

CÔNG TY TNHH GIÀY ĐỒNG NAI VIỆT VINH

---

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

của dự án “Nhà máy sản xuất giày thể thao công suất 12.000.000 đôi/năm, bán thành phẩm giày công suất 6.000.000 đôi/năm và chi tiết, phụ kiện giày công suất 3.000.000 chi tiết/năm” tại KCN Sông Mây, Xã Bắc Sơn, Huyện Trảng Bom, Tỉnh Đồng Nai

Đồng Nai, tháng 11/2022

CÔNG TY TNHH GIÀY ĐỒNG NAI VIỆT VINH

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy sản xuất giày thể thao công suất 12.000.000 đôi/năm, bán thành phẩm giày công suất 6.000.000 đôi/năm và chi tiết, phụ kiện giày công suất 3.000.000 chi tiết/năm” tại KCN Sông Mã, Xã Bắc Sơn, Huyện Trảng Bom, Tỉnh Đồng Nai

CHỦ DỰ ÁN  
CÔNG TY TNHH GIÀY ĐỒNG NAI  
VIỆT VINH,



NGUYỄN THỊ MỸ LINH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN  
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG  
SÔNG MÃ



Lê Thị Hải

Đồng Nai, tháng 11/2022

## **Mục lục**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chương I.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....</b>   | <b>1</b>  |
| 1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh.....  | 1         |
| 2. Tên dự án đầu tư: .....  | 1         |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư: .....  | 1         |
| 3.1. Công suất của dự án đầu tư: .....  | 1         |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư: .....   | 2         |
| 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: .....   | 13        |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:..... | 13        |
| 4.1. Nhu cầu nguyên liệu của Nhà máy được trình bày trong bảng sau: .....   | 13        |
| 4.2. Nhu cầu hóa chất xử lý môi trường và nhiên liệu của Nhà máy được trình bày trong các bảng sau: .....   | 14        |
| 4.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước của Nhà máy .....   | 15        |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): KHÔNG CÓ .....   | 15        |
| <b>Chương II.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....</b>   | <b>16</b> |
| 1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....  | 16        |
| 2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có): ..  | 16        |
| <b>Chương III.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....</b>   | <b>17</b> |
| 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có): .....   | 17        |
| 1.1. Thu gom, thoát nước mưa: .....   | 17        |
| 1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....   | 18        |
| 1.3. Xử lý nước thải: .....   | 20        |
| 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....  | 26        |
| 2.1. Xử lý bụi bằng hộp thu bụi túi vải có lưới chắn tại khu vực máy mài vật liệu, mài đế. ....   | 27        |
| 2.2. Xử lý bụi quá trình nạp liệu vào phễu tiếp nhận của máy luyện, quá trình luyện cao su, quá trình pha trộn bột màu và phụ gia. ....   | 28        |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 2.3.   | <i>Xử lý bằng chụp hút và Cyclon lắng bụi</i> .....  | 29        |
| 2.4.   | <i>Xử lý khói bụi từ máy cắt lazer</i> .....   | 30        |
| 2.5.   | <i>Xử lý hơi dung môi, hơi hóa chất từ dây chuyền sản xuất:</i> .....  | 31        |
| 2.6.   | <i>Xử lý hơi dung môi UV</i> .....   | 34        |
| 2.7.   | <i>Xử lý khí thải từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet</i> .....  | 36        |
| 2.8.   | <i>Hồ sơ bản vẽ hoàn công đối với công trình xử lý bụi, khí thải kèm theo các biên bản bàn giao, nghiệm thu công trình theo quy định của pháp luật về xây dựng. Đối với thiết bị xử lý đồng bộ, nguyên chiếc phải có hồ sơ lắp đặt kèm theo CO/CQ của thiết bị (trường hợp thiết bị được nhập khẩu nguyên chiếc). Đính kèm sau hồ sơ</i> ..... | 36        |
| 3.   | <b>Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:</b> .....  | 36        |
| 3.1.   | <i>Quy mô, kết cấu</i> .....   | 36        |
| 3.2.   | <i>Thông tin cơ bản</i> .....  | 37        |
| 4.   | <b>Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:</b> .....  | 39        |
| 5.   | <b>Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):</b> .....  | 40        |
| 6.   | <b>Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:</b> .....  | 40        |
| 6.1.   | <i>Khả năng gây cháy nổ</i> .....  | 40        |
| 6.2.   | <i>Sự cố rò rỉ hơi hóa chất</i> .....  | 42        |
| 6.3.   | <i>Sự cố của hệ thống xử lý nước thải</i> .....  | 46        |
| 7.   | <b>Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có);</b> .....  | 48        |
| 8.   | <b>Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có):</b> .....  | 48        |
| 9.   | <b>Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):</b> .....  | 48        |
| 10.  | <b>Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):</b> .....  | 48        |
| <b>Chương IV</b>                                 | .....  | <b>50</b> |
| <b>NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG</b> | .....  | <b>50</b> |
| 1.   | <b>Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:</b> .....  | <b>50</b> |
| 2.   | <b>Nội dung đề nghị cấp phép đối với Bụi, khí thải:</b> .....  | <b>51</b> |
| 3.   | <b>Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:</b> .....  | <b>56</b> |
| 3.1.   | <i>Số lượng chất thải rắn thông thường:</i> .....  | <b>56</b> |
|  | <i>(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)</i> .....   | <b>57</b> |
| 3.2.   | <i>Từng công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt gồm:</i> .....  | <b>57</b> |
| 3.3.   | <i>Từng công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm:</i> .....   | <b>58</b> |

|  |    |
|--|----|
| 4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện lưu trữ chất thải nguy hại, chất thải rắn .....            | 58 |
| 4.1. Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành .                                  | 58 |
| 4.2. Các công trình lưu giữ chất thải nguy hại, gồm:.....  | 60 |
| 5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư về việc tái sử dụng nước thải đã xử lý. .                            | 60 |
| .....  | 60 |
| Kiến nghị tiếp tục duy trì cấp phép cho việc tái sử dụng nước thải sau xử lý cho nhu cầu sử dụng nhà vệ sinh. .... | 60 |
| <b>Chương V</b> .....  | 61 |
| <b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....  | 61 |
| 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải. ....  | 61 |
| 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải. ....  | 63 |
| 2.1. Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2020:.....  | 63 |
| 2.2. Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2021:.....  | 64 |
| <b>Chương VI</b> .....   | 66 |
| <b>CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN</b> .....   | 66 |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án: .....  | 66 |
| 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: .....  | 66 |
| 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: .....     | 66 |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật.....                                       | 70 |
| 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: .....  | 70 |
| 2.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm. ....  | 71 |
| <b>Chương VII</b> .....  | 73 |
| <b>KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ</b> .....  | 73 |
| <b>Chương VIII</b> .....   | 73 |
| <b>CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b> .....  | 73 |
| PHỤ LỤC BÁO CÁO .....  | 73 |
| Phụ lục 1: .....   | 73 |

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

|        |  |
|--------|--|
| ĐTM    | : Báo cáo đánh giá tác động môi trường |
| QĐ     | : Quyết định                           |
| KCN    | : Khu công nghiệp                      |
| BXD    | : Bộ Xây dựng                          |
| BYT    | : Bộ Y tế                              |
| BTCT   | : Bê tông cốt thép                     |
| QCVN   | : Quy chuẩn Việt Nam                   |
| BOD    | : Nhu cầu oxy sinh hóa                 |
| COD    | : Nhu cầu oxy hóa học                  |
| TSS    | : Chất rắn lơ lửng                     |
| KPH    | : Không phát hiện                      |
| CTNH   | : Chất thải nguy hại                   |
| CTR    | : Chất thải rắn                        |
| HTXLNT | : Hệ thống xử lý nước thải             |
| HTTN   | : Hệ thống thoát nước                  |
| NMXL   | : Nhà máy xử lý                        |
| PCCC   | : Phòng cháy chữa cháy                 |
| UBND   | : Ủy ban nhân dân                      |
| WHO    | : Tổ chức y tế thế giới                |
| TNHH   | : Trách nhiệm hữu hạn                  |

## **DANH MỤC CÁC BẢNG**

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>Bảng 1.</b>  | Danh mục sản phẩm và công suất sản xuất của nhà máy .....   | 13 |
| <b>Bảng 2.</b>  | Nguyên vật liệu chính sử dụng cho sản xuất của nhà máy .....                                      | 13 |
| <b>Bảng 3.</b>  | Danh mục hóa chất xử lý môi trường của Nhà máy .....  | 14 |
| <b>Bảng 4.</b>  | Danh mục nhiên liệu phục vụ hoạt động của Nhà máy .....   | 15 |
| <b>Bảng 5.</b>  | Kích thước các công trình đơn vị xử lý nước thải .....  | 24 |
| <b>Bảng 6.</b>  | Danh mục hóa chất xử lý nước thải của Nhà máy .....   | 26 |
| <b>Bảng 7.</b>  | Danh mục mức tiêu hao điện năng .....   | 26 |
| <b>Bảng 8.</b>  | Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải .....  | 27 |
| <b>Bảng 9.</b>  | Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải .....  | 28 |
| <b>Bảng 10.</b> | Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi cyclon.....  | 30 |
| <b>Bảng 11.</b> | Thông số kỹ thuật của hệ thống tháp hấp thụ than hoạt tính.....                                   | 31 |
| <b>Bảng 12.</b> | Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý hơi dung môi .....                                   | 34 |
| <b>Bảng 13.</b> | Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý hơi dung môi UV .....                                | 35 |
| <b>Bảng 14.</b> | Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý khí từ làm khuôn in .....                            | 36 |
| <b>Bảng 15.</b> | Danh mục trang thiết bị phòng cháy chữa cháy .....  | 42 |
| <b>Bảng 16.</b> | Danh mục trang thiết bị ứng cứu sự cố hóa chất được trang bị tại Công ty...                       | 43 |
| <b>Bảng 17.</b> | Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm .....                                   | 50 |
| <b>Bảng 18.</b> | Bảng thống kê vị trí nguồn thải phát sinh bụi .....   | 51 |
| <b>Bảng 19.</b> | Bảng thống kê vị trí nguồn thải phát sinh hơi dung môi .....                                      | 52 |
| <b>Bảng 20.</b> | Bảng thể hiện lưu lượng nguồn thải số 04.....   | 53 |
| <b>Bảng 21.</b> | Bảng tổng hợp lưu lượng của các nguồn thải phát sinh hơi dung môi.....                            | 53 |
| <b>Bảng 22.</b> | Bảng thể hiện lưu lượng nguồn thải số 06.....   | 54 |
| <b>Bảng 23.</b> | Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm .....                                   | 55 |
| <b>Bảng 24.</b> | Danh sách chất thải rắn thông thường phát sinh thường xuyên .....                                 | 56 |
| <b>Bảng 25.</b> | Danh sách chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên.....  | 58 |
| <b>Bảng 26.</b> | Kết quả quan trắc nước thải năm 2020.....   | 61 |
| <b>Bảng 27.</b> | Kết quả quan trắc nước thải năm 2021 .....  | 62 |
| <b>Bảng 28.</b> | Kết quả tại ống thoát khí HTXL hơi dung môi bằng than hoạt tính năm 2020 .<br>.....               | 63 |
| <b>Bảng 29.</b> | Kết quả tại ống thoát khí sau HTXL Cyclon năm 2020 .....  | 63 |
| <b>Bảng 30.</b> | Kết quả không khí trong môi trường lao động năm 2020 .....  | 63 |
| <b>Bảng 31.</b> | Kết quả tại ống thoát khí HTXL hơi dung môi bằng than hoạt tính năm 2021 .<br>.....               | 64 |
| <b>Bảng 32.</b> | Kết quả tại ống thoát khí sau HTXL Cyclon năm 2021 .....  | 64 |
| <b>Bảng 33.</b> | Kết quả không khí trong môi trường lao động năm 2021 .....  | 65 |
| <b>Bảng 34.</b> | danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm .....  | 66 |
| <b>Bảng 35.</b> | Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải .....   | 67 |
| <b>Bảng 36.</b> | Nội dung và kế hoạch giám sát chất lượng môi trường của nhà máy trong giai<br>đoạn hoạt động..... | 70 |
| <b>Bảng 37.</b> | Nội dung và kế hoạch giám sát chất lượng môi trường của nhà máy trong giai<br>đoạn vận hành ..... | 71 |



## **DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Hình 1:  | Quy trình công nghệ sản xuất giày tổng thể của nhà máy .....                     | 2  |
| Hình 2:  | Quy trình công nghệ sản xuất đế cao su.....                                      | 4  |
| Hình 3:  | Quy trình công nghệ sản xuất đế IP .....   | 5  |
| Hình 4:  | Quy trình sản xuất đế phylon .....   | 6  |
| Hình 5:  | Quy trình sản xuất đế PU .....   | 7  |
| Hình 6:  | Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất mũ giày .....                                 | 8  |
| Hình 7:  | Quy trình may ráp và hoàn thiện sản phẩm .....                                   | 10 |
| Hình 8:  | Quy trình sản xuất chi tiết, phụ kiện giày .....                                 | 11 |
| Hình 9:  | Các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất các chi tiết giày .....                    | 12 |
| Hình 10: | Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa của nhà máy.....                                 | 18 |
| Hình 11: | Hệ thống thu gom và xử lý nước thải của nhà máy.....                             | 19 |
| Hình 12: | Hình ảnh hiện hữu tại nhà máy.....   | 20 |
| Hình 13: | Quy trình xử lý nước thải của nhà máy, công suất 1.200 m <sup>3</sup> /ngày..... | 21 |
| Hình 14: | Sơ đồ quá trình khử Nitơ .....   | 22 |
| Hình 15: | Hình ảnh HTXLNT hiện tại.....  | 25 |
| Hình 16: | Sơ đồ công nghệ HTXLNT .....   | 26 |
| Hình 17: | Sơ đồ công nghệ thu hồi bằng hệ thống hộp túi vải .....                          | 27 |
| Hình 18: | Sơ đồ công nghệ thu hồi bằng hệ thống túi vải .....                              | 28 |
| Hình 19: | Sơ đồ quy trình công nghệ thu hồi bằng hệ thống lọc bụi bằng cyclone.....        | 29 |
| Hình 20: | Sơ đồ quy trình công nghệ thu hồi bụi, khói bằng hệ thống chứa vật liệu lọc..... | 31 |
| Hình 21: | Sơ đồ xử lý hơi dung môi, hơi hóa chất tại nhà máy .....                         | 32 |
| Hình 22: | Hình ảnh thực tế chất thải sinh hoạt .....                                       | 37 |
| Hình 23: | Hình ảnh hiện tại nhà chứa chất thải công nghiệp.....                            | 38 |
| Hình 24: | Hình ảnh hiện tại nhà chứa chất thải: .....                                      | 40 |
| Hình 25: | Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố hóa chất:.....                                       | 43 |



## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**1. Tên chủ dự án đầu tư:** Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh

- Địa chỉ văn phòng: KCN Sông Mây, xã Bắc Sơn, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Nguyễn Thị Mỹ Linh  
Tổng Giám Đốc

- Điện thoại: 0251.3869872.

Fax:0251.3869803

- E-mail: khanh.pham2@fengtay.com

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 3212316630 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp lần thứ 8 ngày 20/07/2022 của chủ dự án đầu tư.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH MTV mã số 3600265726 đăng ký lần đầu ngày 13/8/1994; đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 30/06/2022.

**2. Tên dự án đầu tư:**

- Dự án: “Nhà máy sản xuất giày thể thao công suất 12.000.000 đôi/năm, bán thành phẩm giày công suất 6.000.000 đôi/năm và chi tiết, phụ kiện giày công suất 3.000.000 chi tiết/năm”

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: KCN Sông Mây, xã Bắc Sơn, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có): UBND tỉnh Đồng Nai

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: số 07/QĐ-KCNĐN ngày 08 tháng 01 năm 2018 của Ban Quản lý Các Khu Công Nghiệp Đồng Nai

- Công văn số 02/2019.DV về việc xin điều chỉnh nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án, xin phép xây dựng nhà xe 2 tầng, xây dựng và mở rộng trạm bơm phòng cháy chữa cháy.

- Công văn số 041/CV/2020-DV về việc bổ sung thông tin theo ý kiến của Ban quản lý các KCN Đồng Nai tại văn bản 3364/KCNĐN-MT điều chỉnh nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Quy mô của dự án đầu tư (*phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công*): Với vốn đầu tư 1.022.000.000.000 tại giấy chứng nhận đầu tư của dự án thuộc khoản 4 điều 8 Tiêu chí phân loại dự án nhóm A tại Luật đầu tư công số 39/2019/QH13 của Quốc hội ngày 13/6/2019.

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

**3.1. Công suất của dự án đầu tư:**

Sản xuất giày thể thao công suất 12.000.000 đôi/năm, bán thành phẩm giày

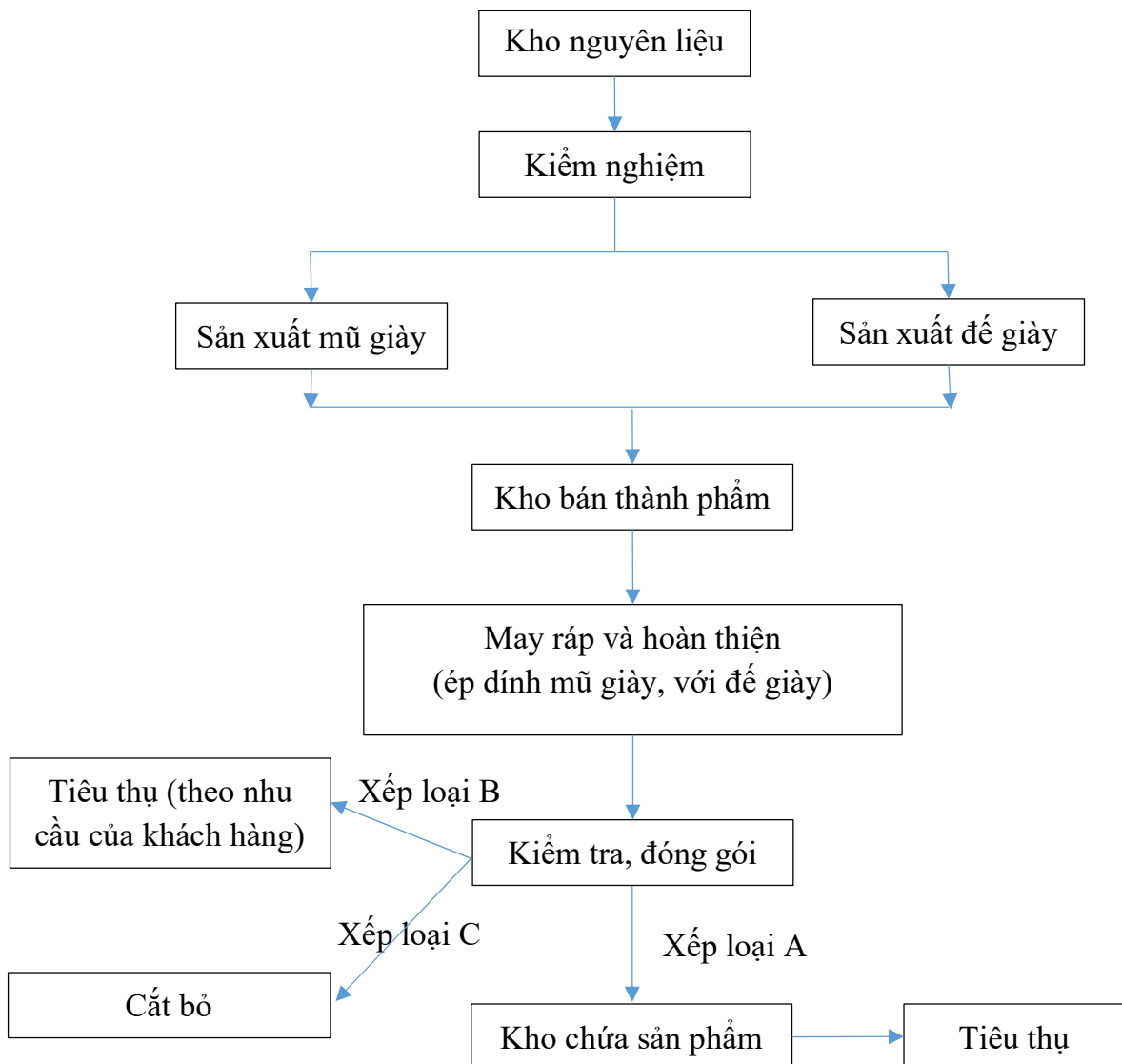
công suất 6.000.000 đôi/năm và chi tiết, phụ kiện giày công suất 3.000.000 chi tiết/năm

**3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:**

Sản phẩm giày của Công ty khá đa dạng và phong phú về kiểu dáng cũng như chất liệu nên ứng với từng loại nguyên liệu khác nhau thì quy trình và thiết bị sản xuất cũng khác nhau. Nguyên liệu từ kho vật tư trước khi đưa vào sản xuất sẽ được kiểm duyệt và qua các công đoạn chính sau:

- Sản xuất đế giày;
- Sản xuất mũ giày;
- May ráp và hoàn thiện sản phẩm.

Quy trình sản xuất của Công ty được thực hiện trên dây chuyền tự động và khép kín với trang thiết bị máy móc sản xuất hầu hết được nhập từ nước ngoài. Các công đoạn gia nhiệt của dự án được thực hiện bằng điện nên không phát sinh khí thải. Quy trình sản xuất giày thể thao xuất khẩu hoàn chỉnh của dự án được thể hiện ở hình sau:



**Hình 1: Quy trình công nghệ sản xuất giày tổng thể của nhà máy**

***Thuyết minh quy trình sản xuất:***

Dự án sản xuất giày theo công nghệ ép dán như sau: Mũ giày và đế giày được gia công chế tạo riêng, sau đó được ép dính và xử lý hoàn tất. Theo phương pháp này mũ giày có thể sản xuất từ các nguyên liệu khác nhau như vải, da, vải tổng hợp, da tổng hợp, .. đế giày có thể được sản xuất từ cao su thiên nhiên, PU, hạt nhựa, tấm EVA. Mẫu mã, kiểu dáng đa dạng, có thể thay đổi, công nghệ này có thể dùng để sản xuất các loại giày thể thao như: giày bóng chày, bóng rổ, giày đi bộ...

Các công đoạn cụ thể:

*Bước 1* : Sản xuất đế giày: được trình bày cụ thể ở mục 3.2.1;

*Bước 2*: Sản xuất mũ giày: được trình bày cụ thể ở mục 3.2.2;

*Bước 3*: Chuyển vào kho bán thành phẩm;

*Bước 4*: May ráp và hoàn thiện sản phẩm: được trình bày cụ thể ở mục 3.2.3.

Lắp ráp mũ giày với đế giày, đây là công đoạn chính quyết định chất lượng của sản phẩm. Đầu tiên, mũ giày sẽ được đặt lên bề mặt khuôn ép (khuôn hình bàn chân) đế giày sẽ được đặt bên dưới, công nhân sẽ tiến hành điều chỉnh mép giày theo đúng kỹ thuật sản xuất.

Sau khi lắp ghép hoàn chỉnh, máy ép sẽ gia nhiệt để ép dính đế giày với mũ giày thành một đôi giày hoàn chỉnh. Ở công đoạn này nhờ sự kết dính của keo quét lót từ trước và nhiệt độ, giày thành phẩm sẽ có độ bền cao.

*Bước 5*: Kiểm tra đóng gói sản phẩm

Giày sau khi sản xuất sẽ được kiểm tra chất lượng theo chuẩn có sẵn, những đôi không đạt chất lượng sẽ bị đem đi cắt bỏ.

*Bước 6*: Chuyển vào kho chứa thành phẩm và xuất tiêu thụ

Thuyết minh chi tiết các công đoạn cụ thể được trình bày tại phần bên dưới. Riêng các công đoạn như chuyển vào kho bán thành phẩm; Kiểm tra, đóng gói sản phẩm; Chuyển vào kho chứa thành phẩm và xuất tiêu thụ không có các công đoạn gia công, chỉ là công đoạn trung gian, phục vụ quá trình sản xuất và tương đối đơn giản nên không trình bày chi tiết.

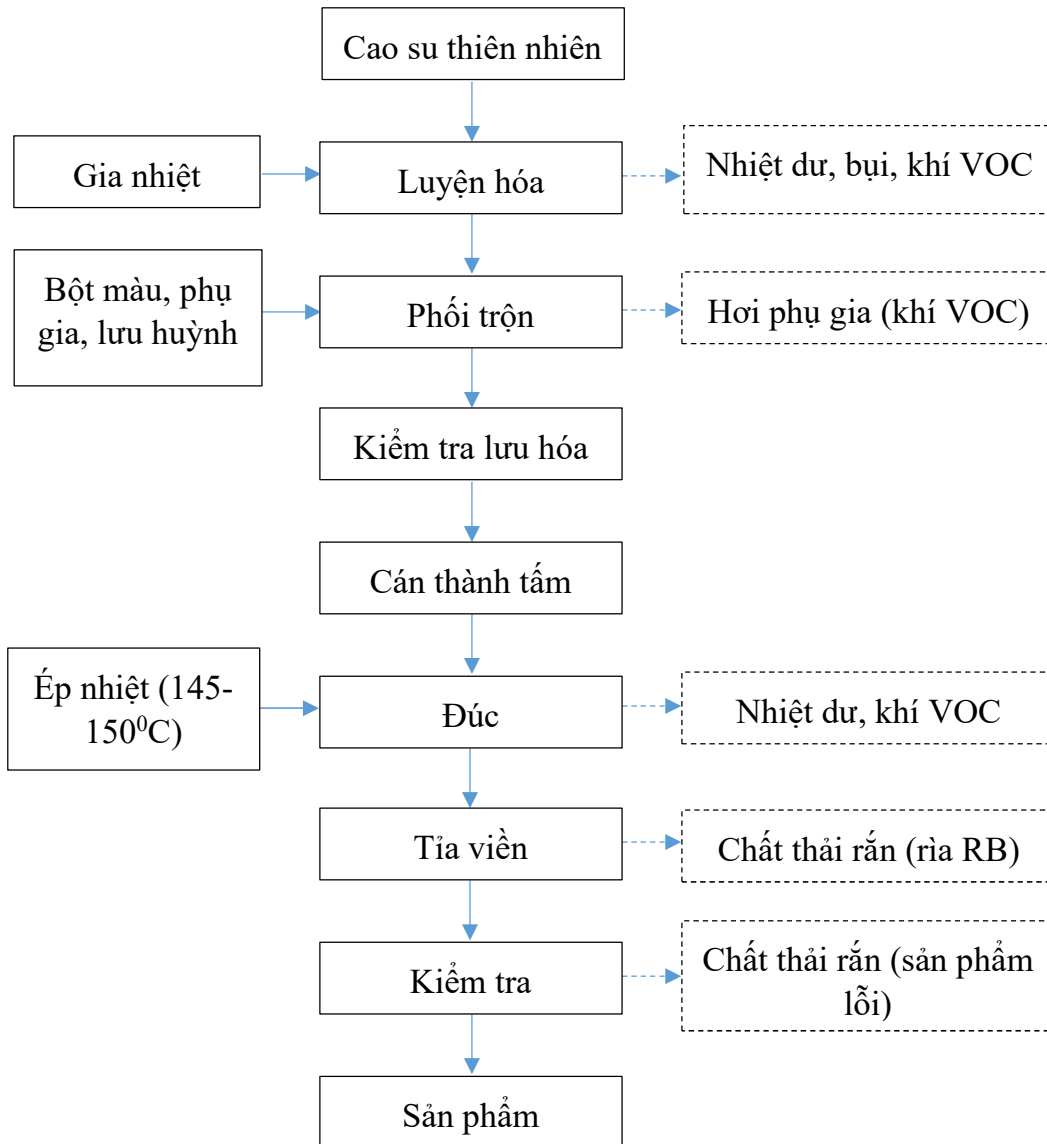
Đặc điểm nổi bật của Dự án trong việc cải tiến công nghệ thân thiện với môi trường so với các hồ sơ môi trường đã được cấp của Nhà máy là các máy móc thiết bị sử dụng hoàn toàn bằng năng lượng điện, không sử dụng bằng hơi như trước<sup>[1]</sup>. Đây là công nghệ hiện đại góp phần làm giảm các tác nhân gây ô nhiễm môi trường từ lò hơi sử dụng nhiên liệu dầu DO như không làm phát sinh khí thải như CO, SO<sub>2</sub>, NOx..., tiết kiệm nguồn tài nguyên năng lượng, tiết kiệm chi phí. Quy trình công nghệ sản xuất của dự án có tính đồng bộ, tự động hóa cao và khép kín.

