởng mới;
- + Nguồn số 05: Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải từ lò đốt sơn xưởng cũ;
- + Nguồn số 06: Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải từ lò đốt sơn xưởng mới;
- + Nguồn số 07: Khí thải từ máy phát điện.

❖ Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- + Nguồn số 01: 6.000 m³/giờ;
- + Nguồn số 02: 6.000 m³/ giờ;
- + Nguồn số 03: 5.000 m³/ giờ;
- + Nguồn số 04: 5.000 m³/ giờ;
- + Nguồn số 05: 5.000 m³/ giờ;
- + Nguồn số 06: 5.000 m³/ giờ;
- + Nguồn số 07: 1.200 m³/ giờ.

❖ Dòng khí thải:

- + Dòng khí thải số 01: Tương ứng với khí thải ống xả thu khí từ hệ thống thu hồi bụi buồn sơn tĩnh điện xưởng cũ;
- + Dòng khí thải số 02: Tương ứng với khí thải ống xả thu khí từ hệ thống thu hồi bụi buồn sơn tĩnh điện xưởng mới;

+ Dòng khí thải số 03: Tương ứng với khí thải tại ống xả thu khí từ hệ thống thu hồi bụi máy phun bi xưởng cũ;

+ Dòng khí thải số 04: Tương ứng với khí thải tại ống xả thu khí từ hệ thống thu hồi bụi máy phun bi xưởng mới;

+ Dòng khí thải số 05: Tương ứng với khí thải tại ống xả thu khí từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG xưởng cũ;

+ Dòng khí thải số 06: Tương ứng với khí thải tại ống xả thu khí từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt sơn vỏ chai LPG xưởng mới;

+ Dòng khí thải số 07: Tương ứng với ống khói máy phát điện dự phòng.

Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, $K_p = 1$; $K_v = 0,8$) và QCVN 20:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 4.1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo khí thải

| STT | Thông số | Đơn vị | QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p=1$, $K_v=0,8$ | QCVN 20:2009/BTNMT |
|-----|------------------|--------------------|--|--------------------|
| 1 | Bụi | mg/Nm ³ | 160 | - |
| 2 | CO | mg/Nm ³ | 800 | - |
| 3 | VOC _s | mg/Nm ³ | - | - |
| 4 | Xylen | mg/Nm ³ | - | 870 |
| 5 | Sắt oxit | mg/Nm ³ | - | - |

❖ Vị trí, phương thức xả khí thải

+ Vị trí xả khí thải dòng số 01: X = 1183303; Y = 410431;

+ Vị trí xả khí thải dòng số 02: X = 1183337; Y = 410626;

+ Vị trí xả khí thải dòng số 03: X = 1183295; Y = 410455;

+ Vị trí xả khí thải dòng số 04: X = 1183350; Y = 410655;

+ Vị trí xả khí thải dòng số 05: X = 1183311; Y = 410458;

+ Vị trí xả khí thải dòng số 06: X = 1183345; Y = 410673;

+ Vị trí xả khí thải dòng số 07: X = 1183349; Y = 410654.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107⁰45', múi chiều 3⁰)

- Phương thức xả thải: Xả thải trực tiếp ra môi trường.

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

❖ Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- + Nguồn số 01: Khu vực nạp LPG;
- + Nguồn số 02: Khu vực kho thành phẩm;
- + Nguồn số 03: Khu vực sơn tĩnh điện, kiểm định chai LPG;
- + Nguồn số 04: Khu vực trước cổng chính;
- + Nguồn số 05: Khu vực máy phát điện.

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

Bảng 4.2 Giá trị giới hạn tiếng ồn

| STT | Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA) | Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA) | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú |
|-----|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1 | 70 | 55 | - | Khu vực thông thường |
| 2 | 55 | 45 | | Khu vực đặc biệt |

Bảng 4.3 Giá trị giới hạn độ rung

| STT | Từ 6 giờ đến 21 giờ (dB) | Từ 21 giờ đến 6 giờ (dB) | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú |
|-----|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1 | 70 | 60 | - | Khu vực thông thường |
| 2 | 60 | 55 | | Khu vực đặc biệt |

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

❖ Thời gian, vị trí và số lượng mẫu quan trắc:

