

## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	5
1.1. Thông tin chủ dự án đầu tư .....	6
1.2. Thông tin dự án đầu tư .....	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án .....	9
1.3.1. Công suất, sản phẩm .....	9
1.3.2. Công nghệ sản xuất .....	9
1.3.3. Máy móc thiết bị sản xuất .....	39
1.4. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất, điện năng, nước .....	41
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có).....	44
1.5.1. Các hồ sơ pháp lý liên quan .....	44
1.5.2. Vị trí thực hiện dự án .....	44
1.5.3. Các hạng mục công trình của dự án .....	46
1.5.4. Việc chấp hành công tác bảo vệ môi trường của Công ty sau khi được vận hành chính thức.....	47
CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	51
2.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	51
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường: .....	51
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	52
3.1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải .....	52
3.1.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa.....	52
3.1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải.....	54
3.2. Công trình, biện pháp lý bụi, khí thải.....	58
3.2.1. Hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền cắt tấm, tạo hèm .....	58
3.2.2. Hệ thống lọc bụi túi vải từ máy nghiền.....	64
3.2.3. Thiết bị xử lý bụi từ công đoạn cắt viên để chống ồn.....	68
3.2.4. Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC.....	70
3.2.5. Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) .....	75
3.2.6. Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi gia nhiệt dầu đốt than .....	77
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	79
3.3.1. Chất thải sinh hoạt.....	79
3.3.2. Chất thải sản xuất .....	80
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....	82

3.5. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường .....	85
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	88
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....	88
4.1.1. Nội dung cấp phép.....	88
4.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.....	88
4.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.....	89
4.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố .....	89
4.1.5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm.....	89
4.1.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường.....	89
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	90
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải .....	90
4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải .....	90
4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có).....	93
4.2.4. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục.....	95
4.2.5. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố .....	95
4.2.6. Kế hoạch vận hành thử nghiệm.....	95
4.2.7. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường.....	96
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	97
4.3.1. Nguồn phát sinh .....	97
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung .....	97
4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	98
4.3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung .....	99
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải, phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường.....	99
4.4.1. Quản lý chất thải .....	99
4.4.2. Công trình bảo vệ môi trường đối với lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.....	100
4.4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường .....	100
4.5. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	101

CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG .....	102
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án.....	102
5.1.1. Các công trình xử lý chất thải đã vận hành thử nghiệm.....	102
5.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đợt này .....	102
5.2 Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật .....	104
5.2.1. Giám sát nước thải .....	104
5.2.2. Giám sát khí thải .....	104
CHƯƠNG 6: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	106
PHỤ LỤC.....	107

## **DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

<b>Ký hiệu viết tắt</b>	<b>Minh giải</b>
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTRSX	Chất thải rắn sản xuất
CTNH	Chất thải nguy hại
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
QCCP	Quy chuẩn cho phép
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
UBND	Ủy ban nhân dân
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
DO	Dầu diesel

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Phạm vi cấp giấy phép môi trường của dự án .....	7
Bảng 1.2. Công suất sản xuất xin cấp GPMT đợt này .....	9
Bảng 1.3. Danh mục máy móc thiết bị của Công ty .....	39
Bảng 1.4. Nguyên liệu, hóa chất phục vụ dự án giai đoạn vận hành ổn định.....	41
Bảng 1.5. Danh sách nhiên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất .....	43
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước sạch giai đoạn vận hành .....	43
Bảng 1.7. Tọa độ mốc giới lô đất L8 .....	46
Bảng 1.8. Hạng mục công trình tại lô L8.....	46
Bảng 3.1. Nội dung thay đổi của hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền cắt tấm, tạo hèm .....	58
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm.....	60
Bảng 3.3. Nội dung thay đổi của hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền .....	64
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền .....	68
Bảng 3.5. Nội dung thay đổi của hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC.....	70
Bảng 3.6. Khối lượng rác sản xuất phát sinh giai đoạn vận hành.....	80
Bảng 3.7. Khối lượng rác nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành .....	82
Bảng 3.8. Nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM .....	85
Bảng 5.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành ổn định.....	104

## DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Quy trình sản xuất tấm phủ sàn nhựa.....	10
Hình 1.2. Quy trình sản xuất tấm phủ trong suốt PVC .....	11
Hình 1.3. Quy trình sản xuất bán thành phẩm nhiều lớp theo phương thức 2.....	19
Hình 1.4. Quy trình phủ UV.....	29
Hình 1.4. Vị trí thực hiện dự án tại lô L8.....	45
Hình 1.5. Tọa độ mốc giới lô đất L8.....	45
Hình 3.1. Mặt bằng thu thoát nước mưa của lô L8 .....	53
Hình 3.2. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy tại lô đất L8 .....	54
Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chốt).....	60
Hình 3.5. Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chốt) .....	63
Hình 3.6. Hình ảnh 10 hệ thống xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chốt) .....	63
Hình 3.7. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi từ máy nghiền.....	66
Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống thu gom, xử lý bụi từ máy nghiền .....	67
Hình 3.9. Thiết bị lọc bụi từ máy cắt viên để chống ồn.....	69
Hình 3.10. Sơ đồ thu gom, xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất màng mỏng PVC.....	73
Hình 3.11. Hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất màng mỏng PVC.....	74
Hình 3.12. Sơ đồ thu gom khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) .....	75
Hình 3.13. Hệ thống thu gom khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) .....	77
Hình 3.14. Hệ thống thu gom xử lý bụi, khí thải từ nồi gia nhiệt dầu đốt than .....	79
Hình 3.15. Một số hình ảnh kho rác công nghiệp tại lô L8 .....	81
Hình 3.15. Một số hình ảnh tại kho rác nguy hại hiện trạng tại lô L8.....	84