***3.2.1. Quy trình công nghệ sản xuất đế giày***

Bao gồm sản phẩm đế cao su, đế IP, Phylon và đế PU được mô tả tương ứng

trong sơ đồ sau:

**a. Quy trình sản xuất đế cao su (Rubber \_RB)**



**Hình 2: Quy trình công nghệ sản xuất đế cao su**

***Thuyết minh quy trình sản xuất:***

Nguyên liệu sản xuất đế giày được Dự án sử dụng bao gồm: cao su thiên nhiên đã được sơ chế, keo, các chất phụ gia, bột màu và lưu huỳnh. Quá trình sản xuất đế giày được thực hiện qua các bước cơ bản sau:

Bước 1: Keo, cao su nguyên liệu thành phẩm được luyện bằng máy cán trục để đạt tính liên kết và đồng nhất.

Bước 2: Khi cao su đã đạt yêu cầu sẽ được phối trộn lần lượt với phụ gia, bột màu và lưu huỳnh. Sau khi phối trộn hỗn hợp sẽ được đem đi kiểm tra nhiệt độ ép chín của keo để cài đặt nhiệt độ cho máy ép nhiệt.

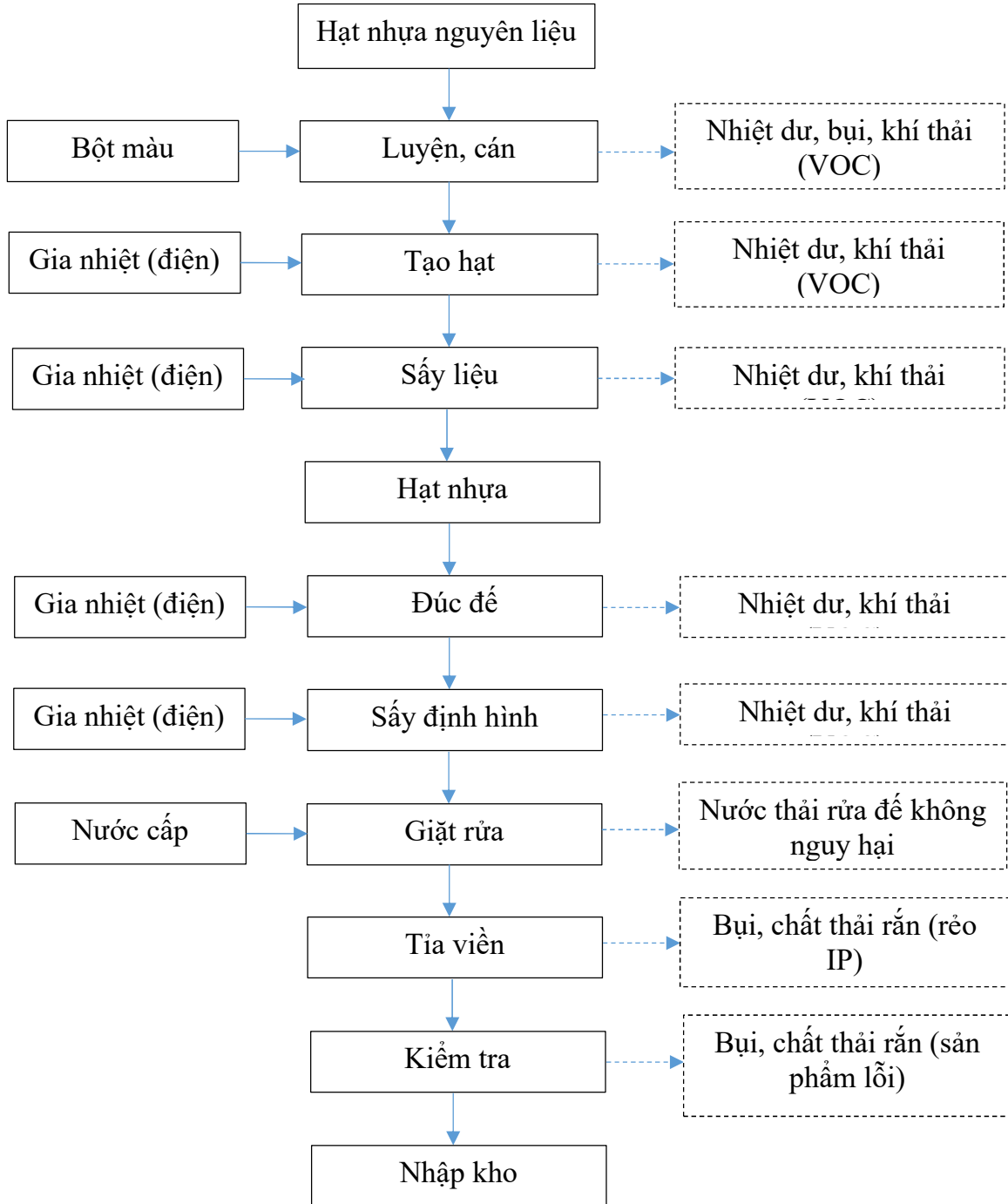
Bước 3: Hỗn hợp sau khi cán luyện đồng nhất sẽ được cán định hình để tạo thành các tấm cao su có độ dày theo quy định.

Bước 4: Cuối cùng là công đoạn đúc khuôn, ở công đoạn này tấm cao su sẽ

được cắt thành phiê để cho vào khuôn đúc. Sau đó chúng được ép ở điều kiện nhiệt độ và áp suất quy định riêng cho từng loại sản phẩm.

Bước 5: Sau khi đúc, đế giày sẽ được lấy ra khỏi khuôn và tiến hành cắt tia viền, kiểm tra chất lượng, đóng gói và nhập kho bán thành phẩm.

***b. Quy trình sản xuất đế IP***



**Hình 3: Quy trình công nghệ sản xuất đế IP**

***Thuyết minh quy trình sản xuất:***

Nguyên liệu sử dụng trong công đoạn sản xuất đế IP khá phong phú bao gồm các loại sau: TPU, EVA, HYTREL, NYLON, SURLYN, ZYTEL, TPR,...

Quy trình sản xuất đế IP được chia thành hai công đoạn chính như sau:

**Công đoạn 1: Công tác chuẩn bị nguyên liệu nhựa**

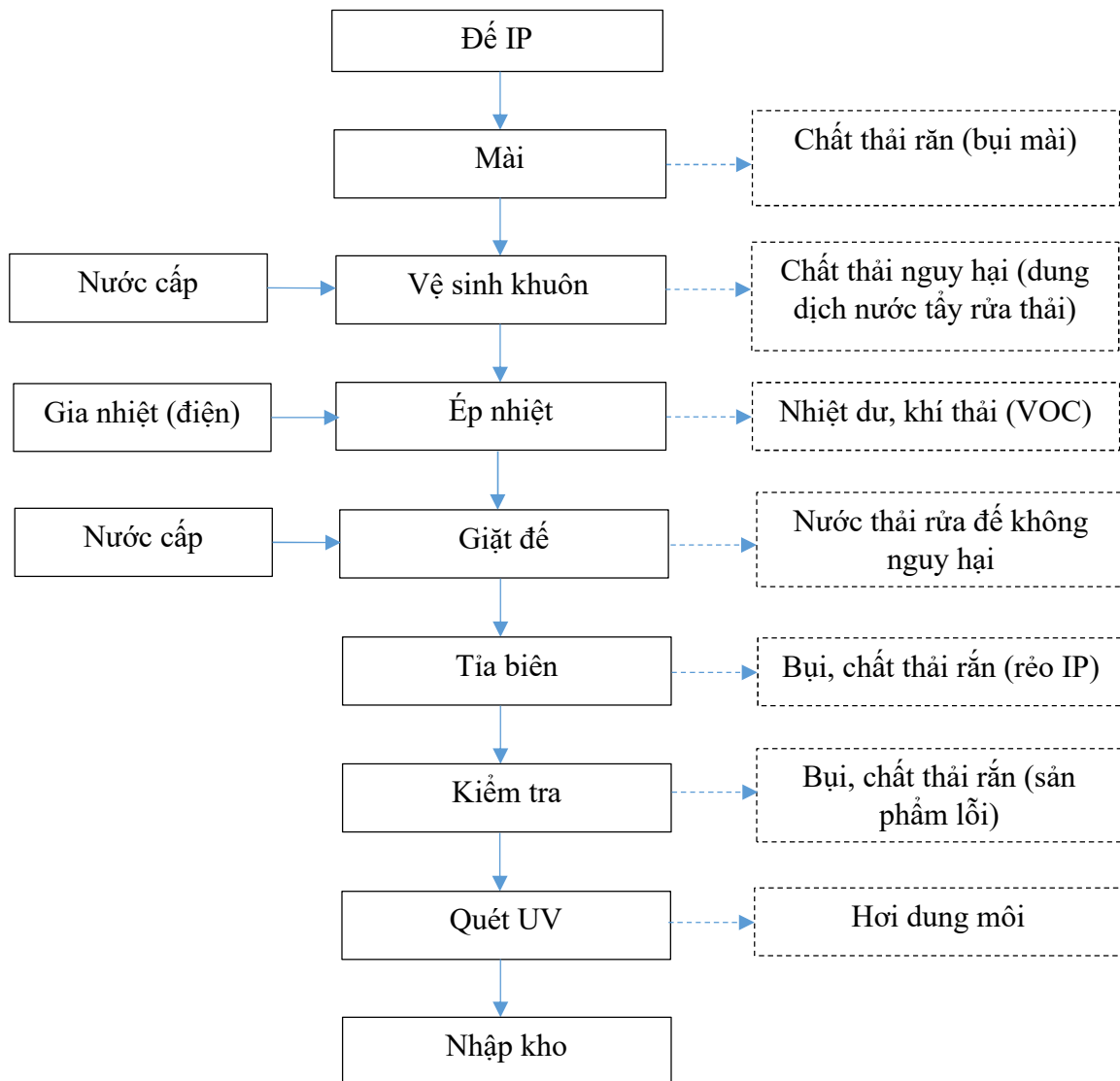
Đầu tiên, hạt nhựa nguyên liệu sẽ được phối trộn với bột màu tùy theo yêu cầu về màu sắc của sản phẩm sau này. Sau khi đạt được màu sắc thích hợp hỗn hợp nhựa sẽ được tạo thành hạt. Hạt nhựa sẽ được sấy liệu và bảo quản ở nhiệt độ quy định riêng cho từng loại nhựa.

**Công đoạn 2: Đúc đế IP**

Hạt nhựa thành phẩm được chuyển vào máy đùn đé. Ở công đoạn này hạt nhựa được làm nóng chảy để bơm vào khuôn đé. Sau đó công nhân sẽ tháo khuôn và sấy định hình đế IP ở nhiệt độ 45 - 75<sup>0</sup>C. Đế sau có hình dạng ổn định không còn bị biến đổi hình dạng do nhiệt độ sẽ được đem đi giặt rửa và cắt tĩa những phần thừa.

Đế IP thành phẩm sẽ được kiểm tra chất lượng sau đó được đóng bao hoặc tiếp tục chuyển đến các công đoạn khác trong sản xuất giày.

**c. Quy trình sản xuất đế phylon**



**Hình 4: Quy trình sản xuất đế phylon**

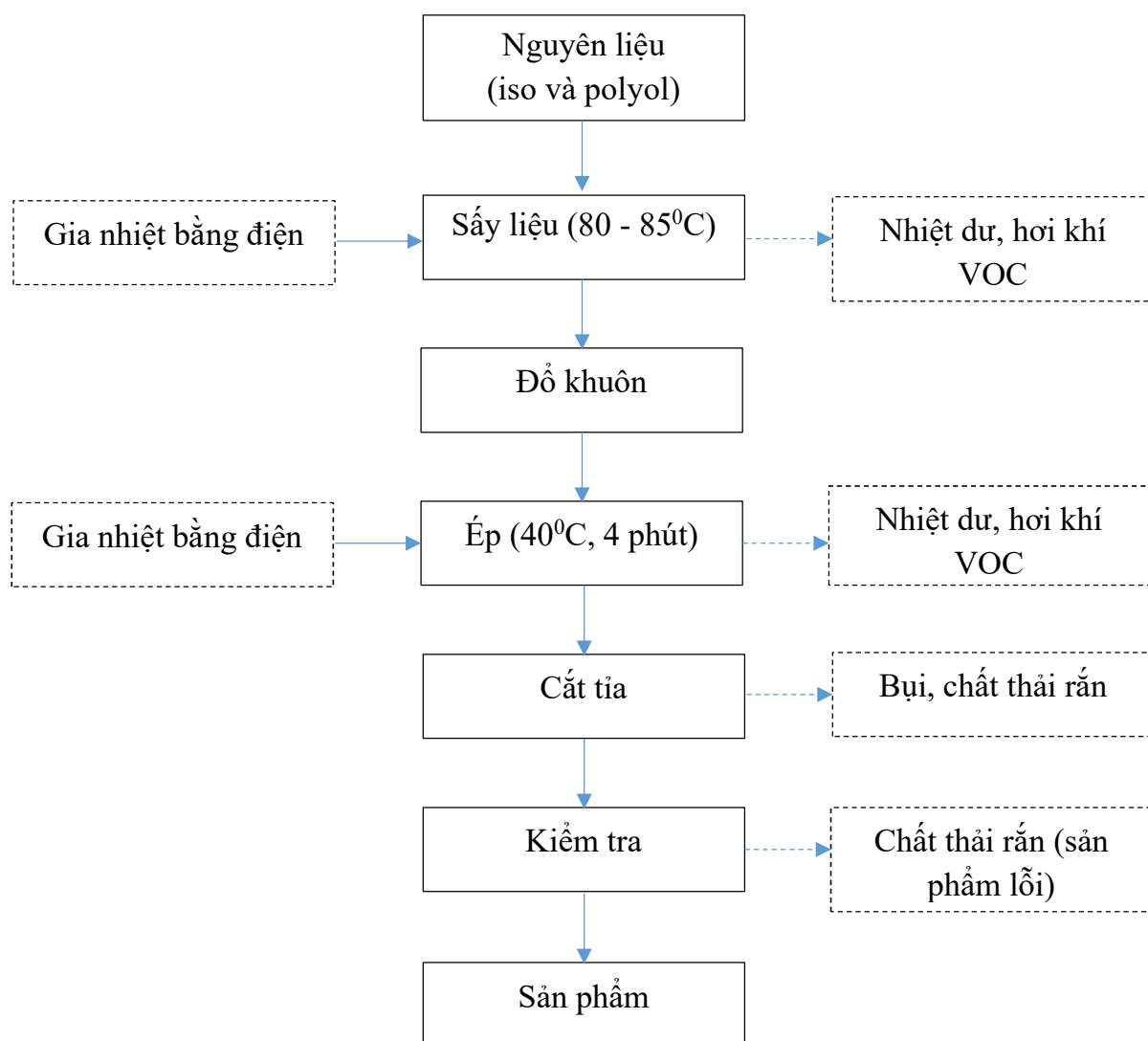
*Thuyết minh quy trình sản xuất:*

Đế IP hoàn chỉnh sẽ được mài cho phù hợp với khuôn ép và tiến hành ép nhiệt để định hình đế. Khuôn sẽ được vệ sinh bằng nước và xà phòng trước khi tiến hành công đoạn ép đế.

Đế sau khi ép xong sẽ được giặt bằng nước sạch và được cắt tỉa biên thừa để tạo thành đế phylon hoàn chỉnh.

Đế phylon thành phẩm sẽ được kiểm tra chất lượng, sau đó được quét lớp UV trước khi đóng gói nhập kho.

**d. Quy trình sản xuất đế PU (Polyurethane)**



**Hình 5: Quy trình sản xuất đế PU**

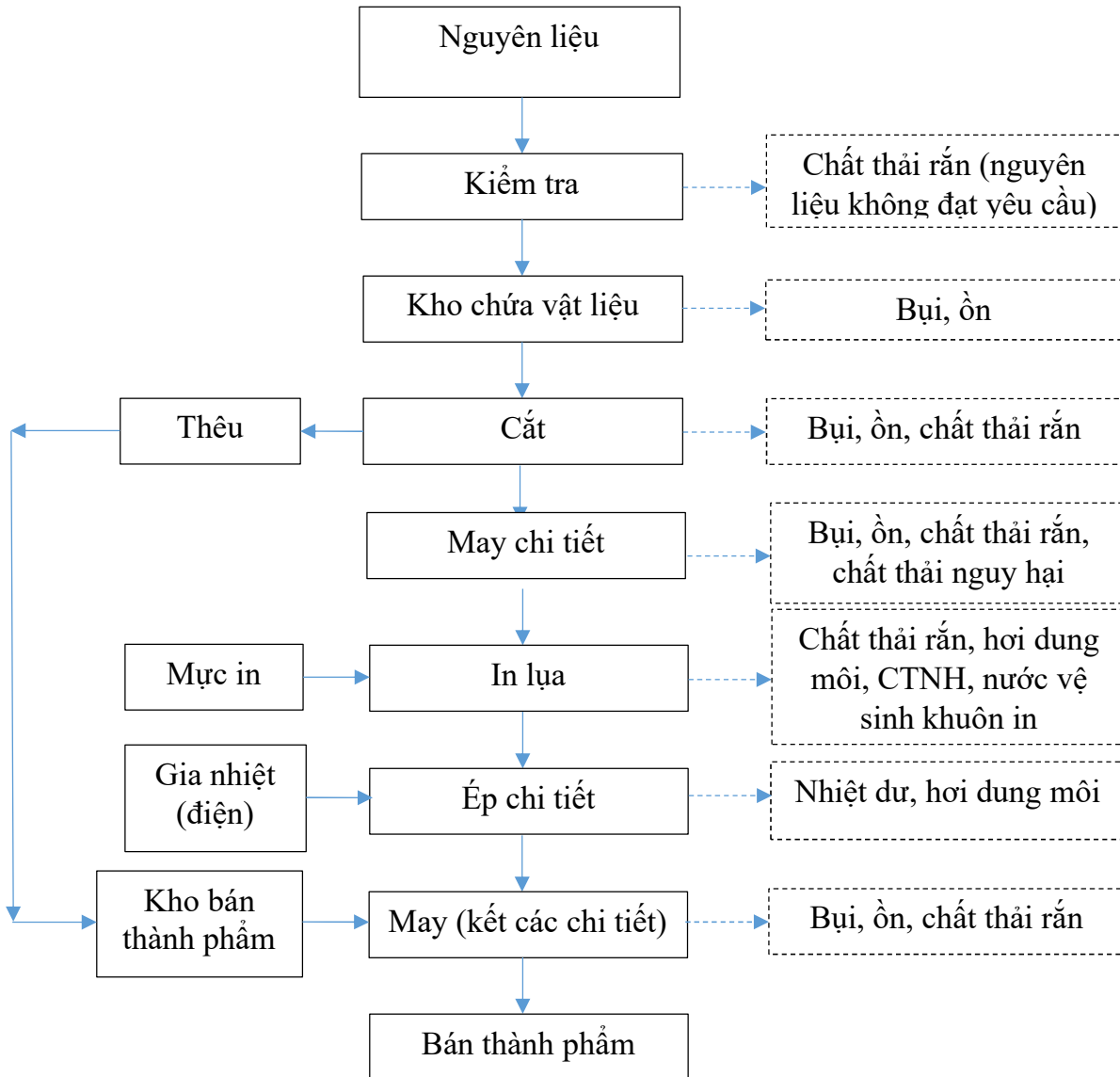
***Thuyết minh quy trình sản xuất:***

Polyurethane (PU) là loại cao su có tính kháng mòn, kháng dầu và dung môi, lực kéo đứt và kháng xé cao nên có thể dùng riêng biệt hay kết hợp với các loại cao su khác. Polyurethane là sản phẩm polymer hóa được sản xuất từ hỗn hợp với hai pha lỏng là iso và polyol, hỗn hợp này được đổ khuôn và gia nhiệt để tạo ra thành phẩm đế PU. Nguyên liệu iso và polyol được bảo quản và sấy ở nhiệt độ 80 - 85°C trong thời gian 10 giờ, đối với polyol là 8 giờ, cả hai loại hóa chất này được chứa



trong bình chứa riêng. Khi đổ đế, iso và poly được đồng thời bơm vào khuôn với khối lượng trung bình cho một khuôn gồm 35g iso và 45g polyol. Hỗn hợp sau khi bơm vào đầy khuôn thì tiến hành đóng khuôn và ép ở điều kiện áp suất và nhiệt độ trong thời gian khoảng 4 phút, sau đó tháo khuôn, cắt tia viền và cuối cùng là kiểm tra hoàn tất sản phẩm.

*Quy trình công nghệ sản xuất mũ giày*



**Hình 6: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất mũ giày**

**Thuyết minh quy trình:**

*Mô tả về mũ giày:*

- Mũ giày (Upper) là phần thân trên của đôi giày, có nhiệm vụ bảo vệ chân và hấp thụ các lực tác động lên mũ giày ngoài ý muốn để bảo vệ được chân.
- Mũ giày được hình thành bởi các chi tiết bên ngoài, các chi tiết lót bên trong và các chi tiết tăng cường nằm giữa các chi tiết bên ngoài và chi tiết lót.
- Ngoài ra khi gò mũ giày trên mẫu công nhân sẽ cho vào giữa hai chi tiết

giày và chi tiết lót, những chi tiết độn cứng (làm từ da đế, carton, vật liệu nhân tạo,...) ở phần mũi và phần hậu là pho mũi và pho hậu để tạo dáng giày theo mẫu và duy trì dáng đó của đôi giày trong quá trình sử dụng.

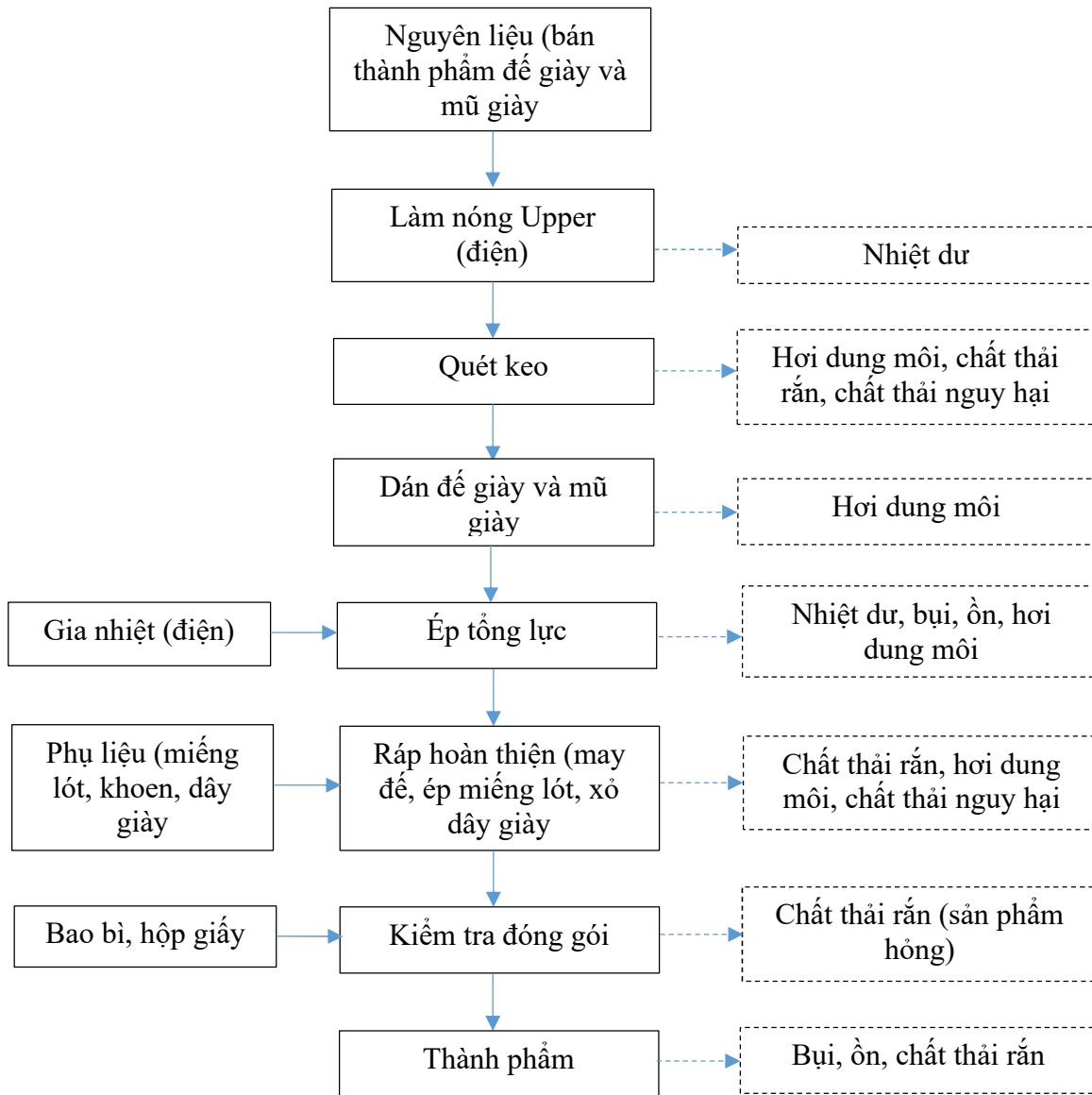
*Thuyết minh quy trình:*

Quy trình sản xuất mũ giày chủ yếu qua các công đoạn sau:

- Chuẩn bị nguyên vật liệu gồm các loại da, giả da, phụ liệu khác,...
- Nguyên liệu đầu vào sẽ được kiểm tra, nếu không đạt các quy chuẩn đầu vào sẽ được loại bỏ và đem tiêu hủy.
- Thiết kế và tách chi tiết: Đây là công đoạn quan trọng của quy trình sản xuất. Người thợ cần phải tách từng chi tiết của mẫu mũ giày để thuận tiện trong quá trình sản xuất.
- Cắt chi tiết: Công đoạn này đòi hỏi người làm việc phải làm việc trực tiếp với da thuộc. Từ những bản vẽ trên bì giấy người thợ phải cắt tỉa sao cho đúng với kích cỡ, số đo đã có sẵn. Người thợ phải làm việc một cách tỉ mỉ để đảm bảo độ chính xác về số đo và nhằm tiết kiệm tối đa lượng da thuộc.
- Da thuộc sau khi cắt, tùy theo yêu cầu của từng loại sản phẩm người ta sẽ đem in lụa, hoặc thêu logo.
  - o In lụa: Da thuộc sẽ được đưa vào hệ thống in lụa có sẵn của nhà máy để tiến hành in theo mẫu thiết kế có sẵn.
  - o Thêu: tương tự như in lụa da thuộc được công nhân thêu những logo theo mẫu thiết kế có sẵn của từng đơn hàng.
- May chi tiết: Những chi tiết được cắt sẵn trên da sẽ được chuyển xuống bộ phận chuẩn bị để mài, gọt chi tiết. Bộ phận này có trách nhiệm gấp các đường theo đúng kích cỡ.
- Ép chi tiết: Một số chi tiết sẽ được ép dính (do được gia nhiệt bằng điện) - thay cho công đoạn may.
- May chi tiết: Sau khi các chi tiết được gấp sẽ được chuyển tới bộ phận may.
- Hoàn thiện chi tiết: Các chi tiết sau khi đã được thiết kế, cắt, gấp, may. Phần này là phần ghép các chi tiết theo bản thiết kế có sẵn. Kết thúc phần này việc chế mũ giày cũng được hoàn thiện.