Bảng 5.1 Thống kê vị trí điểm quan trắc

| Tên điểm quan trắc | Ký hiệu điểm quan trắc | Thời gian quan trắc | Vị trí lấy mẫu | | Mô tả điểm quan trắc |
|-------------------------|------------------------|---|----------------|--------|--|
| | | | Kinh độ | Vĩ độ | |
| Hồ ga đấu nối nước thải | NT01 | - Năm 2021: + Đợt 1: 30/03/2021 + Đợt 2: 30/06/2021 + Đợt 3: 01/12/2021 - Năm 2022: + Đợt 1: 17/03/2022 + Đợt 2: 13/06/2022 + Đợt 3: 15/09/2022 + Đợt 4: 08/12/2022 | 1183236 | 410459 | Tại hồ ga đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN Vinatex Tân Tạo |

Ghi chú: Tọa độ: VN2000.

❖ Thông số quan trắc:

Bảng 5.2 Danh mục thông số quan trắc

| Ký hiệu điểm quan trắc | Thông số quan trắc | Theo QCVN |
|------------------------|---|--|
| NT01 | pH, Độ màu, TSS, BOD ₅ , COD, Amoni, Tổng P, Tổng N, DMĐTV, Coliform | Giới hạn tiếp nhận Nhà máy xử lý nước thải KCN Vinatex Tân Tạo |

❖ Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

Kết quả đo đặc chất lượng nước thải sau xử lý tại cơ sở được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 5.3 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2021 và năm 2022

| STT | Thông số | Đơn vị | Kết quả thử nghiệm năm 2021 | | | Kết quả thử nghiệm năm 2022 | | | | * |
|-----|-------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| | | | Đợt 1 | Đợt 2 | Đợt 3 | Đợt 1 | Đợt 2 | Đợt 3 | Đợt 4 | |
| 1 | pH | - | 8,04 | 6,5 | 7,12 | 7,78 | 6,49 | 6,48 | 6,32 | 5,5÷9 |
| 2 | Độ màu | mg/L | 49,2 | 15,9 | 38,2 | 42,2 | 10,7 | 11,2 | 19,4 | ≤ 150 |
| 3 | TSS | mg/L | 32 | 60 | 33 | 26 | 10 | 11 | 12 | ≤ 200 |
| 4 | COD | mg/L | 37 | 80 | 56 | 68 | 19 | 3 | 16 | ≤ 400 |
| 5 | BOD ₅ | mg/L | 16 | 35 | 25 | 31 | 9 | 1 | 7 | ≤ 200 |
| 6 | N _{tổng} | mg/L | 1,33 | 3,03 | 4,17 | 6,72 | 1,34 | 1,56 | 1,71 | ≤ 60 |
| 7 | P _{tổng} | mg/L | 0,4 | 0,77 | 0,96 | 0,55 | 0,055 | 0,043 | 0,14 | ≤ 15 |
| 8 | Amoni | mg/L | KPH | KPH | KPH | KPH | 0,67 | KPH | KPH | ≤ 15 |
| 9 | DMĐTV | mg/L | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | KPH | KPH | KPH | - |
| 10 | Coliform | MNP/100ml | $1,8 \times 10^3$ | $2,6 \times 10^3$ | $2,4 \times 10^3$ | $3,1 \times 10^3$ | $1,1 \times 10^3$ | $6,3 \times 10^2$ | $7,9 \times 10^2$ | ≤ 10.000 |

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; DMĐTV: Dầu mỡ động thực vật;
- *: Giới hạn tiếp nhận nước thải Khu công nghiệp Vinatex Tân Tạo.

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải năm trong năm 2021 và năm 2022 cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của Khu công nghiệp Vinatex Tân Tạo.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải**❖ Thời gian, vị trí và số lượng mẫu quan trắc:***Bảng 5.4 Thống kê vị trí điểm quan trắc*