### 3.2.2. May ráp và hoàn thiện sản phẩm

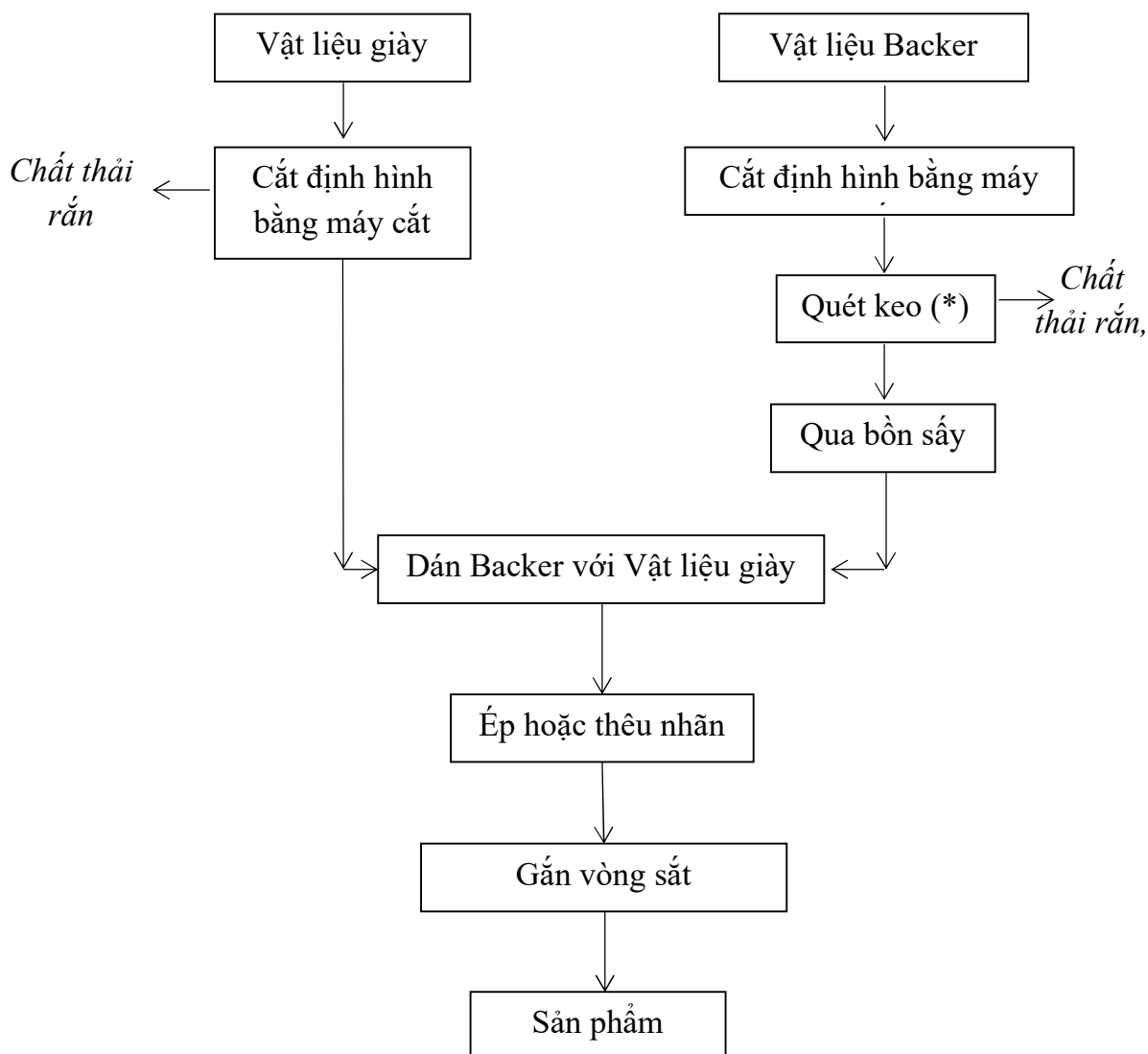
Quy trình công nghệ may ráp và hoàn thiện sản phẩm được thể hiện qua hình sau:



**Hình 7: Quy trình may ráp và hoàn thiện sản phẩm**

Bán thành phẩm đế giày và mũ giày (Upper) sau khi được sản xuất ở các công đoạn trên sẽ được chuyển sang công đoạn may ráp và hoàn thiện sản phẩm. Tại đây sản phẩm sẽ được làm nóng bằng điện trước khi chuyển sang khâu dán đế và mũ giày. Trước khi dán, bán thành phẩm giày sẽ được quét keo, sau đó tiến hành dán đế giày và mũ giày. Giày sau khi dán đế sẽ chuyển qua máy ép tổng lực rồi tháo ra khỏi khuôn chân giả. Tiếp theo giày sẽ được may đế, ép miếng lót giày vào giày, xỏ dây giày tạo thành đôi giày hoàn chỉnh. Sau khi giày được làm hoàn chỉnh bộ phận QA/QC sẽ kiểm tra chất lượng giày theo quy chuẩn của từng sản phẩm (công ty sản xuất mặt hàng Nike). Hàng đạt sẽ được đóng gói nhập kho, hàng không đạt sẽ được đem đi tiêu hủy.

**3.2.3. Quy trình sản xuất chi tiết, phụ kiện giày (swatch ring)**



**Hình 8: Quy trình sản xuất chi tiết, phụ kiện giày**

(\*): Nếu vật liệu Backer có sẵn lớp keo dán thì không cần qua bước quét keo và sấy mà chỉ cần lột lớp giấy bao ngoài và dán.

**Thuyết minh quy trình sản xuất chi tiết giày:**

Sử dụng khuôn cắt và máy cắt thủy lực để cắt vật liệu giày thành chi tiết swatch ring, quá trình này sẽ tạo ra chất thải là rỏ vật liệu giày. Chi tiết swatch ring sẽ được dán mặt sau với miếng lót backer.

Vật liệu lót backer cũng được cắt định hình giống swatch ring bằng khuôn và máy cắt. Sau đó lột bỏ lớp giấy bọc keo dán và dán với chi tiết swatch ring, giấy bỏ xử lý như chất thải rắn thông thường. Trường hợp vật liệu backer chưa có sẵn lớp keo dán thì sẽ qua công đoạn quét keo dán, sấy định hình trước khi dán với chi tiết swatch ring. Quy trình này phát sinh chất thải nguy hại (keo cặn).

Chi tiết swatch ring sau khi dán backer tiếp tục được gắn nhãn vật liệu bằng cách thêu hoặc ép nóng, sau đó gắn các chi tiết swatch ring vào một vòng sắt để thành bộ swatch ring.

Các loại máy móc thiết bị phục vụ sản xuất chi tiết giày:



**Máy cắt thường**



**Máy cắt xoay tay**



**Máy thêu**



**Máy ép nóng**



**Máy sấy nhỏ**

**Hình 9: Các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất các chi tiết giày**

Quá trình sản xuất chi tiết phụ kiện giày được thực hiện bằng việc sử dụng một số máy móc thiết bị hiện có của nhà máy để sản xuất, cụ thể các máy móc thiết bị sản xuất này được phân bổ trong các xưởng sản xuất giày của nhà máy (Xưởng số 18, 19, 20, 29, 23, 28).

### 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Nhà máy sản xuất các loại sản phẩm và quy mô như sau:

**Bảng 1.** Danh mục sản phẩm và công suất sản xuất của nhà máy

| STT | Tên sản phẩm             | Công suất thực tế hiện nay |
|-----|--------------------------|----------------------------|
| 1   | Giày thể thao thành phẩm | 12.000.000 đôi/năm         |
| 2   | Bán thành phẩm giày      | 6.000.000 đôi/năm          |
| 3   | Chi tiết, phụ kiện giày  | 3.000.000 chi tiết/năm     |

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

4.1. Nhu cầu nguyên liệu của Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 2.** Nguyên vật liệu chính sử dụng cho sản xuất của nhà máy

| STT | TÊN NGUYÊN VẬT LIỆU                                      | ĐƠN VỊ /NĂM | SỐ LƯỢNG     |
|-----|--|-------------|--------------|
| 1   | Da các loại  | Mét         | 31,22        |
| 2   | Da các loại  | Square Feet | 5.431.163,85 |
| 3   | Da các loại  | Sheet       | 7,67         |
| 4   | Da các loại  | Yard        | 22,24        |
| 5   | TPU (Thermoplastic polyurethanes)                        | Mét         | 74.681       |
| 6   | TPU (Thermoplastic polyurethanes)                        | Sheet       | 2.642        |
| 7   | TPU (Thermoplastic polyurethanes)                        | Yard        | 14.720       |
| 8   | Cao su thiên nhiên                                       | Kg          | 113.344,46   |
| 9   | Tấm EVA  | Mét         | 2.238        |
| 10  | Tấm EVA  | Sheet       | 291.245      |
| 11  | Tấm EVA  | Yard        | 113.239      |
| 12  | Hạt nhựa (hạt nhựa Polyetylen dạng nguyên sinh, màu đen) | Kg          | 286,28       |
| 13  | Mút các loại   | Yard        | 386.062      |
| 14  | Đệm lót  | Yard        | 670.529      |

**Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

| STT | TÊN NGUYÊN VẬT LIỆU   | ĐƠN VỊ /NĂM | SỐ LƯỢNG    |
|-----|---|-------------|-------------|
| 15  | Vải các loại  | Yard        | 1.808.425,7 |
| 16  | Keo gốc dung môi  | Kg          | 143.735     |
| 17  | Keo dán gốc nước  | Kg          | 384.240     |
| 18  | Dung môi pha keo (Methyl Ethyl Ketone, Ethyl Acetate, Methyl cyclo hexane,..) | Kg          | 196.004     |
| 19  | Sơn, mực in   | Kg          | 38.798      |
| 20  | Iso   | Kg          | 337.608     |
| 21  | Polyol  | Kg          | 426.086     |
| 22  | Vải các loại  | Tám         | 16.266      |
| 23  | Miếng dán quai giày   | Yard        | 250.230,5   |
| 24  | Chỉ may, thêu   | Cuộn        | 424.433,3   |
| 25  | Mắt giày  | Cái         | 58.383      |
| 26  | Dây đai, thun   | Mét         | 3.623.977   |
| 27  | Dây đai, thun   | Yard        | 7.921.091   |
| 28  | Dây giày  | Đôi         | 10.201.698  |
| 29  | Túi khí   | Đôi         | 7.243.384   |
| 30  | Đệm lót   | Tám         | 28.369      |
| 31  | Miếng sợi cacbon  | Đôi         | 80.451      |
| 32  | Thùng giấy carton   | Cái         | 1.987.097   |
| 33  | Hộp giày  | Cái         | 10.381.976  |
| 34  | Giấy gói giày   | Cái         | 47.952      |
| 35  | Túi nhựa đóng gói   | Cái         | 1.012.828   |
| 36  | Nhãn  | Cái         | 25.098.928  |
| 37  | Tem in đệm lót, giấy bóng   | Sheet       | 4.944.907   |
| 38  | Tem hướng dẫn sử dụng, tem treo chỉ định, ...                                 | Cái         | 188,49      |
| 39  | Băng keo  | Cuộn        | 64.219      |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)

4.2.Nhu cầu hóa chất xử lý môi trường và nhiên liệu của Nhà máy được trình bày trong các bảng sau:

**Bảng 3.** Danh mục hóa chất xử lý môi trường của Nhà máy

| STT | Nguyên liệu hóa chất | Đơn vị | Số lượng | Nguồn cung cấp |
|-----|----------------------|--------|----------|----------------|
| 1   | Than hoạt tính       | Kg/Năm | 2.211    | Trong nước     |



| STT | Nguyên liệu hóa chất | Đơn vị | Số lượng | Nguồn cung cấp |
|-----|----------------------|--------|----------|----------------|
| 2   | NaOH                 | Kg/Năm | 12.075   | Trong nước     |
| 3   | Javel                | Kg/Năm | 784      | Trong nước     |
| 4   | Polymer              | Kg/Năm | 25       | Trong nước     |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)

**Bảng 4.** Danh mục nhiên liệu phục vụ hoạt động của Nhà máy

| STT | Nguyên liệu hóa chất | Đơn vị  | Số lượng | Nguồn cung cấp |
|-----|----------------------|---------|----------|----------------|
| 1   | Dầu DO               | Lít/Năm | 3.431    | Trong nước     |
| 2   | Gas                  | Kg/Năm  | 44.996   | Trong nước     |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)

#### 4.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước của Nhà máy

##### ✓ Nhu cầu điện năng:

Nguồn điện cung cấp cho Công ty hiện tại từ Điện lực Trảng Bom - Công ty TNHH Một thành viên Điện lực Đồng Nai (đường 2/9 Khu phố 4, thị trấn Trảng Bom, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai).

Căn cứ vào hóa đơn tiền điện từ tháng 01/2022 đến tháng 06/2022. Nhu cầu dùng điện trung bình hàng tháng cho toàn Công ty là: 4.953.217 Kwh/tháng.

##### ✓ Nhu cầu sử dụng nước:

Nguồn cấp nước: được cấp từ Công ty TNHH Việt Thăng Long ở KCN Sông Mây, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

Số ngày làm việc của cán bộ, công nhân trong Công ty trung bình là 26 ngày/tháng, ứng với lượng nước cấp sử dụng là 718 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nhu cầu sử dụng nước sạch của Công ty được dùng vào các mục đích sau:

- Sử dụng cho hoạt động nấu ăn, sinh hoạt của công nhân viên và cho khu nhà ở của chuyên gia chiếm khoảng 560 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- Sử dụng tưới cây xanh và thảm cỏ khoảng 57 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm
- Sử dụng cho sản xuất bao gồm: giải nhiệt máy cán trục và nước cấp cho máy rửa đế khoảng 101 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm.

#### 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): KHÔNG CÓ

## **Chương II**

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

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

Khu công nghiệp Sông Mây đã được đầu tư xây dựng và vận hành ổn định hạ tầng kỹ thuật: cấp thoát nước, xử lý nước thải, hệ thống điện và thông tin liên lạc, đường giao thông nội bộ đạt tiêu chuẩn, phục vụ hiệu quả cho hoạt động sản xuất kinh doanh của các nhà máy thành viên nằm trong Khu công nghiệp. Do đó, dự án được đánh giá là phù hợp quy hoạch

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

**Không thay đổi.**

### **Chương III**

## **KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

### **1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):**

#### *1.1. Thu gom, thoát nước mưa:*

##### *❖ Hệ thống thoát nước mưa hiện hữu của nhà máy:*

Hệ thống thoát nước mưa của công ty được xây dựng dọc theo các nhà xưởng và khu vực văn phòng của Công ty.

Nước mưa từ mái nhà xưởng khu vực xưởng sản xuất và khu vực văn phòng được thu gom bằng ống PVC Ø114mm xuống các mương bê tông cốt thép rộng 800mm, sâu 300mm bố trí xung quanh công ty. Hệ thống thu gom nước mưa xung quanh khu vực xưởng sản xuất cũ là cống tròn bằng bê tông cốt thép Ø300mm. Toàn bộ lượng nước mưa được thu gom về hố ga tập trung kích thước: dài x rộng x sâu: 1.500mm x 1.500mm x 2.000mm đấu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCN Sông mây.

##### *❖ Hệ thống thoát nước mưa khu vực nhà xưởng xây mới:*

– Hệ thống thoát nước mưa cho khu vực các nhà xưởng mới được xây dựng mới phù hợp với thiết kế công trình.

– Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng bao quanh các nhà xưởng bằng hệ thống mương nắp hờ B400 - 500,  $i = 0,5\%$ , các hố ga được bố trí tại các góc của nhà xưởng.

– Khu vực cây xanh mới bố trí hệ thống thoát nước mưa phù hợp với hệ thống thoát nước mưa hiện hữu, mặt giáp với các nhà xưởng xây mới sử dụng mương nắp hờ B400,  $i = 0,4\%$ , mặt còn lại sử dụng ống BTCT ly tâm Ø300,  $i = 0,5\%$ .

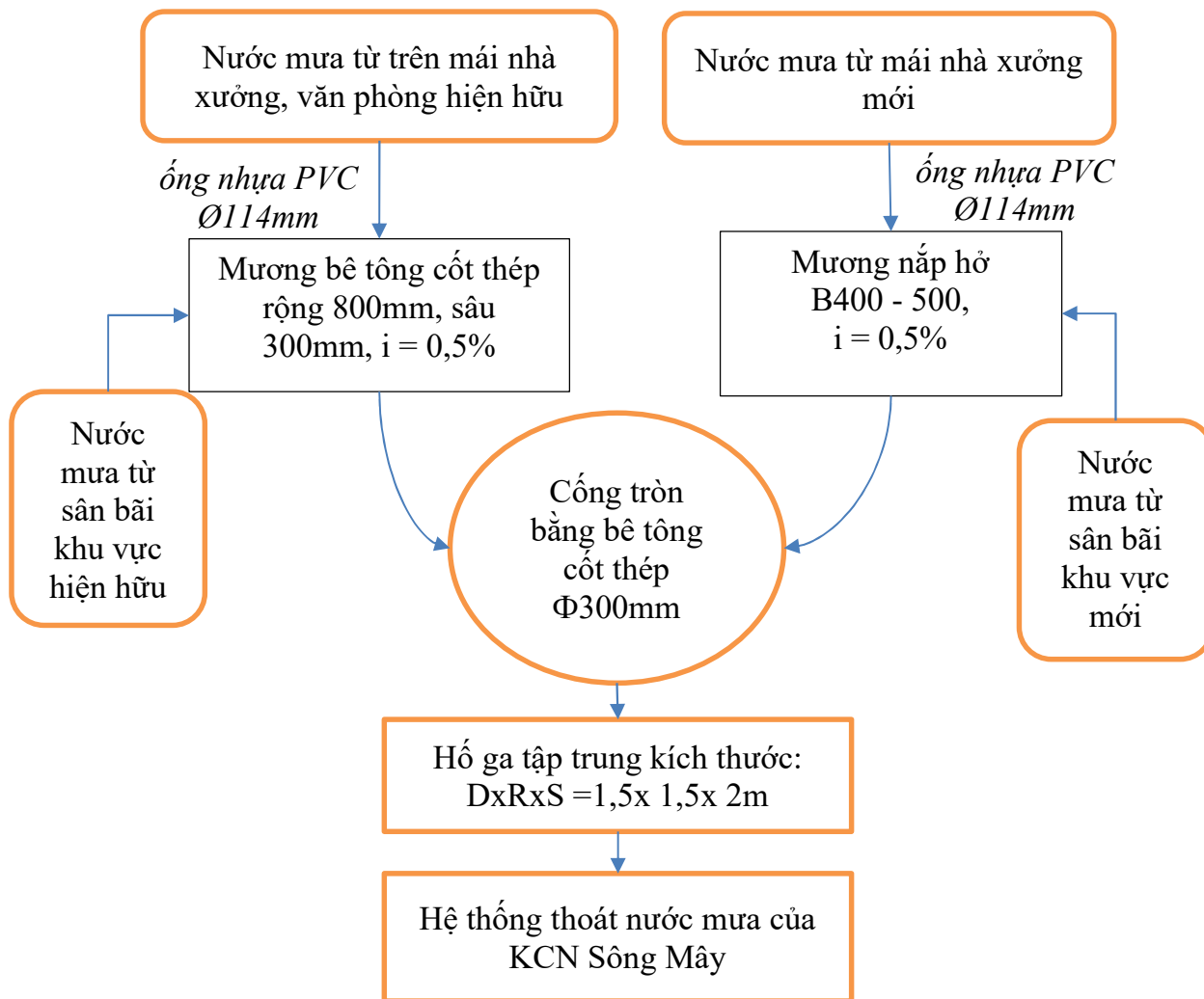
– Hệ thống được thiết kế tự chảy, lợi dụng độ dốc tự nhiên của thể đất để đặt hệ thống thu gom nước mưa.

– Nước mưa được quy ước là nước sạch, có thể trực tiếp thải ra môi trường với điều kiện có hệ thống thoát riêng và không chảy tràn qua các khu vực kho, bãi rác hoặc khu vực có dầu mỡ rơi vãi, đất cát. Hiện tại, nước mưa của nhà máy được thu gom bởi hệ thống thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thoát nước thải.

##### *❖ Kích thước và chiều dài hệ thống:*

- Tuyến chính sử dụng cống bê tông Ø600-800, có tổng chiều dài 1.903,5 m.
- Tuyến phụ sử dụng cống bê tông Ø300, có tổng chiều dài 982,1 m
- Các tuyến nhánh sử dụng Ø114, có tổng chiều dài 721,3 m
- Hố ga có kích thước  $D \times R \times C = 1,5 \times 1,5 \times 2,0$ m.

##### *❖ Sơ đồ công trình thoát nước mưa:*



**Hình 10: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa của nhà máy**

**1.2. Thu gom, thoát nước thải:**

**❖ Hệ thống thu gom nước thải hiện hữu của nhà máy:**

Đối với nước thải nhà ăn thu gom bằng ống nhựa PVC Ø90, độ dốc  $i = 0,02\%$ , với chiều dài 100 m đến bể tách dầu mỡ. Nước thải sau khi xử lý qua bể tách dầu được thu gom bằng đường ống PVC Ø114, dài 101 m chạy dọc theo nhà xưởng vào hố ga thu gom nước thải tập trung.

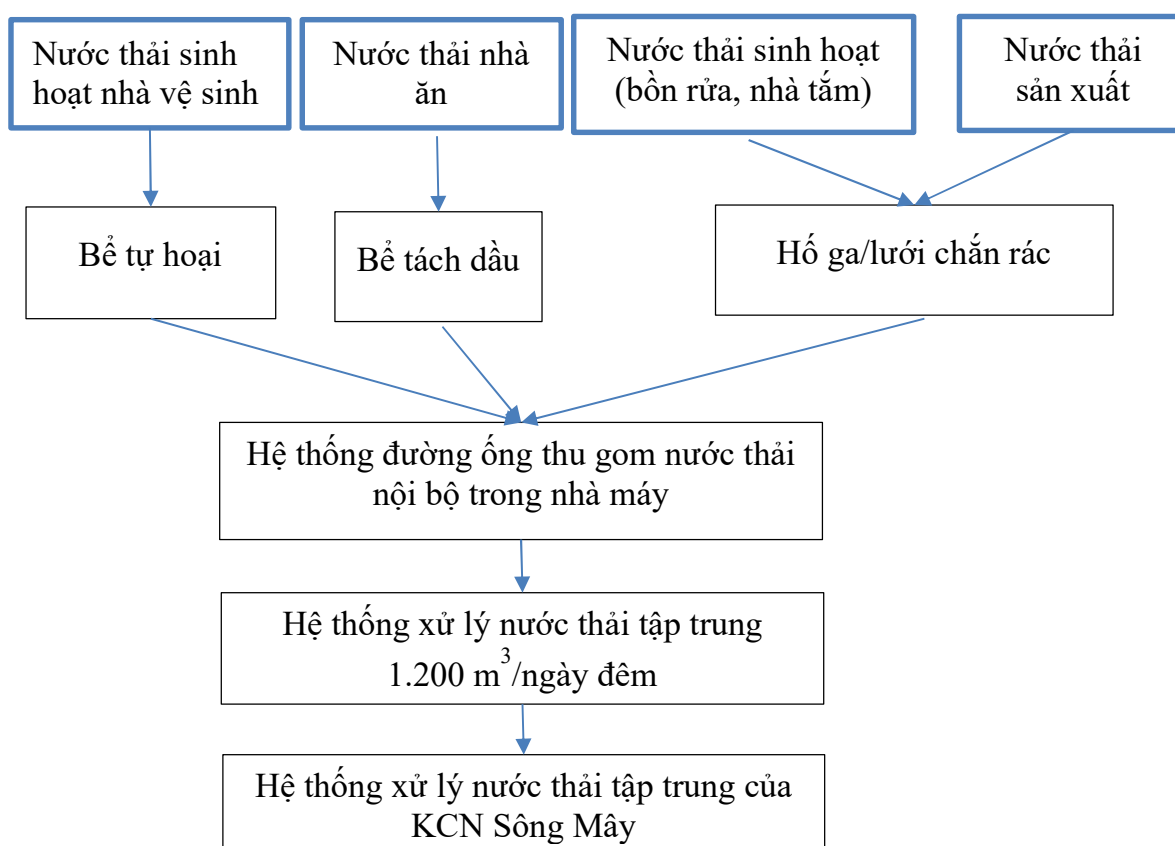
Đối với nước thải từ các nguồn khác như: nước thải từ bồn rửa, nhà tắm sẽ qua song chắn rác và được thải trực tiếp vào hố ga thu gom nước thải sinh hoạt bằng đường ống PVC Ø114. Có tổng số lượng nhà tắm là 14 cái theo ống nhựa PVC có tổng chiều dài khoảng 18 m đến hố ga thu gom sinh hoạt có kết cấu bê tông cốt thép.

Đối với nước thải từ máy rửa đế giày được thu gom bằng ống nhựa PVC Ø60, độ dốc  $i = 0,02\%$  dẫn về các bồn trung hòa pH và sau đó dẫn về hố ga thu gom nước thải tập trung. Vị trí phát sinh này có số lượng là 5, tại các nhà xưởng PU, IP, Stockfit 1, Stockfit 2, Stockfit 3. Đối với nước giải nhiệt thì được thu gom bằng ống nhựa PVC Ø60, độ dốc  $i = 0,02\%$  dẫn về các hố ga thu gom nước thải tập trung.

Đối với nước thải từ bồn vệ sinh khuôn in sau khi xử lý sơ bộ bằng than hoạt tính được thu gom bằng ống nhựa PVC Ø114, độ dốc  $i = 0,02\%$  đến hố ga thu gom nước thải tập trung. Vị trí phát sinh này tại các nhà xưởng Stockfit 1, Stockfit 2, Stockfit 3, NBY theo đường ống nhựa đến hố ga tập trung có kết cấu bê tông cốt thép.

Toàn bộ nước thải phát sinh của nhà máy bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải nhà ăn và nước thải sản xuất sẽ được thu gom về hố thu tập trung của Nhà máy. Sau đó được bơm về HTXLNT của nhà máy, để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Sông Mây trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý tập trung của KCN Sông Mây.

❖ Quy trình thu gom nước thải trong toàn bộ nhà máy như sau:



**Hình 11: Hệ thống thu gom và xử lý nước thải của nhà máy**

❖ Một số hình ảnh tại công ty:



Hệ thống thoát nước mưa



Công trình thu gom nước thải

### **Hình 12: Hình ảnh hiện hữu tại nhà máy**

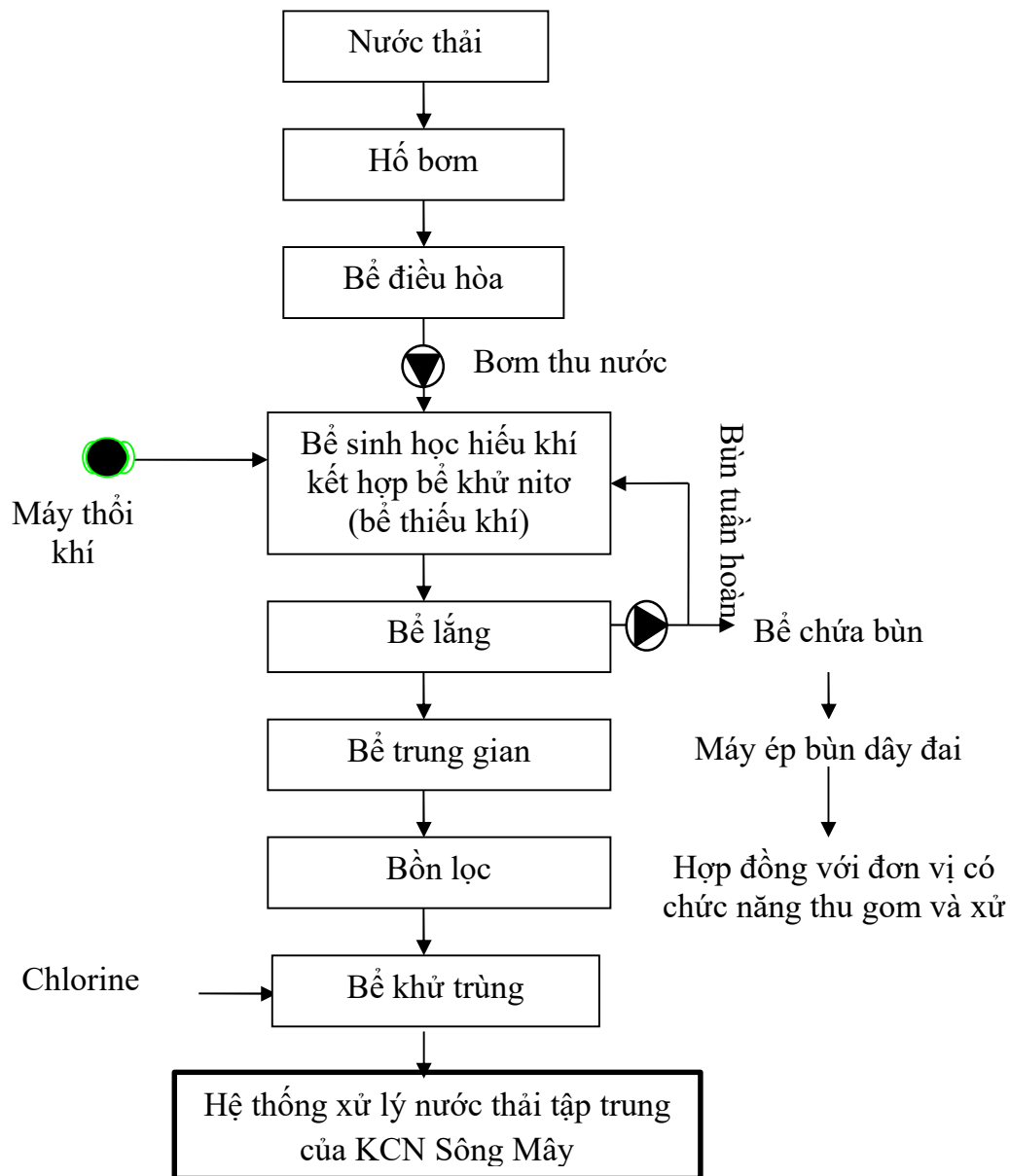
#### **1.3. Xử lý nước thải:**

##### **1.3.1. Quy mô, công suất, công nghệ xử lý:**

Hiện nay, Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh có duy nhất một hệ thống xử lý nước thải tập trung (đã được cấp giấy nghiệm thu hệ thống) được thiết kế với công suất 1.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, áp dụng công nghệ sinh học.

##### **❖ Quy trình xử lý nước thải**





**Hình 13: Quy trình xử lý nước thải của nhà máy, công suất 1.200 m<sup>3</sup>/ngày**

**❖ Thuyết minh quy trình:**

**🔧 Hố bơm**

Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty theo hệ thống thu gom được dẫn qua lưới rác để loại bỏ các thành phần rác có kích thước lớn, tránh tắc nghẽn cho bơm và các công trình phía sau. Sau đó, nước thải được đưa về bể điều hòa.

**🔧 Bể điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ nước thải**

Bể điều hòa được sục khí, cung cấp oxy để tránh lên men kỵ khí, điều hòa và ổn định lưu lượng và tránh sự lắng cặn tại đây.

Lưu lượng và nồng độ nước thải làm thay đổi chế độ làm việc của hệ thống xử lý gây tình trạng mất ổn định vì chúng phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như: thời gian thải, lưu lượng thải cũng như tải trọng chất bẩn có trong nước thải. Ví dụ như khi nồng độ hoặc lưu lượng tăng lên đột ngột, các công trình đơn vị hóa lý sẽ

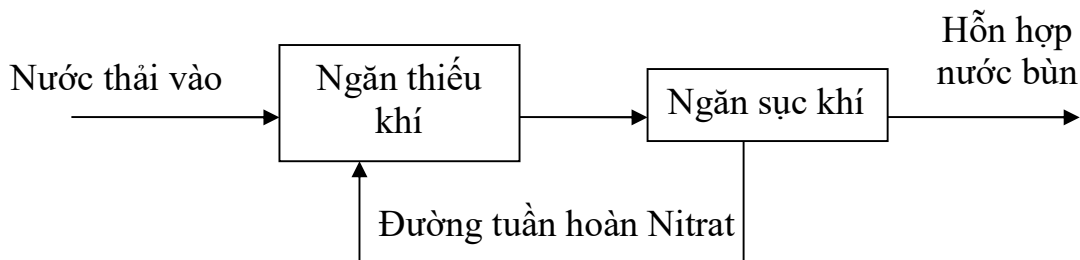


làm việc kém hiệu quả đi và nếu muốn ổn định được cân phải thay đổi lượng hóa chất thường xuyên điều này gây khó khăn cho quá trình vận hành, còn đối với các công trình đơn vị xử lý sinh học, nếu lưu lượng và nồng độ thay đổi đột ngột sẽ gây sốc tải trọng đối với vi sinh vật thậm chí gây tình trạng vi sinh chết hàng loạt, làm cho công trình mất hẳn tác dụng.

Vì vậy, điều hòa và ổn định lưu lượng, nồng độ là công trình không thể thiếu trong bất kỳ hệ thống xử lý nước thải nào, giúp đơn giản hóa công nghệ xử lý, tăng hiệu quả xử lý và giảm kích thước các công trình đơn vị một cách đáng kể.

**📌 Bể sinh học hiếu khí kết hợp bể khử Nitơ (bể thiếu khí)**

Bể xử lý sinh học hiếu khí kết hợp bể khử nitơ (bể thiếu khí) được thiết kế đặc biệt để vừa loại các chất hữu cơ và Nitơ tổng (tồn tại dưới dạng nitơ tổng và nitơ hữu cơ). Bể sinh học hiếu khí được thiết kế thêm 1 ngăn “thiếu khí” nhằm kích thích sự phát triển của một số chủng vi sinh có khả năng vừa loại được chất hữu cơ vừa loại được nitơ tổng (còn tồn tại dưới dạng nitrat  $\text{NO}_3^-$ ). Quá trình hoạt động được diễn tả như sau:



**Hình 14: Sơ đồ quá trình khử Nitơ**

Bể này bao gồm 2 ngăn: Ngăn thứ nhất gọi là ngăn “thiếu khí”. Nước thải trước tiên sẽ được đưa vào ngăn này và được cho tiếp xúc với vi sinh vật (bùn) nhờ các máy khuấy chìm đặt trong ngăn này. Ngăn “thiếu khí” sẽ được thiết kế phù hợp nhằm duy trì môi trường hoạt động trong ngăn luôn là môi trường “thiếu khí”, thích hợp cho các vi sinh vật “thiếu khí” hoạt động. Các vi sinh vật này sẽ cho tham gia vào quá trình loại bỏ các chất hữu cơ và nitơ tổng (tồn tại chủ yếu ở dạng Nitrate  $\text{NO}_3^-$ ).

Sau khi rời ngăn “thiếu khí”, nước thải được dẫn vào ngăn “sục khí” và được cho tiếp xúc với vi sinh vật “hiếu khí” nhờ hệ thống thổi khí lắp dưới đáy bể. Trong ngăn sục khí, thời gian lưu nước và lưu bùn đủ lớn để tiến hành quá trình loại các chất hữu cơ và kích thích quá trình Nitrate hóa (chuyển hóa amonia –  $\text{NH}_4^+$  thành Nitrate –  $\text{NO}_3^-$ ). Hỗn hợp nước và bùn ở phần cuối của ngăn “sục khí” tiến hành quá trình loại nitrate nhờ các vi sinh vật “thiếu khí”. Việc loại bỏ  $\text{NO}_3^-$  ở ngăn thiếu khí sẽ giúp giảm thiểu nồng độ Amonia và nitơ tổng của nước thải đầu ra. Một yếu tố rất quan trọng để đảm bảo quá trình loại  $\text{NO}_3^-$  được diễn ra ổn định là phải có sự

hiện diện của các chất hữu cơ trong nước thải với nồng độ thích hợp, điều này đã được đảm bảo vì trong nước thải đi vào ngăn thiếu khí đã có chứa sẵn một lượng chất hữu cơ nhất định (COD, BOD<sub>5</sub>) đủ đảm bảo cho quá trình loại nitrate trong ngăn này diễn ra ổn định.

Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD<sub>5</sub> giảm 80-95%. Nước thải tiếp tục tràn qua bể lắng.

#### *Bể lắng*

Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh, màng sinh học từ bể xử lý sinh học tiếp xúc mang sang. Nước thải ra khỏi thiết bị lắng có hàm lượng cặn (TSS) giảm đến 90%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học hiếu khí để bổ sung lượng sinh khối trong bể. Phần bùn dư được đưa về ngăn chứa bùn. Nước thải sau khi tách bùn ở bể lắng được dẫn qua bể trung gian để bơm sang bồn lọc.

#### *Bể trung gian*

Bể trung gian có nhiệm vụ thu nước sau bể lắng trước khi bơm qua bể lọc áp lực.

#### *Bồn lọc*

Bồn lọc chỉ sử dụng trong trường hợp hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS) cao trong giới hạn từ 30 - 40mg/l khi đó sẽ cho nước thải chảy qua Bồn lọc để giảm TSS trước khi qua Bể khử trùng.

#### *Bể khử trùng*

Có nhiệm vụ loại bỏ vi khuẩn trong nước thải. Dung dịch chlorine được bơm định lượng đưa vào bể. Chlorine là chất oxy hóa mạnh sẽ oxy hoá màng tế bào vi sinh gây bệnh và giết chết chúng. Thời gian tiếp xúc để loại bỏ vi sinh khoảng 20 – 40 phút.

#### *Bể chứa bùn*

Bùn dư từ bể lắng được bơm về bể chứa bùn để lưu trữ trước khi được bơm vào máy ép bùn băng tải để tách nước.

#### *Máy ép bùn băng tải*

Máy ép bùn băng tải được sử dụng nhằm tách nước ra khỏi bùn. Đối với quá trình này, Polymer sẽ được châm vào như là chất phụ trợ cho quá trình tách nước trong bùn. Bùn sau khi tách nước ở dạng bánh. Nước sau tách bùn sẽ được tuần hoàn lại hồ thu gom.

Nước thải của Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt, chứa các thành phần hữu cơ dễ phân hủy sinh học nên phương pháp xử lý nước thải là phương pháp sinh học. Do đó, bùn sinh ra trong quá trình xử lý sinh

học của hệ thống không chứa các thành phần nguy hại. Lượng bùn thải sau khi qua máy ép bùn băng tải để làm giảm độ ẩm có dạng bánh sẽ được Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

### 1.3.2. Thông số kỹ thuật cơ bản

**Bảng 5.** Kích thước các công trình đơn vị xử lý nước thải

| STT | Mô tả                                    | Kích thước |          |         |                            | Số lượng |
|-----|--|------------|----------|---------|----------------------------|----------|
|     |  | Dài (m)    | Rộng (m) | Cao (m) | Thể tích (m <sup>3</sup> ) |          |
| 1   | Hố bơm                                   | 3,6        | 3,6      | 2,6     | 33,7                       | 1        |
| 2   | Bể điều hòa                              | 10,0       | 6,7      | 5,0     | 335                        | 1        |
| 3   | Bể sinh học hiếu khí kết hợp bể khử Nitơ | 20,0       | 5,0      | 5,0     | 500                        | 1        |
| 4   | Bể lắng                                  | 5,0        | 5,0      | 5,0     | 125                        | 1        |
| 5   | Bể bùn tuần hoàn                         | 1,4        | 1,0      | 5,0     | 7                          | 1        |
| 6   | Bể trung gian                            | 4,4        | 3,5      | 5,0     | 77                         | 1        |
| 7   | Bể chứa bùn                              | 2,3        | 1,4      | 5,0     | 16,1                       | 1        |
| 8   | Bể khử trùng                             | 2,45       | 1,0      | 2,2     | 5,4                        | 1        |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)

– Nước thải sau hệ thống xử lý sẽ theo ống PVC Ø168 dài 5m chảy ra mương xả bằng gạch, rộng 300mm, dài 4m ra hố ga kích thước D x R x C = 1m x 1m x 2m, nước thải từ hố ga theo ống PVC Ø400, dài 40m chảy ra cống thoát nước thải của KCN Sông Mây. (Tọa độ vị trí cống xả VN2000: X = 121.4189, Y = 413.004).

– Nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải KCN Sông Mây, sẽ được chảy về hệ thống xử lý tập trung của KCN Sông Mây.

– Vị trí đầu nối:

○ Hố ga thoát nước mưa

- Đường nội bộ số 7 - KCN Sông Mây.
- Chi tiết: Ký hiệu hố ga: NM7.1

Cao độ đáy hố ga: 35.44

Kích thước mương thoát nước mưa: 60 x 80

○ Hố ga thoát nước thải

- Đường nội bộ số 7 - KCN Sông Mây.



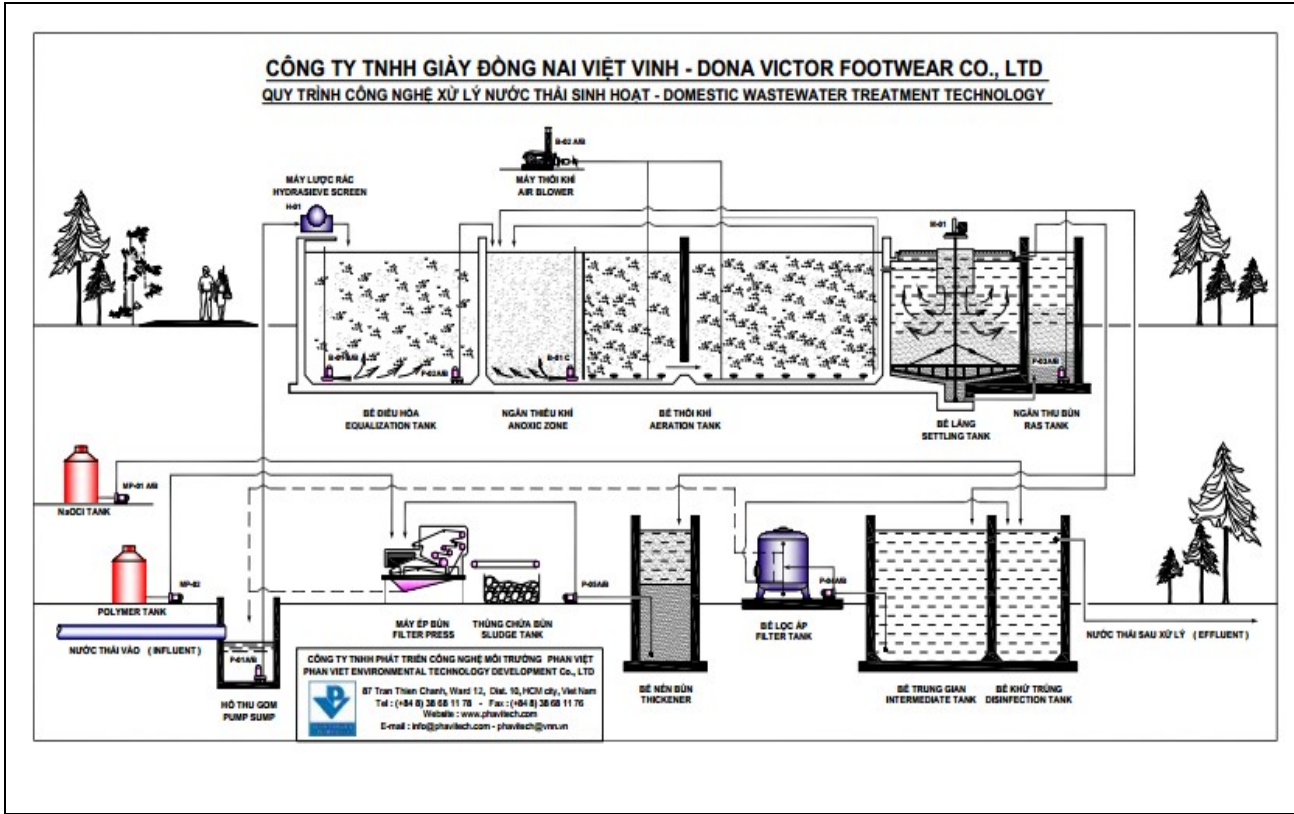
## **Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

- Chi tiết: Ký hiệu hồ ga: NT.VV.Đ7
- Cao độ đáy hồ ga: 35.1
- Kích thước hồ thu gom thoát nước thải: 0,8m x 0,8m x 0,8m

✚ Một số hình ảnh về hệ thống xử lý nước thải:



**Hình 15: Hình ảnh HTXLNT hiện tại**



**Hình 16: Sơ đồ công nghệ HTXLNT**

1.3.3. Các loại hoá chất, chế phẩm sinh học sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý:

**Bảng 6. Danh mục hóa chất xử lý nước thải của Nhà máy**

| STT | Nguyên liệu hóa chất     | Đơn vị | Số lượng | Nguồn cung cấp |
|-----|--------------------------|--------|----------|----------------|
| 1   | NaOH                     | Kg/năm | 6.800    | Trong nước     |
| 2   | Javel                    | Kg/năm | 384      | Trong nước     |
| 3   | Đường dinh dưỡng vi sinh | Kg/năm | 300      | Trong nước     |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, năm 2022)

1.3.4. Báo cáo việc lắp đặt công tơ điện riêng để theo dõi mức tiêu hao điện năng trong quá trình vận hành công trình, thiết bị:

**Bảng 7. Danh mục mức tiêu hao điện năng**

| Tháng                         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | Tổng   |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Mức tiêu hao điện năng (Kw/h) | 4.350 | 2.730 | 4.620 | 4.800 | 4.920 | 5.460 | 26.880 |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, năm 2022)

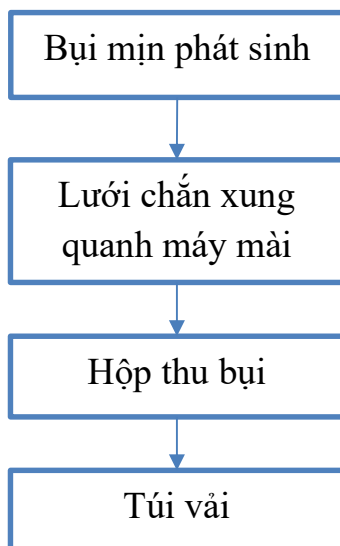
**2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:**

2.1. *Xử lý bụi bằng hộp thu bụi túi vải có lưới chắn tại khu vực máy mài vật liệu, mài đế.*

*2.1.1. Công nghệ xử lý*

Bụi tại vị trí này chỉ phát sinh xung quanh khu vực máy mài vật liệu, mài đế, tải lượng nhỏ và không có khả năng phát tán đi xa, nên ít gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh, nhưng có khả năng ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp tại khu vực này. Công ty đặc biệt quan tâm đến vấn đề này nhằm tránh ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, công ty đã lắp đặt hệ thống hộp thu bụi túi vải có lưới chắn đi kèm máy mài (1 hộp thu bụi tương ứng với 1 máy mài). Định kỳ 04 giờ/01 lần, công nhân sẽ thu gom toàn bộ lượng bụi thu hồi tập trung và chuyển vào lưu trữ tại kho chứa chất thải công nghiệp không nguy hại của Nhà máy và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định.

Quy trình xử lý theo sơ đồ sau:



**Hình 17: Sơ đồ công nghệ thu hồi bằng hệ thống hộp túi vải**

*2.1.2. Thông số kỹ thuật cơ bản*

**Bảng 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải**

| Hạng mục   | Thiết bị       | Đặc tính kỹ thuật                            | Số lượng     |
|--|----------------|--|--------------|
| Xử lý bụi công đoạn khu vực máy mài vật liệu, mài đế | Chụp hút       | D x R = 0,5m x 2,5 m                         | 131 Hệ thống |
|  | Quạt hút       | Inox, Việt Nam, motor Đài Loan.              |              |
|  | Ống thu bụi    | Ống mềm xoắn Ø100mm;<br>Ống dẫn nhánh Ø100mm |              |
|  | Thùng chứa bụi | Thép (1000 mm x 1000 mm)                     | 131 thiết bị |

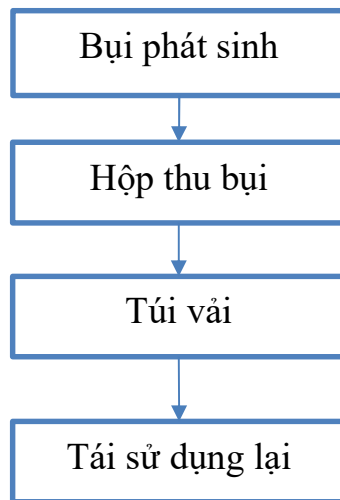


2.2. *Xử lý bụi quá trình nạp liệu vào phễu tiếp nhận của máy luyện, quá trình luyện cao su, quá trình pha trộn bột màu và phụ gia.*

2.2.1. *Công nghệ xử lý*

Quá trình nạp liệu vào phễu tiếp nhận của máy luyện, quá trình luyện cao su, quá trình pha trộn bột màu và phụ gia có thể phát tán bụi tác động người tiếp xúc trực tiếp đến công nhân làm việc tại công đoạn này. Công ty đặc biệt quan tâm đến vấn đề này nên nhằm tránh ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, dự án đầu tư hệ thống chụp hút thu hồi bụi ngay tại công đoạn luyện cao su để sản xuất đế giày, ngay tại công đoạn trộn bột màu và phụ gia thu gom về thiết bị lọc bụi túi vải đi kèm với dây chuyền sản xuất, bụi thu gom từ quá trình này được tuần hoàn tái sử dụng.