| STT | Tên điểm quan trắc | Ký hiệu điểm quan trắc | Thời gian quan trắc | Vị trí lấy mẫu | | Mô tả điểm quan trắc |
|-----|---------------------------------|------------------------|---------------------|----------------|--------|-------------------------------|
| | | | | Kinh độ | Vĩ độ | |
| 1 | Khu vực phòng sơn (Xưởng cũ) | KT01 | - Năm 2021: | 1183303 | 410431 | Khí thải khu vực phòng sơn |
| 2 | Khu vực phòng sơn (Xưởng mới) | KT02 | + Đợt 1: 30/03/2021 | | | |
| 3 | Khu vực bắn bi (Xưởng cũ) | KT03 | + Đợt 2: 30/06/2021 | | | |
| 4 | Khu vực bắn bi (Xưởng mới) | KT04 | + Đợt 3: 01/12/2021 | 1183295 | 410455 | Khí thải khu vực xưởng bắn bi |
| 5 | Khu vực xử lý nhiệt (Xưởng cũ) | KT05 | - Năm 2022: | | | |
| 6 | Khu vực xử lý nhiệt (Xưởng mới) | KT06 | + Đợt 1: 17/03/2022 | 1183350 | 410655 | Khí thải khu vực xử lý nhiệt |
| | | | + Đợt 2: 13/06/2022 | 1183311 | 410458 | |
| | | | + Đợt 3: 15/09/2022 | 1183345 | 410673 | |
| | | | + Đợt 4: 08/12/2022 | | | |

Ghi chú: Tọa độ: VN2000.

❖ Thông số quan trắc:

Bảng 5.5 Danh mục thông số quan trắc

| STT | Ký hiệu điểm quan trắc | Thông số quan trắc | Theo QCVN |
|-----|------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | KT01 | Bụi, CO, VOC, Xylen, Sắt Oxit | QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B ($K_p=1,0$, $K_v=0,8$) QCVN 20:2009/BTNMT |
| 2 | KT02 | | |
| 3 | KT03 | | |
| 4 | KT04 | | |
| 5 | KT05 | | |
| 6 | KT06 | | |

❖ Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

Kết quả đo đạc chất lượng không khí tại cơ sở được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 5.6 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải năm 2021 và năm 2022

| STT | Tên điểm quan trắc | Đợt quan trắc | | Lưu lượng | Bụi | CO | VOC | Xylen | Sắt Oxit |
|-----|-------------------------------|---------------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | m ³ /h | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ |
| 1 | Khu vực phòng sơn (Xưởng cũ) | Năm 2021 | Đợt 1 | 3.736 | 22 | - | 289,3 | 125,7 | - |
| | | | Đợt 2 | 3.510 | 25 | - | 245,2 | 101,1 | - |
| | | | Đợt 3 | 4.516 | 20 | - | 223,5 | 85,2 | - |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 4.633 | 12 | - | 166,3 | 63,6 | - |
| | | | Đợt 2 | 4.965 | 35 | - | 208,6 | 73,8 | - |
| | | | Đợt 3 | 2.741 | 10 | - | 142,1 | 45,2 | - |
| | | | Đợt 4 | 2.563 | 16 | - | 63,4 | 32,3 | - |
| 2 | Khu vực phòng sơn (Xưởng mới) | Năm 2021 | Đợt 1 | 3.454 | 37 | - | 175,5 | 100,3 | - |
| | | | Đợt 2 | 3.745 | 30 | - | 221,2 | 116,3 | - |
| | | | Đợt 3 | 4.025 | 37 | - | 174,3 | 73,6 | - |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 4.111 | 16 | - | 152,7 | 52,0 | - |
| | | | Đợt 2 | 4.514 | 48 | - | 191,3 | 61,5 | - |
| | | | Đợt 3 | 2.896 | 12 | - | 127,6 | 39,7 | - |
| | | | Đợt 4 | 2.641 | 18 | - | 48,1 | 24,6 | - |

| STT | Tên điểm quan trắc | Đợt quan trắc | | Lưu lượng | Bụi | CO | VOC | Xylen | Sắt Oxit |
|-----|----------------------------|---------------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | m ³ /h | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ |
| 3 | Khu vực bán bi (Xưởng cũ) | Năm 2021 | Đợt 1 | 3.301 | 40 | - | 321,2 | 86,1 | 0,77 |
| | | | Đợt 2 | 3.511 | 38 | - | 285,5 | 60,3 | 0,41 |
| | | | Đợt 3 | 3.836 | 33 | - | 257,4 | 64,9 | 0,54 |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 3.522 | 25 | - | 296,3 | 57,2 | 0,25 |
| | | | Đợt 2 | 4.257 | 48 | - | 221,6 | 72,3 | 0,86 |
| | | | Đợt 3 | 2.245 | 17 | - | 235,8 | 40,1 | 0,075 |
| | | | Đợt 4 | 2.137 | 21 | - | 58,6 | 19,3 | - |
| 4 | Khu vực bán bi (Xưởng mới) | Năm 2021 | Đợt 1 | 3.419 | 35 | - | 129,7 | 77,5 | 1,02 |
| | | | Đợt 2 | 3.305 | 30 | - | 101,2 | 62,9 | 0,77 |
| | | | Đợt 3 | 3.947 | 29 | - | 196,3 | 55,1 | 0,83 |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 3.423 | 20 | - | 175,2 | 55,9 | 0,74 |
| | | | Đợt 2 | 4.415 | 41 | - | 214,3 | 69,2 | 0,97 |
| | | | Đợt 3 | 2.085 | 15 | - | 131,6 | 44,5 | 0,059 |
| | | | Đợt 4 | 2.264 | 19 | - | 49,7 | 34,6 | - |

| STT | Tên điểm quan trắc | Đợt quan trắc | | Lưu lượng | Bụi | CO | VOC | Xylen | Sắt Oxit |
|---|---------------------------------|---------------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | m ³ /h | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ |
| 5 | Khu vực xử lý nhiệt (Xưởng cũ) | Năm 2021 | Đợt 1 | 3.038 | - | 28,2 | - | - | - |
| | | | Đợt 2 | 2.941 | - | 23,2 | - | - | - |
| | | | Đợt 3 | 3.542 | - | 22,1 | - | - | - |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 3.363 | - | 35,3 | - | - | - |
| | | | Đợt 2 | 3.981 | - | 29,3 | - | - | - |
| | | | Đợt 3 | 2.239 | - | 18,5 | - | - | - |
| | | | Đợt 4 | 2.038 | - | 14,8 | - | - | - |
| 6 | Khu vực xử lý nhiệt (Xưởng mới) | Năm 2021 | Đợt 1 | 3.215 | - | 45,7 | - | - | - |
| | | | Đợt 2 | 3.550 | - | 40,1 | - | - | - |
| | | | Đợt 3 | 3.710 | - | 19,3 | - | - | - |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 3.966 | - | 30,2 | - | - | - |
| | | | Đợt 2 | 4.128 | - | 25,1 | - | - | - |
| | | | Đợt 3 | 2.674 | - | 20,4 | - | - | - |
| | | | Đợt 4 | 2.461 | - | 16,3 | - | - | - |
| QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K_p=1, K_v=0,8) | | | | - | 160 | 800 | - | - | - |
| QCVN 20:2009/BTNMT | | | | - | - | - | - | 870 | - |

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải năm 2021 và năm 2022 tại các vị trí quan trắc Khu vực phòng sơn xưởng cũ (KT01), Khu vực phòng sơn xưởng mới (KT02), Khu vực bắn bi xưởng cũ (KT03), Khu vực bắn bi xưởng mới (KT04), Khu vực xử lý nhiệt xưởng cũ (KT05), Khu vực phòng xử lý nhiệt xưởng mới (KT06) đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B ($K_p=1$, $K_v=0,8$) và QCVN 20:2009/BTNMT.

3. Kết quả quan trắc định kỳ đối với môi trường không khí xung quanh**❖ Thời gian, vị trí và số lượng mẫu quan trắc:***Bảng 5.7 Thống kê vị trí điểm quan trắc*

| STT | Tên điểm quan trắc | Ký hiệu điểm quan trắc | Thời gian quan trắc | Vị trí lấy mẫu | | Mô tả điểm quan trắc |
|-----|---------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------|--------|--------------------------------|
| | | | | Kinh độ | Vĩ độ | |
| 1 | Không khí môi trường xung quanh | KK01 | - Năm 2021: + Đợt 1: 30/03/2021 | 1183329 | 410551 | Khu vực trong khuôn viên Xưởng |
| 2 | Khu vực hàn | KK02 | + Đợt 2: 30/06/2021 | 1183319 | 410407 | Tại vị trí giữa khu vực hàn |
| 3 | Khu vực xử lý nhiệt | KK03 | + Đợt 3: 01/12/2021 | 1183311 | 410458 | Khu vực xử lý nhiệt |

| STT | Tên điểm quan trắc | Ký hiệu điểm quan trắc | Thời gian quan trắc | Vị trí lấy mẫu | | Mô tả điểm quan trắc |
|-----|--------------------|------------------------|---|----------------|--------|------------------------------|
| | | | | Kinh độ | Vĩ độ | |
| 4 | Khu vực văn phòng | KK04 | - Năm 2022: + Đợt 1: 17/03/2022 | 1183313 | 410553 | Bên trong văn phòng làm việc |
| 5 | Khu vực xưởng mới | KK05 | + Đợt 2: 13/06/2022 + Đợt 3: 15/09/2022 + Đợt 4: 08/12/2022 | 1183355 | 410625 | Tại vị trí giữa xưởng |

Ghi chú: Tọa độ: VN2000.