Quy trình xử lý theo sơ đồ sau:



**Hình 18: Sơ đồ công nghệ thu hồi bằng hệ thống túi vải**

2.2.2. *Thông số kỹ thuật cơ bản*

**Bảng 9. Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải**

| Hạng mục   | Thiết bị      | Đặc tính kỹ thuật               | Số lượng                        |
|--|---------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Xử lý bụi công đoạn công đoạn luyện cao su để sản xuất đế giày, ngay tại công đoạn trộn bột màu và phụ gia | Chụp hút      | D x R = 0,5m x 2,5 m            | 2 cái                           |
|  | Quạt hút      | Inox, Việt Nam, motor Đài Loan. | • Xưởng RB1 (Tòa nhà số 34) : 1 |
|  | Ống thoát khí | Ống Kẽm Ø250                    | • Xưởng RB2 (Tòa nhà số 23) : 1 |

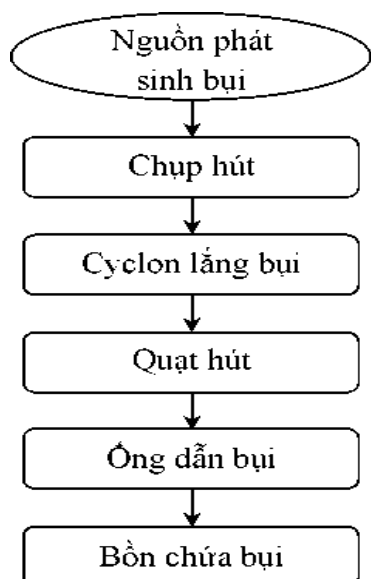


| Hạng mục | Thiết bị | Đặc tính kỹ thuật                                 | Số lượng |
|----------|----------|---|----------|
|          | Túi vải  | Thiết bị lọc bụi túi vải: Ø1,8m, h = 2m, inox 304 | 2 cái    |

### 2.3. Xử lý bằng chụp hút và Cyclon lắng bụi

#### 2.3.1. Công nghệ xử lý.

Quá trình mài đế ở công đoạn sản xuất đế PU, Phylon, có thể phát tán bụi tác động người tiếp xúc trực tiếp đến công nhân làm việc tại công đoạn này. Công ty đặc biệt quan tâm đến vấn đề này nên nhằm tránh ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. Công ty đã lắp đặt hệ thống chụp hút thu hồi bụi ngay tại công đoạn mài đế với quy trình công nghệ như sau:



**Hình 19: Sơ đồ quy trình công nghệ thu hồi bụi bằng hệ thống lọc bụi bằng cyclone**

Cyclone là thiết bị thu gom bụi lợi dụng lực ly tâm khi dòng khí chuyển động xoáy trong thiết bị. Luồng không khí chứa bụi đi vào cyclone theo phương tiếp tuyến với thân Cyclone ở phần trên rồi xoáy xuống dần gặp phần ống hình phễu. Dòng xoáy này thu dần đường kính xoáy và hướng lên phía trên đi vào ống trụ ở giữa và thoát ra ngoài. Do tác dụng của lực ly tâm các hạt bụi bị văng về phía thành ống, mất dần vận tốc, rơi dần xuống phễu để đi vào hộp chứa. Lượng bụi thu hồi từ quá trình này được lưu trữ tại kho chất thải công nghiệp thông thường và chuyển cho đơn vị thu gom chất thải mang đi xử lý.

Dòng khí sạch sau khi tách bụi sẽ theo ống thoát khí thoát ra ngoài môi trường tiếp nhận. Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt theo tiêu chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B,  $K_p = 1,0$ ;  $K_v = 1,0$ ).

#### 2.3.2. Thông số kỹ thuật cơ bản

***Bảng 10. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi cyclon***

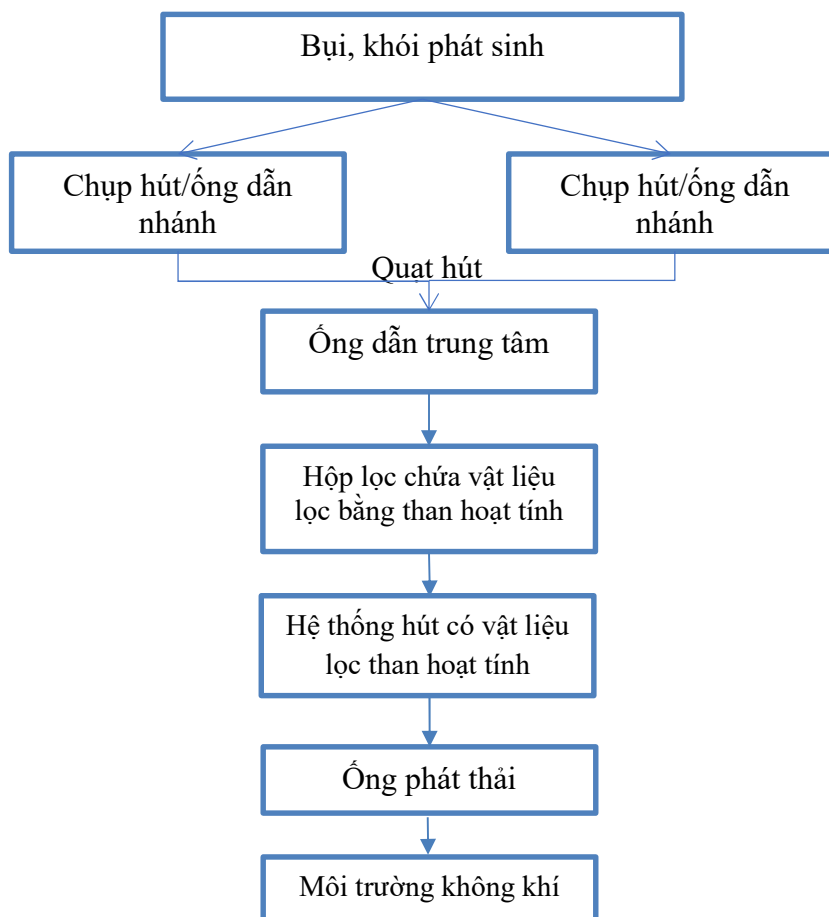
| <b>STT</b> | <b>Tên thiết bị</b>               | <b>Số lượng</b>            | <b>Thông số kỹ thuật</b>   |
|------------|-----------------------------------|----------------------------|--|
| 1          | Quạt hút bụi                      | 1 (Xưởng PU tòa nhà số 32) | - Quạt hút: Inox, Việt Nam, motor Đài Loan   |
| 2          | Ống dẫn bụi                       | 12                         | - Ống dẫn trung tâm: Ống thép, Ø 700 mm<br>- Ống thu bụi: Ống mềm xoắn Ø250mm<br>- Ống dẫn nhánh Ø 500mm, Ø 400mm, Ø 300mm |
| 3          | Bồn chứa bụi                      | 1                          | - Đường kính Ø 60mm;<br>- Diện tích ống 0,25 m <sup>2</sup><br>- Vật liệu: inox  |
| 4          | Thiết bị lọc bụi túi vải (cyclon) | 01 thiết bị                | - Thép, C = 3800mm, D = 3000 mm, R = 1200 mm   |

#### *2.4. Xử lý khói bụi từ máy cắt lazer*

##### *2.4.1. Công nghệ xử lý*

Quá trình cắt vật liệu bằng máy cắt lazer có phát sinh bụi và khói có thể tác động trực tiếp đến người làm việc tại công đoạn này. Công ty đặc biệt quan tâm đến vấn đề này nên nhằm tránh ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, công ty đã lắp đặt hệ thống thu bụi có lưới lọc than hoạt tính. Định kỳ hằng ngày, công nhân sẽ thu gom toàn bộ lượng bụi thu hồi tập trung vào thùng chứa bụi và chuyển vào lưu trữ tại kho chứa chất thải công nghiệp không nguy hại của Nhà máy và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định.

Quy trình xử lý theo sơ đồ sau:



**Hình 20: Sơ đồ quy trình công nghệ thu hồi bụi, khói bằng hệ thống chứa vật liệu lọc**

2.4.2. Thông số kỹ thuật

**Bảng 11. Thông số kỹ thuật của hệ thống tháp hấp thụ than hoạt tính**

| Hạng mục                                 | Thiết bị                    | Đặc tính kỹ thuật                            | Số lượng  |
|--|-----------------------------|--|---|
| Hệ thống xử lý khí thải từ máy cắt lazer | Ống dẫn nhánh               | Ống nhựa Ø114 mm                             | - Chuyên stockfit 1 (tòa nhà số 27),<br>- Chuyên stockfit 3 (tòa nhà số 30) |
|  | Ống dẫn trung tâm           | Ống nhựa Ø300 mm                             |   |
|  | Tháp hấp thụ than hoạt tính | Kim loại, D = 700mm, R = 780mm, C = 1.320 mm | 4 hệ thống  |
|  | Quạt hút                    | Inox, Việt Nam, motor Đài Loan               |   |
|  | Ống thoát khí               | Ống nhựa Ø300 mm                             |   |

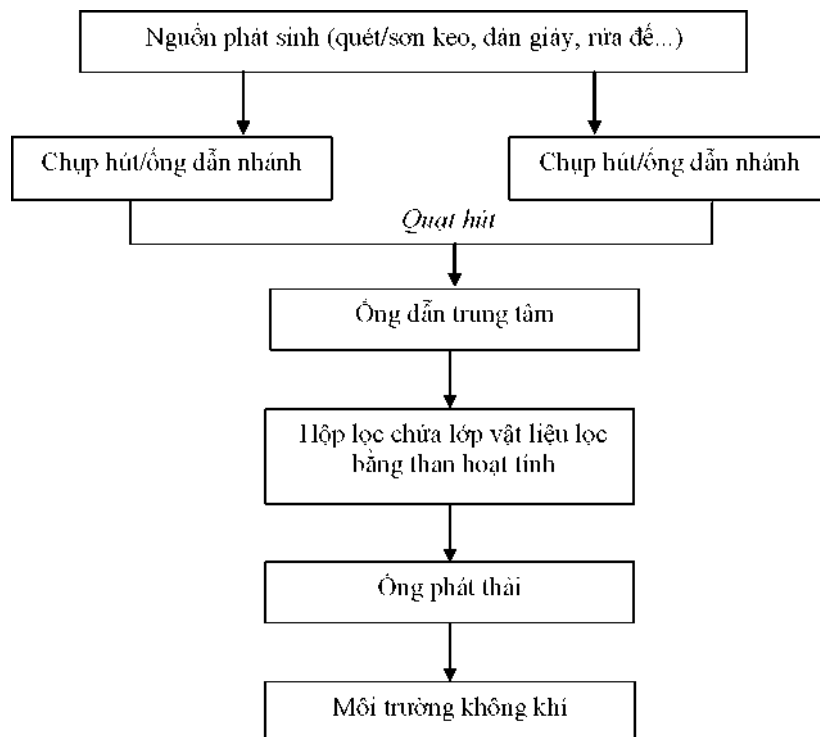
2.5. Xử lý hơi dung môi, hơi hóa chất từ dây chuyền sản xuất:

2.5.1. Công nghệ xử lý

Công ty sử dụng chủ yếu loại keo gốc nước (lượng keo gốc nước chiếm trên 75% tổng lượng keo dán sử dụng tại nhà máy) và một lượng nhỏ keo gốc dung môi chỉ sử dụng làm lớp lót trước khi quét/sơn phủ lớp keo gốc dung môi do đó giảm thiểu đáng kể lượng hơi dung môi phát sinh trong quá trình sản xuất.

Hơi dung môi phát sinh chủ yếu từ công đoạn quét UV để IP, quét keo gốc dầu, vệ sinh xử lý mặt giấy, đế giấy,... Tất cả các công đoạn sử dụng hóa chất phát sinh hơi dung môi đã được trang bị hệ thống hút hơi cục bộ để thu gom hơi dung môi vào đường ống, qua hệ thống lọc than hoạt tính trước khi thải ra ngoài môi trường ở vị trí đầu ra của hệ thống nằm bên ngoài phía trên mái nhà xưởng

Quy trình xử lý hơi dung môi, hóa chất:



**Hình 21: Sơ đồ xử lý hơi dung môi, hơi hóa chất tại nhà máy**

- Thuyết minh quy trình:

- Bố trí chụp hút tại các công đoạn phát sinh hơi dung môi (công đoạn quét UV để IP, quét keo gốc dầu, vệ sinh xử lý mặt giấy, đế giấy,...). Không khí bị ô nhiễm hơi dung môi sẽ được quạt hút về hệ thống hộp lọc chứa lớp vật liệu lọc bằng than hoạt tính. Tại đây mùi và các hơi dung môi độc hại sẽ được giữ lại, khí sạch thoát ra ngoài.

- Ngoài ra, cần thực hiện nghiêm túc chế độ vận hành, sản xuất chế biến nguyên liệu và thành phẩm, chấp hành đúng quy trình công nghệ nhằm bảo đảm an toàn sản xuất, giảm thiểu chất thải và ô nhiễm tại khu vực nhà xưởng.

- Khu vực nhà xưởng sản xuất được bố trí hợp lý, vệ sinh sạch sẽ thường xuyên để giảm thiểu phát tán bụi, tiến hành vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca làm việc.

- Khu vực nhà xưởng được tăng cường điều kiện thông thoáng như: lắp đặt hệ thống quạt hút để tạo môi trường làm việc mát mẻ.

## **Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

- Công ty còn trang bị thiết bị bảo hộ lao động, khẩu trang riêng cho công nhân làm việc tại khu vực có phát sinh mùi như khu vực dán keo, pha chế dung môi hóa chất.

- Đối với máy móc của hệ thống xử lý hơi dung môi công ty tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng kỹ thuật để giảm thiểu các loại khí thải.

*2.5.2. Thông số kỹ thuật, danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi trong quá trình sản xuất như sau:*

**Bảng 12. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý hơi dung môi**

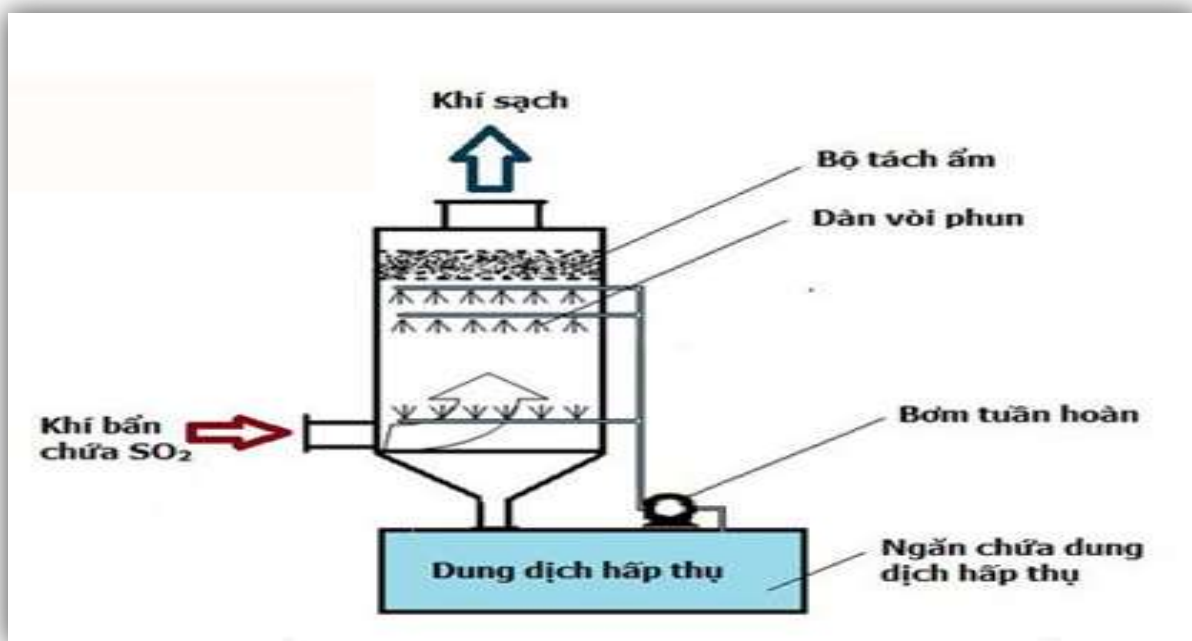
| <b>Hạng mục</b>             | <b>Thiết bị</b>            | <b>Đặc tính kỹ thuật</b>                    | <b>Số lượng</b>  |
|-----------------------------|----------------------------|---|--|
| Hệ thống xử lý hơi dung môi | Chụp hút                   | Ống mềm xoắn Ø100 mm                        | - 22 vị trí tại Xưởng sản xuất giày (tòa nhà số 28, 18, 23, 19, 20, 29),<br>- 69 vị trí tại Xưởng dán đế stockfit (tòa nhà số 27, 22, 30),<br>- 18 vị trí tại xưởng đế PU (tòa nhà số 32)<br>- 1 vị trí tại Kho hóa chất (tòa nhà số 25) |
|                             | Ống dẫn nhánh              | Ống Ø100 mm                                 |  |
|                             | Ống dẫn trung tâm          | Ống Ø600 mm                                 |  |
|                             | Hộp hấp thụ than hoạt tính | Kim loại, D = 600mm, R = 600mm, C = 1300 mm | 31 hệ thống  |
|                             | Quạt hút                   | Inox, Việt Nam, motor Đài Loan              |  |
|                             | Ống thoát khí              | Ống Ø600 mm                                 |  |

*(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh)*

## 2.6. Xử lý hơi dung môi UV

### 2.6.1. Công nghệ xử lý

Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét UV đế IP đã được trang bị hệ thống hút để thu gom hơi dung môi vào đường ống, qua hệ thống tháp hấp thụ, hoặc qua hộp hấp thụ than hoạt tính trước khi thải ra ngoài môi trường ở vị trí đầu ra của hệ thống nằm bên ngoài phía trên mái nhà xưởng.



**Thuyết minh quy trình**

Hệ thống tháp hấp thụ cấu tạo gồm tháp inox 304, thép sơn tĩnh điện hoặc bằng nhựa, inox#304, bên trong có các lớp đệm, hệ thống sol khí, giàn phun dung dịch hấp thụ, phía trên quạt là thùng lọc than hoạt tính dạng tấm. Mục đích của tháp nhằm giảm mùi, khí độc hoặc hạ nhiệt giảm tải cho hệ thống lọc tĩnh điện, khử mùi phía sau. Quá trình hấp thụ khí thải xảy ra bên trong tháp, các phân tử, nguyên tử hay các ion bị hút khuếch tán và đi qua mặt phân cách vào trong toàn bộ pha lỏng. Bụi bẩn, mùi, khói ... trong dòng khí sẽ tiếp xúc với dung dịch hấp thụ được giữ lại và rơi xuống đáy tháp. Các dung dịch sử dụng trong tháp thường là nước.

**2.6.2. Thông số kỹ thuật, danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý hơi dung môi trong quá trình sản xuất như sau:**

***Bảng 13. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý hơi dung môi UV***

| <b>Hạng mục</b>             | <b>Thiết bị</b>             | <b>Đặc tính kỹ thuật</b>                 | <b>Số lượng</b>                       |
|-----------------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| Hệ thống xử lý hơi dung môi | Ống dẫn nhánh               | Ống Inox Ø150 mm                         | 4 vị trí: xưởng đế IP (tòa nhà số 26) |
|                             | Ống dẫn trung tâm           | Ống Inox: Ø400 - Ø600 mm                 | 4 hệ thống                            |
|                             | Tháp hấp thụ bằng dung dịch | Inox, R=1800, C = 5000 mm                |                                       |
|                             | Hộp hấp thụ than hoạt tính  | Kim loại, D = 780mm, R = 700mm, C = 1320 |                                       |



| Hạng mục | Thiết bị      | Đặc tính kỹ thuật                        | Số lượng |
|----------|---------------|--|----------|
|          |               | mm                                       |          |
|          | Quạt hút      | Inox, Việt Nam, motor Đà Loan, CS = 30HP |          |
|          | Ống thoát khí | Ống Kẽm Ø600 mm                          |          |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh)

## 2.7. Xử lý khí thải từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet

### 2.7.1. Công nghệ xử lý

- Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn làm khuôn in lụa, đổ pad và bụi phát sinh từ công đoạn cắt pallet đã được trang bị hệ thống hút để thu gom hơi dung môi, bụi vào đường ống, qua hệ thống tháp hấp thụ than hoạt tính trước khi thải ra ngoài môi trường ở vị trí đầu ra của hệ thống nằm bên ngoài phía trên mái nhà xưởng.

### 2.7.2. Thông số kỹ thuật

**Bảng 14.** Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý khí thải từ làm khuôn in

| Hạng mục  | Thiết bị                    | Đặc tính kỹ thuật                            | Số lượng                           |
|---|-----------------------------|--|------------------------------------|
| Hệ thống xử lý khí thải từ làm khuôn in lụa, đổ pad, cắt pallet | Ống dẫn nhánh               | Ống nhựa Ø200-Ø300-Ø400 mm                   | 1 hệ thống xử lý tại tòa nhà số 33 |
|   | Ống dẫn trung tâm           | Ống nhựa Ø480 mm                             |                                    |
|   | Tháp hấp thụ than hoạt tính | Kim loại, D = 700mm, R = 780mm, C = 1.320 mm | 1 hệ thống                         |
|   | Quạt hút                    | Inox, Việt Nam, motor 20 HP Đà Loan          |                                    |
|   | Ống thoát khí               | Ống nhựa Ø480 mm                             |                                    |

2.8. Hồ sơ bản vẽ hoàn công đối với công trình xử lý bụi, khí thải kèm theo các biên bản bàn giao, nghiệm thu công trình theo quy định của pháp luật về xây dựng. Đối với thiết bị xử lý đồng bộ, nguyên chiếc phải có hồ sơ lắp đặt kèm theo CO/CQ của thiết bị (trường hợp thiết bị được nhập khẩu nguyên chiếc). **Đính kèm sau hồ sơ**

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

### 3.1. Quy mô, kết cấu

- Công ty đã xây dựng kho lưu trữ chất thải rắn với diện tích 635 m<sup>2</sup> trong đó kho chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 29 m<sup>2</sup> và chất thải rắn công nghiệp không

nguy hại có diện tích 482 m<sup>2</sup>, kho chứa chất thải nguy hại 124 m<sup>2</sup>.

### 3.2. Thông tin cơ bản

#### 3.2.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

○ Chất thải rắn sinh hoạt từ khu vực văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh của nhà máy hiện hữu có thành phần chủ yếu của chất thải rắn sinh hoạt là các loại bao bì giấy, vỏ đồ hộp, vỏ trái cây, thực phẩm dư thừa, ... khoảng 671.406 kg/năm (*trung ứng với 12.717 công nhân*).

○ Hiện tại, Công ty có trang bị các thùng rác có nắp đậy kín, dung tích 12 lít để trong từng phòng và từng khu vực nhà máy để thu gom chất thải sinh hoạt. Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nilon để tiện thu gom. Các thùng này được thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 01 lần/ngày. Sau đó được chuyển vào điểm tập trung rác của Công ty có diện tích 32 m<sup>2</sup>. Hiện tại, Công ty đang ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Sonadezi để thu gom toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy (*hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải đính kèm phụ lục*);

- Một số hình ảnh nhà chứa chất thải rắn sinh hoạt:



**Hình 22: Hình ảnh thực tế chất thải sinh hoạt**

**3.2.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp không nguy hại**

o Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình sản xuất khoảng 2.507.119 kg/năm. Vấn đề thu gom và xử lý chất thải công nghiệp thông thường tại Công ty được thực hiện như sau:

+ Trong từng phòng và từng khu vực sản xuất đều được trang bị các loại thùng rác nhỏ có phân loại và dán nhãn theo từng chủng loại chất thải riêng.

+ 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.

+ Các thùng này được thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 2 lần/ngày, sau đó toàn bộ lượng chất thải này sau khi phân loại sẽ được thu gom và lưu trữ tập trung trong kho chứa chất thải được xây tường bao, có mái che trong đó khu chứa chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 527 m<sup>2</sup>). Kho chứa được xây dựng nền cao, có gờ chắn bao quanh để tránh nước mưa chảy vào bên trong và ký hợp đồng với Công ty TNHH Tân Phát Tài, Công ty TNHH MTV SX TM DV Môi Trường Á Châu, Công Ty TNHH MTV Thanh Tùng 2 định kỳ đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định (*hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải đính kèm phụ lục*).

- Một số hình ảnh nhà chứa chất thải không nguy hại:



**Hình 23: Hình ảnh hiện tại nhà chứa chất thải công nghiệp**



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

+ Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất khoảng 229.612 kg/năm.

+ Đối với chất thải nguy hại, Công ty thực hiện theo đúng hướng dẫn theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi thành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

+ Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 75.001363.T (cấp lần 4) do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp ngày 02/06/2015.

+ Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 124 m<sup>2</sup>. Khu vực chứa CTNH được xây dựng tường bao quanh, có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực. Kho chứa có gờ chắn bao quanh khu vực chứa chất thải nhằm tránh tình trạng chất thải lỏng bên trong khu chứa rò rỉ, phát tán ra ngoài môi trường hoặc nước mưa chảy vào bên trong; kho chứa CTNH được lắp dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại – dấu hiệu cảnh báo”.

+ Trong kho chứa CTNH có bố trí các thùng chứa để lưu giữ và bảo quản CTNH theo chủng loại. Các loại chất thải nguy hại khác nhau được chứa trong từng thùng riêng biệt, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường. Trên các thùng có dán nhãn bao gồm các thông tin: Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH;

Hiện tại, Công ty thu gom và lưu trữ toàn bộ lượng chất thải nguy hại trong kho chứa chất thải 124 m<sup>2</sup> và ký hợp đồng với Công ty TNHH Tài Tiến, Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam) định kỳ đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định (*hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải đính sau hồ sơ*).

– Một số hình ảnh nhà chứa chất thải nguy hại:





**Hình 24: Hình ảnh hiện tại tại nhà chứa chất thải:**

**5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):**

- Chủ yếu trồng cây xanh làm vành đai ngăn cách nội bộ giữa nhà máy và hạ tầng khu công nghiệp.

**6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:**

**6.1. Khả năng gây cháy nổ**

Toàn bộ hệ thống phòng cháy chữa cháy của dự án sẽ được thiết lập và xin phê duyệt tại Phòng Cảnh sát Phòng cháy Chữa cháy Công an tỉnh Đồng Nai. Ngoài các trụ cấp nước phòng cháy chữa cháy, dự án sẽ được bố trí các ống dây chữa cháy tại các khu vực sản xuất,... đồng thời các bình chữa cháy chuyên dùng sẽ được đặt nhiều nơi để thuận tiện cho việc phòng cháy chữa cháy của toàn dự án. Đảm bảo có đủ phương tiện phát hiện và báo cháy phù hợp, hiệu quả.

*Để đảm bảo an toàn trong công tác PCCC cần lưu ý đến một số giải pháp sau:*

- Thiết lập các hệ thống báo cháy tự động, đèn tín hiệu và thông tin tốt, các thiết bị và phương tiện phòng cháy hiệu quả;
- Các trụ chữa cháy phải được bố trí theo dọc theo các đường giao thông bên ngoài và nội bộ, với khoảng cách giữa các trụ không quá 150m;
- Bể chứa nước cứu hoả phải luôn đầy nước, đường ống dẫn đến các họng lấy nước cứu hoả phải luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc;
- Trang bị hệ thống chữa cháy gồm bình chữa cháy bằng nước áp lực cao và

các bình bọt hóa chất, bình CO<sub>2</sub> đặt tại các khu vực sản xuất, kho chứa, ...;

- Hệ thống điện toàn nhà máy phải được đảm bảo an toàn tuyệt đối, có thiết kế hợp lý, có tính đến khả năng ngăn ngừa tạo ra cháy, nổ lan rộng;
- Sử dụng vật liệu, cấu kiện có mức chịu lửa phù hợp với quy mô và công năng công trình;
- Tiến hành kiểm tra và sửa chữa định kỳ các hệ thống có thể gây cháy nổ;
- Lắp đặt hệ thống chống sét tại các điểm cao nhất của nhà máy;
- Tổ chức huấn luyện thường xuyên các đội PCCC của từng khu để hạn chế triệt để thiệt hại khi có sự cố xảy ra;
- Đảm bảo lối thoát an toàn và kịp thời cho mọi người đang ở bên trong nhà máy;
- Đáp ứng các yêu cầu về biển báo chỉ dẫn thoát nạn, chiếu sáng khẩn cấp.