❖ **Thông số quan trắc:**

Bảng 5.8 Danh mục thông số quan trắc

| STT | Ký hiệu điểm quan trắc | Thông số quan trắc | Theo QCVN |
|-----|------------------------|--|--|
| 1 | KK01 | Độ ồn, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, ánh sáng, bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ | QCVN 26:2010/BTNMT QCVN 05:2013/BTNMT |
| 2 | KK02 | Độ ồn, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, ánh sáng, bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ | QCVN 22:2016/BYT |
| 3 | KK03 | | QCVN 24:2016/BYT |
| 4 | KK04 | | QCVN 26:2016/BYT |
| | | | QCVN 02:2019/BYT |
| 5 | KK05 | | QCVN 03:2019/BYT |

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM
SOUTHERN GAS TRADING JSC

4th Floor PetroVietnam Tower,
No. 1-5 Le Duan Street, Ben Nghe Ward
District 1, Ho Chi Minh City

www.pgs.com.vn
Tel: (84.28) 3910 0108
Fax: (84.28). 3910 0165



❖ Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

Kết quả đo đạc chất lượng không khí tại cơ sở được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 5.9 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí năm 2021 và năm 2022

| STT | Tên điểm quan trắc | Đợt quan trắc | | Độ ồn | Nhiệt độ | Độ ẩm | Tốc độ gió | Ánh sáng | Bụi | CO | SO ₂ | NO ₂ |
|---------------------------|--------------------------------|---------------|-------|-----------|----------|-------|------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | dBA | °C | % | m/s | Lux | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ |
| 1 | Khu vực trong khuôn viên Xưởng | Năm 2021 | Đợt 1 | 65 | 33,6 | 66,7 | 0,6 | ASTN | 0,17 | 2,01 | 0,033 | 0,019 |
| | | | Đợt 2 | 67 | 31,3 | 78,1 | 0,6 | ASTN | 0,12 | 1,52 | 0,048 | 0,025 |
| | | | Đợt 3 | 63 | 32,3 | 68,5 | 1,2 | ASTN | 0,11 | 1,86 | 0,034 | 0,021 |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 60 | 32,9 | 56,3 | 0,4 | ASTN | 0,15 | 2,47 | 0,052 | 0,023 |
| | | | Đợt 2 | 63 | 35,0 | 62,3 | 0,7 | ASTN | 0,14 | 1,95 | 0,038 | 0,026 |
| | | | Đợt 3 | 67 | 34,1 | 65,0 | 0,6 | ASTN | 0,17 | 1,52 | 0,036 | 0,012 |
| | | | Đợt 4 | 70 | 31,0 | 67,0 | 0,6 | ASTN | 0,12 | 1,786 | 0,042 | 0,021 |
| QCVN 26:2010/BTNMT | | | | 70 | - | - | - | - | - | - | - | |
| QCVN 05:2013/BTNMT | | | | - | - | - | - | 0,3 | 30 | 0,35 | 0,2 | |
| 2 | Khu vực hàn | Năm 2021 | Đợt 1 | 84 | 31,8 | 67,0 | 0,2 | 320 | 0,75 | 3,29 | 0,083 | 0,047 |
| | | | Đợt 2 | 83 | 31,8 | 79,1 | 0,8 | 319 | 0,61 | 2,66 | 0,071 | 0,057 |
| | | | Đợt 3 | 79 | 30,9 | 70,2 | 0,4 | 386 | 0,52 | 3,41 | 0,072 | 0,045 |