#### ***Hệ thống chữa cháy:***

Nhà máy trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy bao gồm:

#### ***Hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường:***

- Hồ chứa nước phòng cháy: Nhu cầu dự trữ đủ nước chữa cháy trong thời gian 03h, lưu lượng 10 l/s là:  $10 \times 3.600 \times 3 \text{ h} = 108.000 \text{ l/h} = 108 \text{ m}^3/\text{h}$ . Nhà máy đã có hồ chứa nước dung tích 450 m<sup>3</sup> với cụm bơm đủ công suất cấp nước cho hệ thống sprinkler của nhà xưởng F6.
- Trạm bơm: Trạm bơm gồm bơm xăng, cho phép cung cấp liên tục một lượng nước 10 l/s/vòi đến tầng cao nhất của công trình. Bơm tự động khởi động để cấp nước chữa cháy khi có bất cứ vòi chữa cháy nào trong hệ thống hoạt động.
- Hạng nấp nước vào hệ thống cấp nước chữa cháy bên trong nhà: Có các hạng cấp nước cho phép bơm trực tiếp từ xe chữa cháy vào hệ thống ống chữa cháy trong nhà và đến các khu vực cần thiết trong trường hợp không thể sử dụng bơm tại chỗ.
- Đường ống cấp nước chữa cháy và phụ tùng: Ống sắt tráng kẽm được nối vòng, phần đi nổi liên kết với tường hoặc đi trên cầu ống, phần đi chìm băng qua đường phải có lớp bê tông bảo vệ.
- Hộp, vòi chữa cháy: Tủ cuộn vòi chữa cháy có cuộn vòi cao su, tới quay và lăng phun. Tủ cuộn vòi đặt trong từng hành lang, từng tầng cho phép phun chữa cháy đến mọi khu vực trong tầng với lưu lượng 10 lít/s/vòi. Mọi điểm có nguy cơ cháy đều có khả năng tiếp nước từ ít nhất 01 vòi chữa cháy. Tủ chữa cháy ngoài nhà

loại vòi bọt cung cấp lưu lượng chữa cháy 20lít/s/vòi cho khu vực xung quanh và ngoài nhà. Khoang chứa van báo động và một họng chữa cháy có khớp nối với cuộn vòi bọt có kích thước tương ứng. Khoang này đặt tại chiếu nghỉ mỗi tầng của khoang cầu thang thoát hiểm cho phép nhân viên cứu hoả lấy nước chữa cháy và tiếp cận vùng cháy an toàn. Ống sơn màu đỏ.

**Bình chữa cháy:** Bình chữa cháy lưu động được cung cấp tại các khu vực nguy hiểm về PCCC. Tại một số vị trí đặt hộp vòi chữa cháy. Bình chữa cháy đặt bên ngoài phải phù hợp với điều kiện xung quanh và không bị ảnh hưởng bởi thời tiết.

Các loại thiết bị PCCC đang sử dụng tại Công ty được trình bày ở bảng sau:

***Bảng 15. Danh mục trang thiết bị phòng cháy chữa cháy***

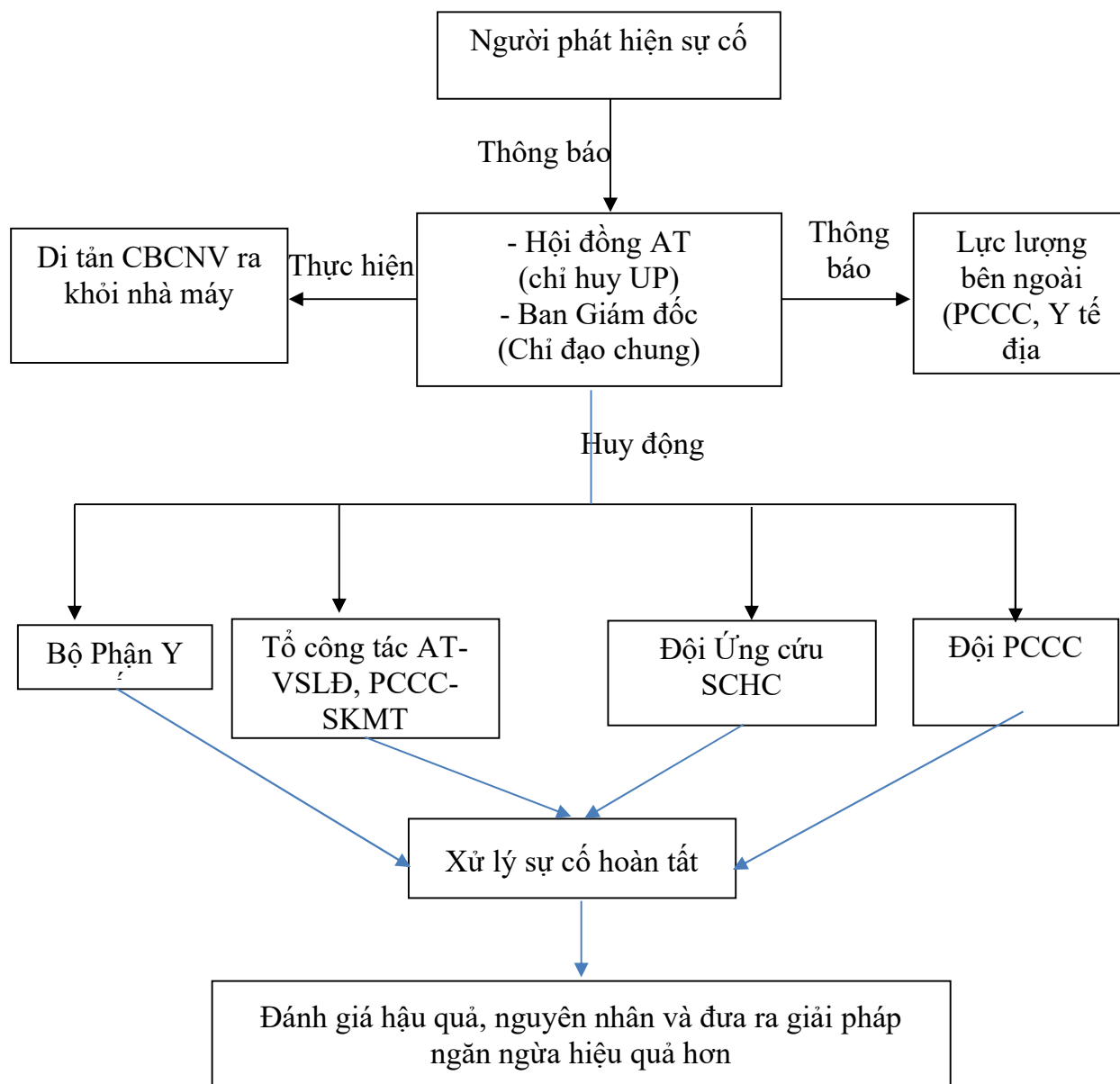
| STT | Các trang thiết bị PCCC   | Đơn vị         | Số lượng |
|-----|---|----------------|----------|
| 1   | Bình chữa cháy các loại   | Bình           | 2.363    |
| 2   | Bình chữa cháy tự động  | Bình           | 890      |
| 3   | Cuộn vòi rồng   | Cuộn           | 244      |
| 4   | Bể chứa nước chữa cháy (03 bể)  | M <sup>3</sup> | 1.980    |
| 5   | Máy bơm nước  | Bơm            | 9        |
| 6   | Trụ tiếp nước (họng nước)   | Trụ            | 177      |
| 7   | Bảo hộ lao động: quần áo, bao tay, ủng, mặt nạ, nón...                                      | Bộ             | 56       |
| 8   | Dụng cụ cho chữa cháy: rìu, búa, xẻng, kìm động lực, cưa, xà beng, loa, thang dây, cầu liêm | Cái            | 28       |
| 9   | Loa cảnh báo  | Cái            | 2        |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh)

## 6.2. Sự cố rò rỉ hơi hóa chất

### 6.2.1. Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố hóa chất:





**Hình 25: Sơ đồ tổ chức ứng phó sự cố hóa chất:**

Trang thiết bị phòng hộ ứng cứu sự cố hóa chất được trang bị tại Công ty theo bảng sau:

**Bảng 16. Danh mục trang thiết bị ứng cứu sự cố hóa chất được trang bị tại Công ty**

| STT | Tên thiết bị          | Số lượng | Tình trạng thiết bị | Tần suất sử dụng | Hệ thống bảo vệ | Vị trí để                                 |
|-----|-----------------------|----------|---------------------|------------------|-----------------|---|
| 1   | Bình rửa mắt khẩn cấp | 49 cái   | Mới                 | Khi có sự cố     | Mắt             | Kho hóa chất, Nhà, rác, Sotap, RB, IP, PU |
| 2   | Vòi tắm toàn thân     | 05 cái   | Mới                 | //               | Da              | //  |

| STT | Tên thiết bị  | Số lượng | Tình trạng thiết bị | Tần suất sử dụng | Hệ thống bảo vệ | Vị trí để   |
|-----|---|----------|---------------------|------------------|-----------------|---|
| 3   | Phương tiện ứng phó tràn đổ hóa chất: cát, vải vụn, chổi, xẻng, ky hốt rác... | 38 bộ    |                     | //               |                 | Khu tồn trữ hóa chất xường, đế, kho Hóa chất, Nhà rác |
| 4   | Ống tay vải   | 6 đôi    | //                  | 1 tháng          | //              | Kho ppe   |
| 5   | Găng tay vải  | 200 đôi  | //                  | 1 tuần           | //              | //  |
| 6   | Găng tay len  | 350 đôi  | //                  | //               | Tay             | //  |
| 7   | Khẩu trang carbon   | 281 cái  | //                  | 1 tuần           | Hô hấp          | //  |
| 8   | Nón vải   | 55 cái   | //                  | 3 tháng          | Da, tóc         | //  |
| 9   | Găng tay cao su   | 446 đôi  | //                  | 1 tuần           | Da              | //  |
| 10  | Khẩu trang vải  | 733 đôi  | //                  | 1 tuần           | Hô hấp          | //  |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh 2022)

#### 6.2.2. Biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất:

– Đối với người bị ảnh hưởng trong quá trình ứng phó: Phải dùng các biện pháp nghiệp vụ sơ cứu hoặc liên hệ với tổ chức y tế cấp cứu kịp thời tránh rủi ro lớn nhất về người xảy ra.

– Đối với môi trường: Kiểm soát toàn bộ và khống chế hậu quả do rò rỉ hóa chất, phát tán hóa chất gây ảnh hưởng trên diện rộng. Phối hợp cơ quan chức năng của các tổ chức, đơn vị xung quanh khắc phục sự cố ô nhiễm môi trường.

– Đối với an toàn vệ sinh lao động: Dọn dẹp, vệ sinh, xử lý chất thải và đo kiểm môi trường làm việc sau sự cố.

– Trang thiết bị bảo hộ cá nhân tối thiểu:

- Ủng cao su cao cổ,
- Bộ đồ chống hóa chất áo liền quần,
- Găng tay chống hóa chất,
- Mặt nạ lọc độc nguyên mặt,
- Kính chống hóa chất hoặc nón bảo hộ bằng nhựa cứng có khiên che mặt.

### 6.2.3. Xử lý tràn đổ axit

Cảnh báo không bao giờ cho nước vào axit vì nó có thể xảy ra phản ứng mãnh liệt.

Các bước thực hiện:

– Dùng vây chống tràn và gói hút hóa chất bằng Polypropylene (PP) để vây xung quanh khu vực tràn đổ. Các vây chống tràn và gói hút được đặt sao cho ngăn được sự lan rộng của hóa chất.

– Cảnh báo khu vực và che phủ bề mặt để giảm sự bốc hơi. Nếu điều này không thực hiện được trước khi đội ứng xử lý sự cố đến thì cũng nên thực hiện công việc này càng sớm càng tốt.

– Sử dụng các tấm hút PP để thấm hút axit.

– Trung hòa lượng axit còn lại ở khu vực bị phơi nhiễm bằng cách cho vào chất trung hòa axit, sử dụng Sodim bicarbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ) hoặc đá vôi ( $\text{CaCO}_3$ ). Cặn bã sau khi trung hòa sẽ được hút thấm và các tấm hút thấm đã sử dụng này phải được bỏ vào các thùng chứa thích hợp. Việc xử lý bằng cách trung hòa này phải được lập lại ít nhất 3 lần, sau đó khu vực bị phơi nhiễm phải được kiểm tra bằng giấy quỳ tím. Nhân viên xử lý hóa chất cho đến khi pH nằm trong khoảng từ 6 – 10. Việc xử lý sẽ được làm cho đến khi tất cả lượng axit đã được trung hòa. Sau cùng khi việc trung hòa hoàn tất, tiến hành rửa sạch khu vực bằng vòi nước áp lực cao.

– Thùng chứa chất thải và chất thải được xử lý như chất thải nguy hại.

### 6.2.4. Xử lý tràn đổ xút

Quy tắc: Đừng bao giờ cho bazơ vào axit và ngược lại.

Các bước thực hiện:

– Dùng vật liệu xử lý tràn đổ bằng Polypropylene (PP) hoặc vật liệu thấm hút để vây xung quanh tại khu vực tràn đổ để ngăn chặn sự lan rộng của hóa chất tràn đổ.

– Cảnh báo khu vực và che phủ bề mặt để giảm sự bốc hơi. Nếu điều này không thực hiện được trước khi đội ứng xử lý sự cố đến thì cũng nên thực hiện công việc này ngay khi có thể.

– Sử dụng các tấm hút PP để thấm hút xút.

– Dùng chất trung hòa xút để trung hòa lượng xút còn lại. Có thể dùng axit citric rắn ( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$ ) để trung hòa xút. Biện pháp trung hòa này sẽ được làm ít nhất 3 lần sau khi khu vực bị nhiễm được kiểm tra bằng giấy thử pH. Biện pháp xử lý bổ sung sẽ được tiếp tục cho đến khi tất cả lượng xút đã được trung hòa hoàn toàn.

– Nếu liên quan đến thiết bị, nhân viên xử lý phải tiến hành kiểm tra tất cả các bề mặt và khu vực khuất để đảm bảo sạch hóa chất. Cọ rửa bằng nước ít nhất 2 lần để rửa sạch chất lỏng trung hòa xút.

– Các vật liệu phải được bỏ trong thùng chứa chất thải nguy hại chắc chắn để đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển. Thùng chứa chất thải phải được xử lý như chất thải nguy hại.

#### 6.2.5. Xử lý tràn đổ đối với chất oxy hóa

– Trước khi thực hiện các bước dọn dẹp, cần di dời hoặc làm ẩm các vật liệu dễ cháy bị ảnh hưởng bởi chất tràn đổ.

– Nếu chất oxy hóa là chất không kỵ nước, pha loãng dưới 5% (ước lượng) và dùng giẻ bằng PP thấm hút hoặc vật liệu hấp thu. Lượng chất oxy hóa dư phải được hút sạch bằng tấm hút PP hoặc vật liệu hút thấm.

– Các vật liệu phải được bỏ trong thùng chứa chất thải nguy hại chắc chắn để đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển. Thùng chứa chất thải phải được xử lý như chất thải nguy hại.

#### 6.2.6. Xử lý tràn đổ chất độc

– Dùng các tấm hút bằng PP hoặc vật liệu hấp thu (cát, mùn cưa) để hấp thu sạch các chất lỏng;

– Dọn sạch khu vực phơi nhiễm bằng cách cẩn thận rửa sạch khu vực bằng nước và chất tẩy rửa. Nếu hóa chất là loại kỵ nước hoặc không tan trong nước, sử dụng dung môi thích hợp để xử lý.

– Hấp thu nước thải vào các tấm hấp thu và bỏ vào thùng rác thích hợp. Việc xử lý vật liệu phải được xem như chất thải nguy hại.

#### 6.2.7. Xử lý tràn đổ các chất dễ cháy:

***Các hành động đặc biệt:*** Nếu nồng độ hơi hóa chất dưới 10% nồng độ giới hạn cháy nổ dưới (LEL) thì cần phải di tản ra khỏi khu vực này. Đội chữa cháy phải sẵn sàng.

– Kiểm tra nồng độ hơi cháy nổ bằng máy kiểm tra nồng độ khí, nếu nồng độ hơi cháy nổ vượt quá 10% Giới hạn cháy nổ dưới (LEL), nhân viên xử lý phải rút ra chờ cho đến khi bầu không khí ở đây được thông thoáng thích hợp.

– Dùng giẻ lau, vật liệu thấm hút, cát san để hấp thu dung môi tràn đổ và kiểm soát hơi bốc ra. Đối với chất rắn dễ cháy phải được bao phủ bằng foam.

– Giẻ lau, vật liệu thấm hút, cát sau khi sử dụng xong thì bỏ vào bao PP và tập trung ở khu vực chất thải nguy hại chờ đơn vị thu gom chất thải nguy hại xử lý.

### 6.3. Sự cố của hệ thống xử lý nước thải

Đối với các sự cố này Công ty sẽ khắc phục bằng các giải pháp sau:

– Đảm bảo vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình đã được hướng dẫn.

– Luôn bảo trì, kiểm tra máy móc thiết bị một cách thường xuyên và liên tục theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.

– Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất.

– Định kỳ kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống để có những giải pháp vận hành tốt hơn.

– Đội ngũ nhân viên vận hành máy móc trong hệ thống xử lý nước thải phải là những người có chuyên môn về môi trường và họ luôn được đào tạo nâng cao nghiệp vụ nhằm ứng phó với những sự cố có thể xảy ra trong thời gian nhanh nhất. Ngoài ra, đội ngũ này cũng được đào tạo thêm về ngành điện cũng như cơ khí.

Các biện pháp ứng phó với các sự cố thường gặp của HTXLNT:

– Đối với sự cố về bơm: kiểm tra nguồn điện, kiểm tra mực nước có cao hơn bơm hay không, kiểm tra đường ống hút và đẩy của bơm, kiểm tra nối dây, vệ sinh bơm,...

– Đối với sự cố chết vi sinh trong bể sinh học hiếu khí: tăng lưu lượng khí và giảm tải trọng, kiểm tra và điều chỉnh nồng độ pH vì pH cao hay thấp đều ảnh hưởng đến sự sống của vi sinh vật. Trong trường hợp vi sinh vật không còn khả năng hoạt động.

Khi sự cố xảy ra, phải ngừng tất cả các công đoạn vận hành và báo ngay cho các đơn vị có trách nhiệm liên quan biết, phối hợp khắc phục sự cố một cách nhanh nhất để đưa hệ thống đi vào vận hành ổn định trở lại.

Khi hệ thống đường ống bị nghẹt hoặc vỡ thì phải dựa tài liệu hướng dẫn về sơ đồ công nghệ của toàn bộ trạm xử lý và cấu tạo của từng công trình để xác định nguyên nhân hệ thống bị nghẹt. Trong lúc hoạt động hệ thống có thể bị vỡ thì người vận hành phải dừng hệ thống bơm và khóa van dẫn nước. Sau khi đường ống mới được thay phải thiết kế lại trụ đỡ vì trụ đỡ có thể là nguyên nhân phá vỡ đường ống. Tuy vậy, xác suất để xảy ra trường hợp vỡ ống là rất khó xảy ra, bởi toàn bộ hệ thống đường ống bơm trong hệ thống đều được chế tạo bằng Inox 304, hay thép CT3 chống chịu ăn mòn nước thải, độ chịu áp lớn gấp khoảng 20 lần áp suất hoạt động của đường ống trong điều kiện bình thường.

Khi hệ thống bơm thoát nước không hoạt động, cần ngắt van, ngắt điện, mở bơm dự phòng, tiến hành sửa chữa để tránh ngưng trệ hệ thống hoạt động. Cũng như bất kỳ motor nào khác khi hoạt động motor truyền động có thể hết than chì, rò rỉ điện rất nguy hiểm. Và khi không được bôi trơn định kỳ motor phát ra tiếng ồn, lâu ngày có thể cháy động cơ. Trong hệ thống xử lý được thiết kế luôn có 2 motor luân phiên hoạt động, và máy thổi khí luôn có sẵn một máy dự phòng. Do đó khi một motor bị hỏng phải được sửa chữa kịp thời trong khi motor còn lại sẽ tiếp tục hoạt động.

Khi hệ thống xử lý nước thải không đạt hiệu quả, cần kiểm tra hàm lượng BOD<sub>5</sub>, COD, pH, SS đầu vào. Nếu hàm lượng BOD<sub>5</sub> cao vượt hơn nhiều tiêu chuẩn Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh

thiết kế, cần tiến hành cho thêm vi sinh vào bể sinh học hiếu khí để thúc đẩy sự phân hủy chất hữu cơ.

Hiện nay, lượng nước thải phát sinh tại nhà máy dao động trong khoảng trên dưới 600m<sup>3</sup>/ngày.đêm trong khi hệ thống xử lý nước thải có công suất 1.200m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Do đó, trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải của Công ty gặp sự cố bắt buộc phải ngừng hoạt động, thì HTXLNT vẫn có thể tiếp nhận và lưu trữ nước thải trong khoảng 2 ngày, trong thời gian này Công ty sẽ nhanh chóng khắc phục sự cố để đưa hệ thống trở lại hoạt động bình thường. Tuy nhiên, nếu sau thời gian trên mà sự cố HTXLNT vẫn chưa được khắc phục thì Công ty sẽ nhanh chóng xin phép đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Mê để tiếp tục xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn xả thải trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

Đồng thời, Công ty đảm bảo nộp đầy đủ các khoản phí xử lý cũng như các phí bảo vệ môi trường đối với chất thải.

**7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có);**

**KHÔNG CÓ**

**8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có):**

**KHÔNG CÓ**

**9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):**

**KHÔNG CÓ**

**10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):**

- Các nội dung thay đổi của dự án đầu tư so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường như bảng sau:

| <b>STT</b> | <b>Nội dung trong báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM)</b>   | <b>Nội dung thay đổi</b>   |
|------------|--|--|
| <b>I</b>   | <b>Thay đổi về việc bố trí sắp xếp nhà xưởng</b>   |  |
| 1          | <u>Tòa nhà số 34:</u><br>Trệt: xưởng sản xuất đế IP, PU, Phylon<br>Lầu: xưởng sản xuất giày A1                                     | <u>Tòa nhà số 34:</u><br>Trệt: Xưởng đế rubber<br>Lầu: Kho vật liệu  |
| 2          | <u>Tòa nhà số 23:</u><br>Trệt: xưởng sản xuất đế IP<br>Lầu: xưởng sản xuất giày A2   | <u>Tòa nhà số 23:</u><br>Trệt: Xưởng đế rubber<br>Lầu: Xưởng sản xuất giày   |
| 3          | <u>Tòa nhà số 33:</u><br>Trệt: xưởng sản xuất đế RB1<br>Lầu: xưởng sản xuất giày (Painting, UV)                                    | <u>Tòa nhà số 33:</u><br>Trệt: Kho hóa chất<br>Lầu: Phòng kỹ thuật   |
| 4          | <u>Tòa nhà số 22:</u><br>Trệt: xưởng sản xuất đế<br>Lầu: xưởng sản xuất giày (Nosew, lazer cut, embroider)                         | <u>Tòa nhà số 22:</u><br>Trệt: Kho vật liệu<br>Lầu: Xưởng dán đế (stockfit)  |
| <b>II</b>  | <b>Thay đổi về xây dựng</b>  |  |
| 5          | 2 nhà xe một tầng  | 2 nhà xe 2 tầng  |
| <b>III</b> | <b>Thay đổi về phương pháp quản lý nước thải</b>   |  |
| 6          | Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, (cột A, $k_q = 1,2$ ; $k_f = 1,0$ ) đầu nối vào hệ thống thoát nước của Khu công nghiệp Sông Mây | Nước thải đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Sông Mây và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Sông Mây |

(Văn bản xin điều chỉnh: “Văn bản số 02/2019.DV ngày 22/10/2019 và văn bản số 041/CV/2020-DV ngày 04/01/2020 đã gửi Ban Quản lý các khu công nghiệp” đính kèm sau báo cáo)

- Đánh giá tác động đến môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Không ảnh hưởng đến môi trường so với đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.



**Chương IV**

**NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Các nguồn phát sinh nước thải (sinh hoạt, công nghiệp) đề nghị cấp phép.

+ Nguồn số 01: 60 điểm nước thải sinh hoạt từ 60 nhà vệ sinh.

+ Nguồn số 02: 03 điểm nước thải từ nhà ăn.

+ Nguồn số 03: 06 điểm nước thải sản xuất từ các nhà xưởng PU, IP, Stockfit 1, Stockfit 2 và Stockfit 3, NBY

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: công suất 1.200m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Dòng nước thải: số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép là 01 (một) dòng (Nước thải công nghiệp ra hệ thống thu gom nước thải của KCN Sông mây, đổ về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông mây).