| STT | Tên điểm quan trắc | Đợt quan trắc | | Độ ồn | Nhiệt độ | Độ ẩm | Tốc độ gió | Ánh sáng | Bụi | CO | SO ₂ | NO ₂ |
|-------|---------------------|---------------|-------------------|----------|----------|-------|------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | dBA | °C | % | m/s | Lux | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 83 | 31,6 | 54,3 | 0,6 | 380 | 0,63 | 3,11 | 0,072 | 0,050 |
| | | | Đợt 2 | 68 | 30,4 | 69,2 | 0,5 | 581 | 0,67 | 3,58 | 0,086 | 0,056 |
| | | | Đợt 3 | 84 | 31,4 | 70,7 | 1,3 | 337 | 0,45 | 2,78 | 0,087 | 0,024 |
| | | | Đợt 4 | 80 | 29,5 | 69,0 | 1,2 | 405 | 0,61 | 3,37 | 0,076 | 0,051 |
| 3 | Khu vực xử lý nhiệt | Năm 2021 | Đợt 1 | 82 | 32,0 | 68,1 | 0,2 | 300 | 0,72 | 3,11 | 0,080 | 0,032 |
| | | | Đợt 2 | 80 | 31,9 | 76,1 | 0,9 | 419 | 0,89 | 2,95 | 0,094 | 0,062 |
| | | | Đợt 3 | 77 | 31,3 | 69,5 | 0,3 | 355 | 0,58 | 3,46 | 0,078 | 0,051 |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 84 | 31,5 | 53,2 | 0,5 | 620 | 0,45 | 3,05 | 0,052 | 0,026 |
| | | | Đợt 2 | 81 | 30,6 | 68,3 | 0,5 | 787 | 0,71 | 3,60 | 0,089 | 0,043 |
| | | | Đợt 3 | 85 | 31,3 | 65,0 | 0,3 | 530 | 0,38 | 3,05 | 0,076 | 0,031 |
| | | | Đợt 4 | 81 | 32,0 | 61,0 | 0,3 | 470 | 0,64 | 3,42 | 0,071 | 0,047 |
| | | 4 | Khu vực văn phòng | Năm 2021 | Đợt 1 | 59 | 28,9 | 56,2 | 0,2 | 360 | 0,12 | 2,60 |
| Đợt 2 | 60 | | | | 30,1 | 63,1 | 0,4 | 491 | 0,15 | 2,41 | 0,056 | 0,030 |
| Đợt 3 | 56 | | | | 29,4 | 71,3 | 0,4 | 391 | 0,34 | 3,26 | 0,053 | 0,042 |

| STT | Tên điểm quan trắc | Đợt quan trắc | | Độ ồn | Nhiệt độ | Độ ẩm | Tốc độ gió | Ánh sáng | Bụi | CO | SO ₂ | NO ₂ |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|-------|-------------|--------------|--------------|----------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | dBA | °C | % | m/s | Lux | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ |
| | Khu vực văn phòng | Năm 2022 | Đợt 1 | 58 | 28,5 | 54,7 | 0,2 | 315 | 0,39 | 2,78 | 0,063 | 0,041 |
| | | | Đợt 2 | 51 | 29,7 | 70,1 | 0,2 | 413 | 0,53 | 3,38 | 0,067 | 0,054 |
| | | | Đợt 3 | 53 | 28,5 | 56,0 | 0,2 | 420 | 0,10 | 3,15 | 0,090 | 0,027 |
| | | | Đợt 4 | 63 | 28,7 | 68,0 | 0,2 | 510 | 0,48 | 3,41 | 0,062 | 0,062 |
| 5 | Khu vực xưởng mới | Năm 2021 | Đợt 1 | 81 | 31,9 | 67,2 | 0,2 | 310 | 0,43 | 2,88 | 0,068 | 0,029 |
| | | | Đợt 2 | 82 | 31,9 | 73,9 | 0,6 | 300 | 0,59 | 2,71 | 0,058 | 0,044 |
| | | | Đợt 3 | 79 | 31,1 | 70,6 | 0,4 | 412 | 0,46 | 3,37 | 0,086 | 0,055 |
| | | Năm 2022 | Đợt 1 | 98 | 31,8 | 56,3 | 0,5 | 650 | 0,55 | 3,52 | 0,059 | 0,025 |
| | | | Đợt 2 | 83 | 31,9 | 56,3 | 0,5 | 650 | 0,55 | 3,52 | 0,059 | 0,025 |
| | | | Đợt 3 | 84 | 31,2 | 65,0 | 0,7 | 410 | 0,33 | 2,96 | 0,068 | 0,035 |
| | | | Đợt 4 | 80 | 31,3 | 65,0 | 0,5 | 420 | 0,56 | 3,64 | 0,078 | 0,053 |
| | | QCVN 22:2016/BYT | | | | - | - | - | - | ≥ 300 | - | - |
| QCVN 24:2016/BYT | | | | ≤ 85 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| QCVN 26:2016/BYT | | | | - | 18-32 | 40-80 | 0,2-1,5 | - | - | - | - | - |
| QCVN 02:2019/BYT | | | | - | - | - | - | - | 6,25 | 15,625 | 3,90625 | 3,90625 |
| QCVN 03:2019/BYT | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Ghi chú:

- QCVN 22:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;
- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu;
- QCVN 02:2019/BYT - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí năm 2021 và năm 2022 tại các vị trí quan trắc Khu vực ngoài xưởng (KK01) đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 05:2013/BTNMT, Khu vực hàn (KK02), Khu vực xử lý nhiệt (KK03), Khu vực văn phòng (KK04), Khu vực xưởng mới (KK05) đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

1.1. Chương trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải

Xưởng đã được xây dựng hoàn chỉnh và đi vào vận hành ổn định từ năm 2014. Công trình hệ thống xử lý nước thải tại Xưởng chỉ bao gồm thiết bị xử lý nước thải tại chỗ. Do đó, theo điểm d khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ - CP thì cơ sở thuộc trường hợp không phải thực hiện vận hành thử nghiệm đối với công trình này.

1.2. Chương trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải

Xưởng đã được xây dựng hoàn chỉnh và đi vào vận hành ổn định từ năm 2014. Công trình xử lý khí thải tại Xưởng là các công trình đồng bộ đã được nhà sản xuất kiểm định chất lượng, do đó theo điểm c khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ - CP thì cơ sở thuộc trường hợp không phải thực hiện vận hành thử nghiệm đối với công trình này.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải định kỳ

Xưởng không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ quy định tại khoản 2, điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.1.2. Chương trình quan trắc môi trường bụi, khí thải định kỳ

Xưởng không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ quy định tại khoản 2, điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục

2.2.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải tự động, liên tục

Xưởng không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.2.2. Chương trình quan trắc môi trường bụi, khí thải tự động, liên tục

Xưởng không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi và khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động liên tục khác

❖ Chương trình giám sát chất thải rắn sinh hoạt:

- Tần suất thu gom: 01 lần/tuần;
- Chỉ tiêu giám sát: Thành phần, khối lượng;
- Áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường, ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đúng quy định.

❖ Chương trình giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Tần suất thu gom: 01 lần/tuần;
- Chỉ tiêu giám sát: Thành phần, khối lượng;
- Áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường, ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đúng quy định.

❖ Chương trình giám sát chất thải nguy hại:

- Tần suất: 06 tháng/lần;
- Chỉ tiêu giám sát: Thành phần, khối lượng;
- Áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường, ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH.

Chương VII

KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong năm 2021 và năm 2022, Xưởng không có đợt kiểm tra, thanh tra nào về bảo vệ môi trường. Xưởng luôn tuân thủ nghiêm ngặt các vấn đề bảo vệ môi trường. Chưa xảy ra các sự cố môi trường nào nghiêm trọng, tiến hành quan trắc định kỳ theo quy định và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm gửi về cơ quan chức năng.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Công ty Cổ phần Kinh doanh Khí miền Nam cam kết về tính chính xác, trung thực về hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về bảo vệ môi trường của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, tuân thủ theo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan:

+ Tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải;

+ Thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại Xưởng, đạt yêu cầu tiếp nhận trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN;

+ Luôn vận hành hệ thống thu gom, xử lý khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường. Khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; QCVN 20:2009/BTNMT, không khí xung quanh đạt QCVN 05:2023/BTNMT;

+ Tiếng ồn và độ rung đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT;

+ Chất thải rắn sinh hoạt và thông thường sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý. CTNH sẽ được thu gom, lưu trữ và xử lý theo đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường, ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH.

PHẦN PHỤ LỤC

CÔNG TY CỔ PHẦN KINH DOANH KHÍ MIỀN NAM
SOUTHERN GAS TRADING JSC

4th Floor PetroVietnam Tower,
No. 1-5 Le Duan Street, Ben Nghe Ward
District 1, Ho Chi Minh City

www.pgs.com.vn
Tel: (84.28) 3910 0108
Fax: (84.28). 3910 0165