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

***Bảng 17. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm***

| <b>STT</b> | <b>THÔNG SỐ</b>  | <b>ĐƠN VỊ</b> | <b>GIỚI HẠN KCN SÔNG MÂY</b> |
|------------|------------------|---------------|------------------------------|
| 1.         | Nhiệt độ         | °C            | <b>45</b>                    |
| 2.         | Độ màu           | Pt – Co       | <b>70</b>                    |
| 3.         | pH               | --            | <b>5-9</b>                   |
| 5.         | TSS              | mg/l          | <b>200</b>                   |
| 6.         | BOD <sub>5</sub> | mg/l          | <b>250</b>                   |
| 7.         | COD              | mg/l          | <b>400</b>                   |
| 8.         | Cl dư            | mg/l          | <b>2</b>                     |
| 9.         | Tổng Nitơ        | mg/l          | <b>60</b>                    |
| 10.        | Tổng Phosphor    | mg/l          | <b>8</b>                     |
| 11.        | Amoni            | mg/l          | <b>10</b>                    |
| 12.        | CN <sup>-</sup>  | mg/l          | <b>0,05</b>                  |
| 13.        | As               | mg/l          | <b>0,5</b>                   |
| 14.        | Cd               | mg/l          | <b>0,001</b>                 |
| 15.        | Pb               | mg/l          | <b>1</b>                     |
| 16.        | Cr <sup>6+</sup> | mg/l          | <b>0,05</b>                  |
| 17.        | Cr <sup>3+</sup> | mg/l          | <b>0,2</b>                   |
| 18.        | Cu               | mg/l          | <b>5</b>                     |
| 19.        | Zn               | mg/l          | <b>5</b>                     |
| 20.        | Ni               | mg/l          | <b>0,2</b>                   |
| 21.        | Mn               | mg/l          | <b>5</b>                     |
| 22.        | Fe               | mg/l          | <b>10</b>                    |
| 23.        | F                | mg/l          | <b>5</b>                     |
| 24.        | Cl <sup>-</sup>  | mg/l          | <b>1000</b>                  |

| STT | THÔNG SỐ                       | ĐƠN VỊ    | GIỚI HẠN KCN SÔNG MÂY |
|-----|--------------------------------|-----------|-----------------------|
| 25. | PCBs                           | mg/l      | <b>0,003</b>          |
| 26. | Hóa chất BVTV clo hữu cơ       | mg/l      | <b>0,05</b>           |
| 27. | Hóa chất BVTV photpho hữu cơ   | mg/l      | <b>0,3</b>            |
| 28. | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$ | Bq/l      | <b>0,1</b>            |
| 29. | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$  | Bq/l      | <b>1</b>              |
| 30. | Tổng các chất hoạt động bề mặt | mg/l      | <b>10</b>             |
| 31. | Hg                             | mg/l      | <b>0,005</b>          |
| 32. | Phenol                         | mg/l      | <b>0,1</b>            |
| 33. | Sulfua                         | mg/l      | <b>1</b>              |
| 34. | Dầu mỡ ĐTV                     | mg/l      | <b>30</b>             |
| 35. | Dầu mỡ khoáng                  | mg/l      | <b>5</b>              |
| 36. | Tổng Coliform                  | MPN/100ml | <b>Không giới hạn</b> |

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Toàn bộ nước thải phát sinh của nhà máy bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải nhà ăn và nước thải sản xuất sẽ được thu gom về hố thu tập trung của Nhà máy. Sau đó được bơm về HTXLNT của nhà máy, để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Sông Mây trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý tập trung của KCN Sông Mây.

+ Hố ga thoát nước thải

- Đường nội bộ số 7 – KCN Sông Mây.
- Ký hiệu hố ga: NT.VV.Đ7;
- Cao độ đáy hố ga: 35.1;
- Kích thước hố thu gom thoát nước thải: 0.8m x 0.8m x 0.8m
- Toạ độ hố 51as au cùng: X: 0412902 – Y: 1213999

## 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với Bụi, khí thải:

- **Nguồn phát sinh khí thải:** Các nguồn phát sinh bụi, khí thải đề nghị cấp phép.

+ Nguồn số 01: có 131 điểm phát sinh bụi bằng hộp thu bụi túi vải có lưới chắn tại khu vực máy mài vật liệu, mài đế, mài da.

**Bảng 18. Bảng thống kê vị trí nguồn thải phát sinh bụi**

| STT | Vị trí | Điểm phát sinh bụi từ máy mài da, lạng da, mài giày | Số lượng túi vải thu gom |
|-----|--------|---|--------------------------|
| 1   | Nos B1 | 4   | 4                        |
| 2   | Nos B2 | 4   | 4                        |
| 3   | Nos B3 | 8   | 8                        |
| 4   | Nos D1 | 2   | 2                        |
| 5   | Nos D2 | 5   | 5                        |

| STT         | Vị trí | Điểm phát sinh bụi từ máy mài da, lạng da, mài giày | Số lượng túi vải thu gom |
|-------------|--------|---|--------------------------|
| 6           | Nos D3 | 3   | 3                        |
| 7           | Nos F1 | 6   | 6                        |
| 8           | Nos F2 | 4   | 4                        |
| 9           | Nos F3 | 10  | 10                       |
| 10          | Nos G1 | 10  | 10                       |
| 11          | Nos G2 | 11  | 11                       |
| 12          | Nos G3 | 2   | 2                        |
| 13          | Nos H1 | 10  | 10                       |
| 14          | Nos H2 | 9   | 9                        |
| 15          | Nos H3 | 9   | 9                        |
| 16          | NBY    | 10  | 10                       |
| 17          | Nos J1 | 12  | 12                       |
| 18          | Nos J2 | 10  | 10                       |
| 19          | IP     | 2   | 2                        |
| <b>Tổng</b> |        | <b>131</b>  | <b>131</b>               |

+ Nguồn số 02: có 02 điểm phát sinh bụi tại công đoạn luyện cao su (1 điểm ở xưởng RB1 và 1 điểm ở xưởng RB2) với 2 hệ thống xử lý.

+ Nguồn số 03: Có 01 điểm phát sinh bụi tại công đoạn mài đế Phylon ở xưởng PU với 1 hệ thống xử lý bằng chụp hút và cyclon lắng.

+ Nguồn số 04: Khí thải phát sinh chủ yếu từ máy cắt lazer. Nhà máy có tất cả là 22 máy cắt lazer (Stockfit 1 có 2 máy, Stockfit 3 có 20 máy). Với 4 hệ thống xử lý (1 hệ thống ở xưởng Stockfit 1 và 3 hệ thống xử lý ở Stockfit 3).

+ Nguồn số 05: Có 110 điểm phát sinh hơi dung môi, hơi hóa chất từ dây chuyền sản xuất với 31 hệ thống xử lý. Thống kê như bảng bên dưới:

**Bảng 19. Bảng thống kê vị trí nguồn thải phát sinh hơi dung môi**

| STT | Vị Trí          | Điểm phát sinh hơi dung môi | Số lượng hệ thống xử lý |
|-----|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1   | Nos B           | 03                          | 01                      |
| 2   | Nos D           | 03                          | 01                      |
| 3   | Nos F           | 03                          | 01                      |
| 4   | Nos G           | 03                          | 01                      |
| 5   | Nos H           | 03                          | 01                      |
| 6   | Nos J           | 02                          | 01                      |
| 7   | NBY             | 02                          | 01                      |
| 8   | In NBY          | 03                          | 01                      |
| 9   | Stockfit 1      | 12                          | 04                      |
| 10  | Pre-stitching 1 | 22                          | 04                      |
| 11  | Stockfit 2      | 12                          | 04                      |
| 12  | Pre-stitching 2 | 08                          | 03                      |
| 13  | Stockfit 3      | 05                          | 03                      |

| STT         | Vị Trí                  | Điểm phát sinh hơi dung môi | Số lượng hệ thống xử lý |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 14          | In ở Stockfit 3         | 10                          | 01                      |
| 15          | PU                      | 18                          | 03                      |
| 16          | Phát MEK ở kho hóa chất | 01                          | 01                      |
| <b>Tổng</b> |                         | <b>110</b>                  | <b>31</b>               |

+ Nguồn số 06: Có 4 điểm phát sinh hơi dung môi từ công đoạn quét UV đế IP ở xưởng IP với 4 hệ thống xử lý. Trong đó:

○ Có 2 máy phun UV tự động với 2 hệ thống xử lý (1 hệ thống xử lý bằng than hoạt tính và 1 hệ thống xử lý bằng tháp hấp thụ)

○ Có 2 chuyên quét UV với 2 hệ thống xử lý bằng than hoạt tính.

+ Nguồn số 07: Có 6 điểm phát sinh khí thải từ làm khuôn in lụa, đồ Pad, cắt pallet tại tòa nhà số 33 với 01 hệ thống xử lý.

- **Lưu lượng xả khí thải tối đa đề nghị cấp phép:**

+ Nguồn số 01 và nguồn số 02: không có lưu lượng

+ Nguồn số 03: Xử lý bằng chụp hút và Cyclon lắng bụi ở xưởng PU có 1 hệ thống xử lý với lưu lượng khí thải khoảng 6.208 m<sup>3</sup>/h.

+ Nguồn số 04: Khí thải từ máy cắt lazer chủ yếu từ 22 máy cắt lazer với 4 hệ thống xử lý có lưu lượng như sau.

**Bảng 20.** Bảng thể hiện lưu lượng nguồn thải số 04

| STT | Kí hiệu | Vị trí lấy mẫu | Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h) |
|-----|---------|----------------|-------------------------------|
| 1.  | KT2     | Ống thải 1     | 7.202                         |
| 2.  | KT3     | Ống thải 2     | 9.859                         |
| 3.  | KT4     | Ống thải 3     | 8.485                         |
| 4.  | KT5     | Ống thải 4     | 5.847                         |

+ Nguồn số 05: Xử lý hơi dung môi, hơi hóa chất từ dây chuyền sản xuất có 31 hệ thống xử lý với lưu lượng như bảng bên dưới:

**Bảng 21.** Bảng tổng hợp lưu lượng của các nguồn thải phát sinh hơi dung môi

| STT | Vị Trí | Ký hiệu | Số lượng hệ thống xử lý | Lưu lượng (m <sup>3</sup> /h) |
|-----|--------|---------|-------------------------|-------------------------------|
| 1   | Nos B  | KT6     | 01                      | 3.326                         |
| 2   | Nos D  | KT7     | 01                      | 3.020                         |
| 3   | Nos F  | KT8     | 01                      | 4.420                         |
| 4   | Nos G  | KT9     | 01                      | 5.126                         |
| 5   | Nos H  | KT10    | 01                      | 2.704                         |

| <b>STT</b>  | <b>Vị Trí</b>           | <b>Ký hiệu</b> | <b>Số lượng hệ thống xử lý</b> | <b>Lưu lượng (m<sup>3</sup>/h)</b> |
|-------------|-------------------------|----------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 6           | Nos J                   | KT11           | 01                             | 2.938                              |
| 7           | NBY                     | KT12           | 01                             | 4.965                              |
| 8           | In NBY                  | KT13           | 01                             | 6.351                              |
| 9           | Stockfit 1              | KT14           | 04                             | 4.582                              |
|             |                         | KT15           |                                | 4.896                              |
|             |                         | KT16           |                                | 5.028                              |
|             |                         | KT17           |                                | 5.284                              |
| 10          | Pre-stitching 1         | KT18           | 04                             | 4.209                              |
|             |                         | KT19           |                                | 4.521                              |
|             |                         | KT20           |                                | 4.219                              |
|             |                         | KT21           |                                | 4.635                              |
| 11          | Stockfit 2              | KT22           | 04                             | 6.142                              |
|             |                         | KT23           |                                | 5.582                              |
|             |                         | KT24           |                                | 5.756                              |
|             |                         | KT25           |                                | 5.931                              |
| 12          | Pre-stitching 2         | KT26           | 03                             | 5.337                              |
|             |                         | KT27           |                                | 5.024                              |
|             |                         | KT28           |                                | 5.258                              |
| 13          | Stockfit 3              | KT29           | 03                             | 5.258                              |
|             |                         | KT30           |                                | 5.524                              |
|             |                         | KT31           |                                | 3.473                              |
| 14          | In ở Stockfit 3         | KT32           | 01                             | 5.343                              |
| 15          | PU                      | KT33           | 03                             | 6.002                              |
|             |                         | KT34           |                                | 2.733                              |
|             |                         | KT35           |                                | 3.854                              |
| 16          | Phát MEK ở kho hóa chất | KT36           | 01                             | 4.225                              |
| <b>Tổng</b> |                         | <b>110</b>     | <b>31</b>                      |                                    |

+ Nguồn số 06: Có 4 điểm phát sinh hơi dung môi từ công đoạn quét UV để IP ở xưởng IP với 4 hệ thống xử lý có lưu lượng như sau:

**Bảng 22. Bảng thể hiện lưu lượng nguồn thải số 06**

| <b>STT</b> | <b>Kí hiệu</b> | <b>Vị trí lấy mẫu</b> | <b>Lưu Lượng (m<sup>3</sup>/h)</b> |
|------------|----------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1.         | KT37           | Ống thải 1            | 6.108                              |

| STT | Kí hiệu | Vị trí lấy mẫu | Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h) |
|-----|---------|----------------|-------------------------------|
| 2.  | KT38    | Ống thải 2     | 5.429                         |
| 3.  | KT39    | Ống thải 3     | 10.426                        |
| 4.  | KT40    | Ống thải 4     | 6.610                         |

+ Nguồn số 07: Có 6 điểm phát sinh khí thải từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet tại tòa nhà số 33 với 01 hệ thống xử lý có lưu lượng 7.549 m<sup>3</sup>/h

- **Dòng khí thải:** Nêu rõ số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép (là dòng khí thải sau xử lý được xả ra môi trường)

+ Dòng thải thứ 01: là nguồn số 03 có 01 hệ thống lọc thoát khí cyclon tại công đoạn mài đế Phylon ở xưởng PU.

+ Dòng thải thứ 02: là nguồn thứ 04 có 4 hệ thống xử lý khí thải từ 22 máy cắt lazer tại 02 nhà xưởng *Stockfit* (trong đó: 01 hệ thống tại xưởng *Stockfit 1* và 03 hệ thống tại xưởng *Stockfit 3*).

+ Dòng thải thứ 03: là nguồn số 05 có 31 hệ thống xử lý khí thải hơi dung môi từ dây chuyền sản xuất từ các xưởng sản xuất.

+ Dòng thải thứ 04: là nguồn số 06 có 4 hệ thống xử lý hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét UV đế IP ở xưởng IP.

+ Dòng thải thứ 05: là nguồn số 07 có 1 hệ thống xử lý khí từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet ở tòa nhà số 33.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

**Bảng 23.** Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

| STT | KHU VỰC LẤY MẪU  | TỌA ĐỘ  | LOẠI MẪU                          | QUY CHUẨN  |
|-----|--|---|-----------------------------------|--|
| 1   | <b>Dòng số 01:</b> 01 hệ thống lọc thoát khí cyclon                                      |   |                                   |  |
|     | Tại công đoạn mài đế Phylon ở xưởng PU (KT1)   | X: 10.974181 -Y:106.955590  | Bụi                               | - QCVN 02:2019/BYT Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc |
| 2   | <b>Dòng số 02:</b> 04 hệ thống xử lý khí thải tại 02 nhà xưởng cho khu vực máy cắt lazer |   |                                   |  |
|     | <i>Xưởng Stockfit 1</i>  | X: 10.97358 - Y:106.95433;  | Bụi, Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ | - QCVN02:2019/BYT Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc. |
|     | <i>Xưởng stockfit 3</i>  | X:10.974268, Y: 106.954191;<br>X: 10.974189, Y: 106.954256;<br>X: 10.974020, Y: 106.954489; |                                   |  |

| STT | KHU VỰC LẤY MẪU  | TỌA ĐỘ   | LOẠI MẪU   | QUY CHUẨN  |
|-----|--|--|--|--|
| 3   | <b>Dòng số 03:</b> Ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi dung môi từ các từ dây chuyền sản xuất |  |  |  |
|     | Nos B  | X: 10.972447, Y: 106.954013;   | Metyl Cyclohexan, Etyl Acetat, Cyclohexan, Clorbenzen, Methyl Ethyl Ketone | - QCVN 20:2009/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. |
|     | Nos H  | X: 10.975981, Y: 106.955814;   |  |  |
|     | Nos F  | X: 10.975233, Y: 106.955838;   |  |  |
| 4   | <b>Dòng thải thứ 04:</b> Ống thoát khí từ 04 hệ thống xử lý hơi dung môi                       |  |  |  |
|     | Ống thoát từ công đoạn quét UV để IP ở xưởng IP  | X: 10.973351, Y: 106.953465;<br>X: 10.973321, Y: 106.953516;<br>X: 10.973019, Y: 106.953359;<br>X: 10.972943, Y: 106.953458. | Metyl Cyclohexan, Etyl Acetat, Cyclohexan, Clorbenzen, Methyl Ethyl Ketone | QCVN 20:2009/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.   |
| 5   | <b>Dòng thải thứ 05:</b> 01 hệ thống xử lý khí từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet         |  |  |  |
| 6   | Ống thoát khí từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet ở tòa nhà số 33                          | X: 10.973700, Y: 106.954878  | Methyl Ethyl Ketone, Etyl Acetat, Acetone                                  | - QCVN 20:2009/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. |

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

#### *3.1. Số lượng chất thải rắn thông thường;*

**Bảng 24. Danh sách chất thải rắn thông thường phát sinh thường xuyên**

| STT | Tên chất thải  | Số lượng trung bình (kg/tháng) | Phương pháp xử lý, tái sử dụng | Đơn vị xử lý hoặc tái sử dụng  |
|-----|--|--------------------------------|--------------------------------|--|
| 1   | Rìa da nhân tạo, rìa da thuộc, mút dán vải, vật liệu insole, rẻo vải, rẻo EVA/phylon/PU, rìa đệm lót, giày C hủy, đế C hủy, giấy dán | 116.409                        | Thiêu đốt tận thu nhiệt        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Công ty TNHH Tân Phát Tài thu gom, vận chuyển đến đơn vị có chức năng xử lý thiêu đốt tận thu nhiệt:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Địa chỉ Tân Phát Tài: 18A, Đường Đồng Khởi, Thiện Tân,</li> </ul> </li> </ul> |

| STT | Tên chất thải   | Số lượng trung bình (kg/tháng) | Phương pháp xử lý, tái sử dụng                | Đơn vị xử lý hoặc tái sử dụng   |
|-----|---|--------------------------------|---|---|
|     | lót...  |                                |   | Vĩnh Cửu, Đồng Nai.   |
| 2   | Bùn thải không nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải   | 9                              |   | <p>– Đơn vị xử lý: Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam). Địa chỉ: quốc lộ 80, xã Bình An, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Công Ty TNHH MTV SX TM DV Môi Trường Á Châu gom, vận chuyển đến đơn vị có chức năng xử lý thiêu đốt tận thu nhiệt:</li> </ul> <p>– Địa chỉ: 1C9 Ấp 1, Xã Phạm Văn Hai, Huyện Bình Chánh, TPHCM.</p> <p>– Đơn vị xử lý: Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam). Đc: quốc lộ 80, xã Bình An, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang.</p> |
| 3   | Mút chưa dán, rẻo vải chưa gia công, rẻo cao su, rẻo TPU, đế C Phylon/EVA, bịch nilong, thùng nhựa, lõi chỉ, gỗ phế, sắt phế... | 73.523                         | Bán phế liệu                                  | Công ty TNHH Tân Phát Tài: 18A, Đường Đồng Khởi, Thiện Tân, Vĩnh Cửu, Đồng Nai  |
| 4   | Rẻo cao su, đế cao su   | 10.981                         | Tái chế theo chương trình hỗ trợ của Nike     | Công ty TNHH Tân Phát Tài 18A, Đường Đồng Khởi, Thiện Tân, Vĩnh Cửu, Đồng Nai.  |
| 5   | Vải dệt tietex, trung đế, gia cố Milspeed, rẻo texon, gót nhựa stanbee, lõi chỉ CH...   | 8.005                          | Trả lại cho khách hàng để tái chế nguyên liệu | Công ty TNHH Tân Phát Tài 18A, Đường Đồng Khởi, Thiện Tân, Vĩnh Cửu, Đồng Nai.  |

(Nguồn: Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)

### 3.2. Tình công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt gồm:

- Hiện tại, Công ty có trang bị các thùng rác có nắp đậy kín, dung tích 12 lít để trong từng phòng và từng khu vực nhà máy để thu gom chất thải sinh hoạt. Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nilon để tiện thu gom. Các thùng này được



thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 01 lần/ngày. Sau đó được chuyển vào điểm tập trung rác của Công ty có diện tích 32 m<sup>2</sup>.

- Kho chứa được xây dựng nền cao, có gờ chắn bao quanh để tránh nước mưa chảy vào bên trong

**3.3. Tình hình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm:**

- Toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường sau khi phân loại sẽ được thu gom và lưu trữ tập trung trong kho chứa chất thải được xây tường bao, có mái che trong đó khu chứa chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 527 m<sup>2</sup>.

- Kho chứa được xây dựng nền cao, có gờ chắn bao quanh để tránh nước mưa chảy vào bên trong.

**4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện lưu trữ chất thải nguy hại, chất thải rắn**

Theo điều 71 của NĐ 08/2022/ND-CP cơ sở có phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng từ 1.200 kg/năm trở lên hoặc từ 100 kg/tháng trở lên trong quá trình vận hành thì phải lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Vì vậy công ty đề nghị cấp giấy phép lưu trữ chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường thay thế cho sổ chủ nguồn thải có mã số QLCTNH 75.001836.T (do chi cục bảo vệ môi trường cấp lần 4 ngày 02 tháng 06 năm 2015).

**4.1. Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành**

**Bảng 25. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên**

| STT | Mã CTNH  | Tên CTNH  | Số lượng TB (kg/tháng) | Phương pháp xử lý | Ký hiệu phân loại |
|-----|----------|---|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1   | 03 03 03 | Dung dịch tẩy rửa & dung môi hữu cơ thải  | 1.822                  | ĐX                | NH                |
| 2   | 07 01 06 | Dung dịch nước tẩy rửa thải có thành phần nguy hại  | 1.736                  | ĐX                | KS                |
| 3   | 07 02 02 | Chất thải từ quá trình tráng rửa làm sạch bề mặt  | 1.867                  | ĐX                | NH                |
| 4   | 08 01 01 | Sơn cặn, sơn & vecni thải có dung môi hữu cơ hoặc có thành phần nguy hại                              | 2.179                  | ĐX                | KS                |
| 5   | 08 02 01 | Mực in thải   | 265                    | ĐX                | KS                |
| 6   | 08 03 03 | Chất thải lỏng lẫn chất kết dính và chất bột kín có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác | 2.550                  | ĐX                | KS                |

**Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

| <b>STT</b> | <b>Mã CTNH</b> | <b>Tên CTNH</b>   | <b>Số lượng TB (kg/tháng)</b> | <b>Phương pháp xử lý</b>   | <b>Ký hiệu phân loại</b> |
|------------|----------------|---|-------------------------------|--|--------------------------|
| 7          | 10 01 02       | Da thú có thành phần nguy hại thải bỏ từ quá trình thuộc da & các quá trình khác      | 78                            | ĐX   | KS                       |
| 8          | 12 01 04       | Than hoạt tính đã qua sử dụng từ xử lý khí thải                                       | 184                           | ĐX   | NH                       |
| 9          | 17 01 06       | Dầu thủy lực tổng hợp thải  | 898                           | ĐX   | NH                       |
| 10         | 13 01 01       | Rác y tế  | 7                             | TĐ   | NH                       |
| 11         | 16 01 06       | Bóng đèn huỳnh quang thải   | 26                            | HR   | NH                       |
| 12         | 18 02 01       | Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại   | 1.966                         | ĐX   | KS                       |
| 13         | 18 01 01       | Bao bì mềm thải   | 31                            | ĐX   | KS                       |
| 14         | 03 02 09       | Chất phụ gia thải   | 1,08                          | ĐX   | KS                       |
| 15         | 13 01 07       | Thuốc tây quá hạn   | 0,08                          | ĐX   | TT                       |
| 16         | 12 06 05       | Bùn thải có các thành phần nguy hại từ các quá trình xử lý nước thải công nghiệp khác | 277                           | ĐX   | KS                       |
| 17         | 18 01 02       | Bao bì cứng thải bằng kim loại  | 3.839                         | SR,TSD   | KS                       |
| 18         | 18 01 03       | Bao bì cứng thải bằng nhựa  | 1.408                         | SR, TSD  | KS                       |
| 19         | 19 02 01       | Máy biến thế, tụ điện thải chứa PCB   | 277                           | Công ty đang lưu trữ tại nhà rác theo đúng công văn hướng dẫn của sở Tài Nguyên Môi Trường | KS                       |
| 20         | 17 06 01       | Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải   | 200                           | Xử lý tại hệ thống tái chế dầu nhớt thải.  | NH                       |
| 21         | 17 02 03       | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải   | 200                           | bùn cặn sau xử lý được giao cho đơn vị chức năng.  | NH                       |
| 22         | 03 02 09       | Chất phụ gia thải có thành phần nguy hại  | 170                           | ĐX   | KS                       |
| 23         | 19 06 01       | Phin, ắc quy chì thải   | 20                            | ĐX   | KS                       |

| STT | Mã CTNH  | Tên CTNH                                      | Số lượng TB (kg/tháng) | Phương pháp xử lý | Ký hiệu phân loại |
|-----|----------|---|------------------------|-------------------|-------------------|
| 24  | 19 05 02 | Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm | 30                     | ĐX                | KS                |

(Nguồn: Công TY TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh, 2021)

\* Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/loọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Côn lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); SR (Súc rửa); TSD (Tái sử dụng); Khác (tên phương pháp).

#### 4.2. Các công trình lưu giữ chất thải nguy hại, gồm:

Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 124 m<sup>2</sup>. Khu vực chứa CTNH được xây dựng tường bao quanh, có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực. Kho chứa có gờ chắn bao quanh khu vực chứa chất thải nhằm tránh tình trạng chất thải lỏng bên trong khu chứa rò rỉ, phát tán ra ngoài môi trường hoặc nước mưa chảy vào bên trong; kho chứa CTNH được lắp dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”.

+ Trong kho chứa CTNH có bố trí các thùng chứa để lưu giữ và bảo quản CTNH theo chủng loại. Các loại chất thải nguy hại khác nhau được chứa trong từng thùng riêng biệt, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường. Trên các thùng có dán nhãn bao gồm các thông tin: Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH.

### **5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư về việc tái sử dụng nước thải đã xử lý.**

Năm 2013, Công ty TNHH Giày Đồng Nai Việt Vinh (Công ty) đã được Sở Tài Nguyên và Môi Trường Đồng Nai cấp giấy phép số 321/STNMT-TNN ngày 25/01/2013 về việc tái sử dụng nước thải sau xử lý để phục vụ tưới cây và sử dụng nhà vệ sinh.

Năm 2017, Công ty nhận được Công văn số 2367/STNMT-TNN ngày 03/05/2017 của Sở Tài Nguyên và Môi Trường Đồng Nai có ý kiến đối với tình hình thực hiện các quy định về tài nguyên nước đề nghị công ty chỉ thực hiện việc tái sử dụng nước thải sau xử lý phục vụ cho nhà vệ sinh. Theo đó, công ty đã chấm dứt việc tái sử dụng nước thải để tưới cây từ tháng 5/2017 và hủy bỏ hệ thống đường ống phục vụ cho việc tái sử dụng nước thải sau xử lý để tưới cây, chỉ duy trì tái sử dụng nước thải sau xử lý cho nhà vệ sinh đến hiện nay.

Kiến nghị tiếp tục duy trì cấp phép cho việc tái sử dụng nước thải sau xử lý cho nhu cầu sử dụng nhà vệ sinh.

**Chương V****KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ****1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.**

Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong năm 2020 và năm 2021 dưới đây:

**Bảng 26. Kết quả quan trắc nước thải năm 2020**

| Ký hiệu điểm quan trắc |                    |            | NT        | NT        | NT       | NT       | GIỚI HẠN KCN SÔNG MÂY |
|------------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------|
| Ký hiệu mẫu            |                    |            | 180320-01 | 260620-02 | 10167-20 | 10896-20 |                       |
| STT                    | Thông số           | Đơn vị đo  | KQ Quý 1  | KQ Quý 2  | KQ Quý 3 | KQ Quý 4 |                       |
| 1                      | Độ màu             | Co-Pt      | 15        | 12        | 21       | 27       | <b>70</b>             |
| 2                      | pH                 | -          | 6,76      | 7,61      | 7,58     | 6,76     | <b>6-9</b>            |
| 3                      | BOD <sub>5</sub>   | mg/L       | 6         | 11        | 12       | 14       | <b>200</b>            |
| 4                      | COD                | mg/L       | 13        | 23        | 26       | 31       | <b>400</b>            |
| 5                      | TSS                | mg/L       | 8         | 17        | 21       | 18       | <b>200</b>            |
| 6                      | Amoni              | mg/L       | 0,42      | 0,42      | 0,74     | 0,56     | <b>15</b>             |
| 7                      | Tổng N             | mg/L       | 11,2      | 4,2       | 4,83     | 6,32     | <b>60</b>             |
| 8                      | Tổng P             | mg/L       | 1,67      | 0,05      | 0,09     | 3,77     | <b>8</b>              |
| 9                      | Clo dư             | mg/L       | 0,21      | 0,28      | 0,31     | 0,36     | <b>2</b>              |
| 10                     | Asen               | mg/L       | KPH       | KPH       | KPH      | KPH      | <b>0,5</b>            |
| 11                     | Chì                | mg/L       | KPH       | KPH       | KPH      | KPH      | <b>1,0</b>            |
| 12                     | Cadimin            | mg/L       | KPH       | KPH       | KPH      | KPH      | <b>0,5</b>            |
| 13                     | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/L       | KPH       | KPH       | KPH      | KPH      | <b>10</b>             |
| 14                     | Coliform           | MPN/100 mL | 1.600     | 1.200     | 1.500    | 1.900    | -                     |

(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)

**Bảng 27. Kết quả quan trắc nước thải năm 2021**

| Ký hiệu điểm quan trắc |                    |            | NT       | NT       | NT       | NT       | GIỚI HẠN KCN SÔNG MÂY |
|------------------------|--------------------|------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| Ký hiệu mẫu            |                    |            | 0453-21  | 1300-21  | -        | 1389-21  |                       |
| STT                    | Thông số           | Đơn vị đo  | KQ Quý 1 | KQ Quý 2 | KQ Quý 3 | KQ Quý 4 |                       |
| 1                      | Độ màu             | Co-Pt      | 25       | 26       |          | 27       | <b>70</b>             |
| 2                      | pH                 | -          | 7,87     | 7,86     |          | 6,44     | <b>6-9</b>            |
| 3                      | BOD <sub>5</sub>   | mg/L       | 14       | 14       |          | 15       | <b>200</b>            |
| 4                      | COD                | mg/L       | 32       | 37       |          | 36       | <b>400</b>            |
| 5                      | TSS                | mg/L       | 27       | 28       |          | 26       | <b>200</b>            |
| 6                      | Amoni              | mg/L       | 0,7      | KPH      |          | KPH      | <b>15</b>             |
| 7                      | Tổng N             | mg/L       | 4,76     | 7,35     |          | 7,35     | <b>60</b>             |
| 8                      | Tổng P             | mg/L       | 0,12     | 0,07     |          | 0,06     | <b>8</b>              |
| 9                      | Clo dư             | mg/L       | 0,21     | KPH      |          | KPH      | <b>2</b>              |
| 10                     | Asen               | mg/L       | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>0,5</b>            |
| 11                     | Chì                | mg/L       | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>1,0</b>            |
| 12                     | Cadimin            | mg/L       | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>0,5</b>            |
| 13                     | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/L       | KPH      | 0,62     |          | 0,62     | <b>10</b>             |
| 14                     | Coliform           | MPN/100 mL | 190      | 1.100    |          | 1.200    | -                     |

*(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)*

**2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.**

2.1. Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2020:

**Bảng 28. Kết quả tại ống thoát khí HTXL hơi dung môi bằng than hoạt tính năm 2020**

| Ký hiệu điểm quan trắc |                   |                    | KT        | KT        | KT       | KT       | QCVN<br>20:2009/<br>BTNMT |
|------------------------|-------------------|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------------------|
| Ký hiệu mẫu            |                   |                    | 180320-01 | 260620-02 | 10167-20 | 10896-20 |                           |
| STT                    | Thông số          | Đơn vị đo          | KQ Quý 1  | KQ Quý 2  | KQ Quý 3 | KQ Quý 4 |                           |
| 1                      | Lưu lượng         | m <sup>3</sup> /h  | 3.264     | 2.789     | 2.285    | 2.589    | -                         |
| 2                      | MEK               | mg/Nm <sup>3</sup> | KPH       | KPH       | KPH      | KPH      | -                         |
| 3                      | Metyl Cyclohexane | mg/Nm <sup>3</sup> | 12,9      | 13,1      | 14,7     | 16,2     | <b>2.000</b>              |
| 4                      | Ethyl acetate     | mg/Nm <sup>3</sup> | 161,5     | 143,8     | 125,2    | 118,5    | <b>1.400</b>              |
| 5                      | Cyclohexane       | mg/Nm <sup>3</sup> | 1,64      | 1,95      | 1,68     | 1,51     | <b>400</b>                |
| 6                      | Clorbenzen        | mg/Nm <sup>3</sup> | 27,9      | 28,4      | 27,1     | 24,8     | <b>350</b>                |

(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)

**Bảng 29. Kết quả tại ống thoát khí sau HTXL Cyclon năm 2020**

| Ký hiệu điểm quan trắc |          |                    | KT        | KT        | KT       | KT       | QCVN<br>19:2009/<br>BTNMT,<br>Cột B |
|------------------------|----------|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------------------------|
| Ký hiệu mẫu            |          |                    | 180320-01 | 260620-02 | 10167-20 | 10896-20 |                                     |
| STT                    | Thông số | Đơn vị đo          | KQ Quý 1  | KQ Quý 2  | KQ Quý 3 | KQ Quý 4 |                                     |
| 1                      | Bụi tổng | mg/Nm <sup>3</sup> | 67,3      | 65,2      | 67,1     | 60,5     | <b>200</b>                          |

(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)

**Bảng 30. Kết quả không khí trong môi trường lao động năm 2020**

| TT | Điểm quan trắc     | Ký hiệu mẫu    | Độ ồn (dBA) | Bụi (mg/m <sup>3</sup> ) | CO (mg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | H <sub>2</sub> S (mg/m <sup>3</sup> ) | Aceton (mg/m <sup>3</sup> ) | Butyl acetate (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|--------------------|----------------|-------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1  | KV chuyên may      | 150920 (05-KK) | 82,7        | 1,78                     | 5,28                    | 0,131                                | 0,124                                | KPH                                   | KPH                         | KPH                                |
| 2  | KV chuyên chuẩn bị | 150920 (06-KK) | 78,6        | 0,53                     | <5                      | 0,089                                | 0,076                                | KPH                                   | KPH                         | KPH                                |
| 3  | KV chuyên dán đế   | 150920 (07-KK) | 80,6        | 0,65                     | 6,24                    | 0,145                                | 0,119                                | KPH                                   | 53                          | 65,9                               |

**Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

| TT   | Điểm quan trắc       | Ký hiệu mẫu    | Độ ồn (dBA) | Bụi (mg/m <sup>3</sup> ) | CO (mg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | H <sub>2</sub> S (mg/m <sup>3</sup> ) | Aceton (mg/m <sup>3</sup> ) | Butyl acetate (mg/m <sup>3</sup> ) |
|--|----------------------|----------------|-------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 4  | KV chuyên hoàn chỉnh | 150920 (08-KK) | 81,6        | 0,71                     | <5                      | 0,087                                | 0,072                                | KPH                                   | KPH                         | KPH                                |
| <b>QCVN 24:2016/BYT - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.</b> |                      |                | ≤ 85        | -                        | -                       | -                                    | -                                    | -                                     | -                           | -                                  |
| <b>QCVN 02:2019/BYT- Bụi</b>   |                      |                | -           | <b>6,25</b>              | -                       | -                                    | -                                    | -                                     | -                           | -                                  |
| <b>QCVN 03:2019/BYT- yếu tố hoá học</b>                                    |                      |                | -           | -                        | <b>40</b>               | <b>10</b>                            | <b>10</b>                            | <b>15</b>                             | <b>1.000</b>                | -                                  |

(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)

**2.2. Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2021:**

**Bảng 31. Kết quả tại ống thoát khí HTXL hơi dung môi bằng than hoạt tính năm 2021**

| Ký hiệu điểm quan trắc |                   |                    | KT       | KT       | KT       | KT       | QCVN 20:2009/ BTNMT |
|------------------------|-------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------|
| Ký hiệu mẫu            |                   |                    | 0453-21  | 1300-21  | -        | 1389-21  |                     |
| STT                    | Thông số          | Đơn vị đo          | KQ Quý 1 | KQ Quý 2 | KQ Quý 3 | KQ Quý 4 |                     |
| 1                      | Lưu lượng         | m <sup>3</sup> /h  | 2.325    | 2.178    |          | 2.182    | -                   |
| 2                      | MEK               | mg/Nm <sup>3</sup> | KPH      | KPH      |          | KPH      | -                   |
| 3                      | Metyl Cyclohexane | mg/Nm <sup>3</sup> | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>2.000</b>        |
| 4                      | Ethyl acetate     | mg/Nm <sup>3</sup> | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>1.400</b>        |
| 5                      | Cyclohexane       | mg/Nm <sup>3</sup> | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>400</b>          |
| 6                      | Clorbenzen        | mg/Nm <sup>3</sup> | KPH      | KPH      |          | KPH      | <b>350</b>          |

(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)

**Bảng 32. Kết quả tại ống thoát khí sau HTXL Cyclon năm 2021**

| Ký hiệu điểm quan trắc |           |                    | KT       | KT       | KT       | KT       | QCVN 19:2009/ BTNMT, Cột B |
|------------------------|-----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------------------------|
| Ký hiệu mẫu            |           |                    | 0453-21  | 1300-21  | -        | 1389-21  |                            |
| STT                    | Thông số  | Đơn vị đo          | KQ Quý 1 | KQ Quý 2 | KQ Quý 3 | KQ Quý 4 |                            |
| 1                      | Bụi tổng  | mg/Nm <sup>3</sup> | 68,4     | 68,0     |          | 68,5     | <b>200</b>                 |
| 2                      | Lưu lượng | m <sup>3</sup> /h  | 3.997    | 3.856    |          | 4.007    |                            |

(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)

**Bảng 33. Kết quả không khí trong môi trường lao động năm 2021**

| TT   | Điểm quan trắc       | Ký hiệu mẫu       | Độ ồn (dBA) | Bụi (mg/m <sup>3</sup> ) | CO (mg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | H <sub>2</sub> S (mg/m <sup>3</sup> ) | Aceton (mg/m <sup>3</sup> ) | Butyl acetate (mg/m <sup>3</sup> ) |
|--|----------------------|-------------------|-------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1  | KV chuyên may        | 310321-02 (03-KK) | 83,1        | 1,85                     | 5,36                    | 0,127                                | 0,141                                | KPH                                   | KPH                         | KPH                                |
| 2  | KV chuyên chuẩn bị   | 310321-02 (04-KK) | 72,4        | 0,64                     | 4,21                    | 0,091                                | 0,085                                | KPH                                   | KPH                         | KPH                                |
| 3  | KV chuyên dán đế     | 310321-02 (05-KK) | 81,2        | 0,65                     | 6,24                    | 0,145                                | 0,119                                | KPH                                   | 53                          | 65,9                               |
| 4  | KV chuyên hoàn chỉnh | 310321-02 (06-KK) | 82,0        | 0,78                     | 4,0                     | 0,097                                | 0,032                                | KPH                                   | KPH                         | KPH                                |
| <b>QCVN 24:2016/BYT - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.</b> |                      |                   | <b>≤ 85</b> | -                        | -                       | -                                    | -                                    | -                                     | -                           | -                                  |
| <b>QCVN 02:2019/BYT- Bụi</b>   |                      |                   | -           | <b>6,25</b>              | -                       | -                                    | -                                    | -                                     | -                           | -                                  |
| <b>QCVN 03:2019/BYT- yếu tố hoá học</b>                                    |                      |                   | -           | -                        | <b>40</b>               | <b>10</b>                            | <b>10</b>                            | <b>15</b>                             | <b>1.000</b>                | -                                  |

*(Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai)*



**Chương VI****CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN****1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:***1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:*

Lập danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Dự án, gồm: thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc. Công suất dự kiến đạt được của từng hạng mục hoặc của cả Dự án tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm. Dự kiến vận hành trong vòng 3 tháng

**Bảng 34. danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm**

| STT                                     | Thời gian bắt đầu                      | Thời gian kết thúc   | Công suất dự kiến              | Ghi chú  |
|---|--|----------------------|--------------------------------|--|
| <i>I. Hệ thống xử lý nước thải</i>      |  |                      |                                |  |
| 1                                       | Ngay khi được cấp giấy phép môi trường | Sau 3 tháng vận hành | 1.200 m <sup>3</sup> /ngày.đêm | HTXL thiết kế công suất 1.200 m <sup>3</sup> /ngày đêm |
| <i>II. Hệ thống xử lý bụi khí thải</i>  |  |                      |                                |  |
| 1                                       | Ngay khi được cấp giấy phép môi trường | Sau 3 tháng vận hành | 6.208 m <sup>3</sup> /h        | Dòng số 01   |
| <i>III. Hệ thống xử lý hơi dung môi</i> |  |                      |                                |  |
| 1                                       | Ngay khi được cấp giấy phép môi trường | Sau 3 tháng vận hành | 7.848 m <sup>3</sup> /h        | Dòng số 02 (Trung bình lưu lượng hệ thống xử lý)       |
| 2                                       |  |                      | 4.699 m <sup>3</sup> /h        | Dòng số 03 (Trung bình lưu lượng hệ thống xử lý)       |
| 3                                       |  |                      | 7.143 m <sup>3</sup> /h        | Dòng số 04 (Trung bình lưu lượng hệ thống xử lý)       |
| 4                                       |  |                      | 7.549 m <sup>3</sup> /h        | Dòng số 05   |

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

*1.2.1. Hình thức lấy mẫu*

Mẫu tổ hợp được lấy theo phương pháp lấy mẫu liên tục để đo đạc, phân tích các thông số theo quy định hoặc mẫu tổ hợp được xác định là giá trị trung bình của 3 kết quả đo đạc của thiết bị đo nhanh tại hiện trường.

*1.2.2. Kế hoạch lấy mẫu*

Vị trí lấy mẫu chi tiết đối với các công trình xử lý chất thải được trình bày ở bảng bên dưới.

**Bảng 35. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải**

| <b>Thành phần môi trường</b> | <b>Vị trí giám sát</b>         | <b>Tọa độ</b>                 | <b>Thông số giám sát</b>   | <b>Tiêu chuẩn áp dụng</b>                     | <b>Số lượng (mẫu tổ hợp)</b> | <b>Tần suất</b>  |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|---|------------------------------|--|
| Nước thải                    | Bể điều hòa                    |                               | Lưu lượng, nồng độ pH, độ màu,   | Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Sông Mê. | 30                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp<br>- 3 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần (lấy trong 75 ngày) |
|                              | Bể arotank                     |                               | COD, BOD, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, As, Cd, Pb, dầu khoáng.  |   |                              |  |
|                              | Bể khử trùng                   |                               | Coliform   |   |                              |  |
|                              | NT1: Nước thải đầu vào HTXLNT  | X:10.975015<br>Y: 106.956210  | - Giám sát lưu lượng<br>- Giám sát chất lượng: độ màu, pH, TSS, COD, BOD <sub>5</sub> , Clo dư, tổng Nitơ, tổng Phospho, Amoni, As, Cd, Pb, dầu khoáng, Tổng Coliform. |   | 01                           | 01 ngày/lần đầu lấy mẫu  |
|                              | NT2: Nước thải đầu ra sau HTXL | X: 10.976786<br>Y: 106.954821 |  |   | 07                           | 01 ngày/lần (7 ngày liên tiếp)   |

**Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

| <b>Thành phần môi trường</b>                    | <b>Vị trí giám sát</b>                      | <b>Tọa độ</b>                   | <b>Thông số giám sát</b>   | <b>Tiêu chuẩn áp dụng</b>  | <b>Số lượng (mẫu tổ hợp)</b> | <b>Tần suất</b>   |
|---|---|---------------------------------|--|--|------------------------------|---|
| Hệ thống xử lý bụi bụi bằng cyclone             | Khu vực xưởng PU                            | X: 10.974181 -<br>Y:106.955590  | Bụi  | QCVN 02:2019/BYT Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc | 10                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp<br>- 03 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần<br>(lấy trong 75 ngày)  |
| Hệ thống xử lý hơi dung môi bằng than hoạt tính | Khu vực xưởng NBY                           | - X: 10.973410<br>Y: 106.953130 | Metyl Cyclohexan, Etyl Acetat, Cyclohexan, Clorbenzen, Methyl Ethyl Ketone | QCVN 20:2009/BTNMT   | 17                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp (3 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần - lấy trong 75 ngày)<br>- 01 ngày/lần (7 ngày liên tiếp sau 75 ngày lấy) |
|   | Khu vực chuyên in hóa chất xưởng stockfit 1 | X: 10.97358 -<br>Y:106.95433;   |  |  | 17                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp (3 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần - lấy trong 75 ngày)<br>- 01 ngày/lần (7 ngày liên tiếp sau 75 ngày lấy) |
|   | Phát MEK ở kho hóa chất                     | X: 10.975233,<br>Y: 106.955838  |  |  | 17                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp (3 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần - lấy trong 75 ngày)<br>- 01 ngày/lần (7 ngày liên tiếp sau 75 ngày lấy) |

| <b>Thành phần môi trường</b> | <b>Vị trí giám sát</b>  | <b>Tọa độ</b>                  | <b>Thông số giám sát</b>                      | <b>Tiêu chuẩn áp dụng</b>  | <b>Số lượng (mẫu tổ hợp)</b> | <b>Tần suất</b>   |
|------------------------------|---|--------------------------------|---|--|------------------------------|---|
|                              | Ống thoát từ công đoạn quét UV để IP ở xưởng IP   | X: 10.973019,<br>Y: 106.953359 |   |  | 17                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp (3 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần - lấy trong 75 ngày)<br>- 01 ngày/lần (7 ngày liên tiếp sau 75 ngày lấy)   |
|                              | Ống thoát khí từ làm khuôn in lụa, đổ Pad, cắt pallet                                     | X: 10.973700,<br>Y: 106.954878 |   |  | 17                           | - 15 ngày/lần/mẫu tổ hợp (3 mẫu đơn/1 mẫu tổ hợp/lần - lấy trong 75 ngày).<br>- 01 ngày/lần (7 ngày liên tiếp sau 75 ngày lấy). |
| Chất thải rắn                | – Chất thải sinh hoạt;<br>– Chất thải nguy hại;<br>– Chất thải công nghiệp không nguy hại | X:10.973596<br>Y:106.953934    | Thu gom, phân loại, chuyển giao theo quy định | – Theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; | 01                           | Thường xuyên  |

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

Đơn vị trực tiếp quan trắc môi trường: Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng – CEECO (đơn vị thực hiện theo hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Sông Mã).

## Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX

- Đại diện: Ông Hoàng Văn Tùng; Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ: Số 26 Đinh Bộ Lĩnh, phường 24, Quận Bình Thạnh, TP HCM
- Điện thoại: 028 3.6402354; Fax: 028 3.6402353

Trung Tâm Môi Trường Và Sinh Thái Ứng Dụng đã đạt được các chứng chỉ:

VILAS 409 do Bộ Khoa Học và Công Nghệ cấp theo ISO/IEC 17025:2005; VIMCERTS 064 do Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp theo quyết định số 576/QĐ-BTNMT ngày 19 tháng 03 năm 2015 và quyết định số 1699/QĐ-BTNMT ngày 28/5/2018 về việc gia hạn giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

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

#### *2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:*

**Bảng 36. Nội dung và kế hoạch giám sát chất lượng môi trường của nhà máy trong giai đoạn hoạt động**

| STT  | KHU VỰC LẤY MẪU                                    | TỌA ĐỘ                   | LOẠI MẪU   | TẦN SUẤT LẤY MẪU | QUY CHUẨN             |
|--|--|--------------------------|--|------------------|-----------------------|
| <b>I. Quan trắc chất lượng khí thải không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ:</b> Căn cứ vào khoản 2 Điều 112 Luật Môi trường; Và điểm c, khoản 1 Điều 98 Nghị định 08/2022 ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường |  |                          |  |                  |                       |
| <b>II. Quan trắc chất lượng nước thải:</b>   |  |                          |  |                  |                       |
| 1  | Trạm XLNT 1.200 m <sup>3</sup> /ngày<br>Ký hiệu NT | X: 0412902<br>Y: 1213999 | độ màu, pH, TSS, COD, BOD <sub>5</sub> , Clo dư, tổng Nitơ, tổng Phosphor, Amoni, As, Cd, Pb, dầu khoáng, Tổng Coliform) | 3 tháng/lần      | Giới hạn KCN Sông Mây |
| <b>III. Quan trắc chất lượng không khí xung quanh và môi trường sản xuất</b>   |  |                          |  |                  |                       |
| 1  | 1 điểm xung quanh đầu hướng gió (KK1)              | X: 0412648 - Y: 1213257  | Vi khí hậu (Nhiệt độ, Độ ẩm, Tốc độ gió), Độ   | 6 tháng/lần      | QCVN 05:2013/BTNMT    |
|  | 1 điểm xung quanh cuối hướng gió (KK2)             | X: 0412802 - Y: 1212082  |  |                  |                       |

**Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

| STT                              | KHU VỰC LẤY MẪU                         | TỌA ĐỘ                  | LOẠI MẪU   | TẦN SUẤT LẤY MẪU | QUY CHUẨN  |
|----------------------------------|---|-------------------------|--|------------------|--|
|                                  |   |                         | Độ ồn, Bụi, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S                       |                  |  |
| 2                                | 1 điểm Khu vực chuyên may (KK3)         | X: 0413126 - Y: 1213713 | Độ ồn, Bụi, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, Aceton, Butyl acetat | 6 tháng/lần      | - QCVN 24:2016/BYT - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc<br>- QCVN 02:2019/BYT - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc |
|                                  | 1 điểm Khu vực chuyên chuẩn bị (KK4)    | X: 0413122 - Y: 1213712 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực chuyên dán đế (KK5)      | X: 0413125 - Y: 1213714 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực chuyên hoàn chỉnh (KK6)  | X: 0413119 - Y: 1213711 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực sản xuất đế cao su (KK7) | X: 0413125 - Y: 1213712 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực ép đế PU (KK8)           | X: 0413138 - Y: 1213729 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực chuyên sơn – PU (KK9)    | X: 0413138 - Y: 1213725 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực kho hóa chất (KK10)      | X: 0413135 - Y: 1213704 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực trộn liệu (K11)          | X: 0413135 - Y: 1213724 |  |                  |  |
|                                  | 1 điểm Khu vực IP - UV (K12)            | X: 0413125 - Y: 1213714 |  |                  |  |
| 1 điểm Khu vực Mixing room (K13) | X: 0413130 - Y: 1213734                 |                         |  |                  |  |

*2.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.*

***Bảng 37. Nội dung và kế hoạch giám sát chất lượng môi trường của nhà máy trong giai đoạn vận hành***

| STT                                    | KHU VỰC LẤY MẪU                      | TẦN SUẤT LẤY MẪU | CHI PHÍ GIÁM SÁT <sup>(2)</sup> |
|--|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| <b>Quan trắc chất lượng nước thải:</b> |                                      |                  | <b>7.000.000 VNĐ/lần</b>        |
| 1                                      | Trạm XLNT 1.200 m <sup>3</sup> /ngày | 3 tháng/lần      | 7.000.000 VNĐ/lần               |

**Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường - PLX**

| STT   | KHU VỰC LẤY MẪU                         | TẦN SUẤT LẤY MẪU | CHI PHÍ GIÁM SÁT <sup>(2)</sup> |
|---|---|------------------|---------------------------------|
| <b>Quan trắc chất lượng không khí xung quanh và môi trường sản xuất</b> |   |                  | <b>15.000.000 VNĐ/lần</b>       |
| 1   | 1 điểm xung quanh đầu hướng gió (KK1)   | 6 tháng/lần      | 2.000.000 VNĐ/lần               |
|   | 1 điểm xung quanh cuối hướng gió (KK2)  |                  |                                 |
| 2   | 1 điểm Khu vực chuyển may (KK3)         | 6 tháng/lần      | 13.000.000 VNĐ/lần              |
|   | 1 điểm Khu vực chuyển chuẩn bị (KK4)    |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực chuyển dán đế (KK5)      |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực chuyển hoàn chỉnh (KK6)  |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực sản xuất đế cao su (KK7) |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực ép đế PU (KK8)           |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực chuyển sơn – PU (KK9)    |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực kho hóa chất (KK10)      |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực trộn liệu (K11)          |                  |                                 |
|   | 1 điểm Khu vực IP - UV (K12)            |                  |                                 |
| 1 điểm Khu vực Mixing room (K13)  |   |                  |                                 |

**Chương VII**

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

Trong năm 2020 và năm 2021 công ty không có đoàn thanh kiểm tra nào về môi trường do đang là thời điểm dịch Covid-19 bùng phát.

**Chương VIII**

**CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Các cam kết của chủ dự án đầu tư về các nội dung:

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

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

- Tuyệt đối không thải trực tiếp nước thải không đạt yêu cầu ra môi trường trong mọi trường hợp.

- Tuyệt đối không thải trực tiếp khí thải chưa qua xử lý hoặc xử lý chưa đạt yêu cầu ra môi trường trong mọi trường hợp; Áp dụng mọi biện pháp khả thi, hiệu quả để giảm thiểu khí thải phát sinh do hoạt động của nhà máy.

- Thực hiện chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất giấy phép môi trường này;

**PHỤ LỤC BÁO CÁO**

**Phụ lục 1:**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;

- Bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật;

- Bản vẽ các mặt bằng tổng thể nhà xưởng, hướng thoát nước thải và nước mưa;

- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật;

- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường của dự án;