## **CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

### **1.1. Thông tin chủ dự án đầu tư**

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH công nghệ vật liệu xây dựng Jinka
- Địa chỉ: Lô đất L8 Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Yu Hsiung-Tieh
- Điện thoại: 0225.2228988
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 0201988460 Sở Kế hoạch và đầu tư thành phố Hải Phòng cấp chứng nhận đăng ký lần thứ nhất ngày 19 tháng 10 năm 2019 và cấp chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 30/12/2020.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2165092699 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp chứng nhận lần đầu ngày 10/10/2019 và chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 26/11/2021.

### **1.2. Thông tin dự án đầu tư**

Dự án sản xuất tấm phủ sản nhựa Jinka Việt Nam

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô L8 và L6, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
  - + Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;
  - + Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường:
    - ✓ Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án sản xuất tấm phủ sản nhựa Jinka Việt Nam” (Dự án mở rộng, nâng công suất) tại Lô L8 và L6, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;
    - ✓ Thông báo số 3798/BQL-TNMT ngày 27/8/2021 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm;
    - ✓ Thông báo số 156/BQL-TNMT ngày 12/01/2022 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đối với Hạng mục/Phân kỳ I “Dự án sản xuất tấm phủ sản nhựa Jinka Việt Nam” (Dự án mở rộng, nâng công suất).

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):  
Nhóm B.

- Phạm vi cấp giấy phép môi trường:

*Bảng 1.1. Phạm vi cấp giấy phép môi trường của dự án*

<b>STT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Thông tin cấp phép</b>
I	Địa điểm cấp phép	-	Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam
II	Công suất	-	38.000.000 m <sup>2</sup> sản phẩm/năm, công suất đạt 100% công suất đăng ký
III	Diện tích	-	92.382,6 m <sup>2</sup>
IV	Quy trình sản xuất	-	Nguyên liệu đầu vào → Cân trộn tự động → Gia nhiệt, ép đùn → Phủ UV → Xử lý bề mặt → Cắt tấm, tạo hèm → Sửa góc, bôi sơn → Dán đế chống ồn → Kiểm tra, đóng gói.
V	Hạng mục công trình	24 công trình	Toàn bộ hạng mục công trình tại lô đất L8 đã liệt kê chi tiết tại Bảng 1.8 Chương I
VI	Máy móc thiết bị sản xuất	94 thiết bị	Đã liệt kê chi tiết tại Bảng 1.3 Chương I
VII	Công trình bảo vệ môi trường	- Xử lý nước thải sinh hoạt: 05 công trình	1. Bể tự hoại 3 ngăn: 03 bể, tổng dung tích 96,5 m <sup>3</sup> : + Nhà vệ sinh khu văn phòng: 01 bể, dung tích 10 m <sup>3</sup> ; + Nhà vệ sinh chung: 01 bể, dung tích 60 m <sup>3</sup> ; + Nhà vệ sinh xưởng 4: 01 bể, dung tích 26,5 m <sup>3</sup> . 2. Bể tách mỡ 3 ngăn: 01 bể tách mỡ với dung tích 10,5 m <sup>3</sup> ;

			<p>3. Bể lắng 3 ngăn: 01 bể, dung tích 40m<sup>3</sup> (kích thước 10x2,5x1,6 (m)) gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngăn điều hòa: 11,6 m<sup>3</sup> (kích thước 2,9x2,5x1,6 (m));</li> <li>+ Ngăn lắng: 12 m<sup>3</sup> (kích thước 3x2,5x1,6 (m))</li> <li>+ Ngăn lắng và khử trùng: 15,6 m<sup>3</sup> (kích thước 3,9x2,5x1,6 (m)).</li> </ul>
		<p>- Xử lý bụi, khí thải: 17 công trình</p>	<p>4. Hệ thống lọc bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm: 10 hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lưu lượng hút 40.000 m<sup>3</sup>/h: 01 hệ thống;</li> <li>+ Lưu lượng hút 72.864 m<sup>3</sup>/h: 05 hệ thống;</li> <li>+ Lưu lượng hút 65.000 m<sup>3</sup>/h: 04 hệ thống</li> </ul> <p>5. Hệ thống lọc bụi từ máy nghiền: 04 hệ thống, lưu lượng hút 19.717 m<sup>3</sup>/h/hệ thống;</p> <p>6. Thiết bị xử lý bụi từ công đoạn cắt viền để chống ồn: 08 thiết bị đồng bộ với máy, công suất: 2HP, 2,2KW; lưu lượng 2.400 m<sup>3</sup>/h/thiết bị;</p> <p>7. Hệ thống xử lý khí thải từ chuyên sản xuất tấm màng mỏng PVC: 01 hệ thống, công suất 55 KW, lưu lượng hút 50.000 m<sup>3</sup>/h;</p> <p>8. Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyên sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5): 01 hệ thống, công suất 37 KW, lưu lượng 25.000 – 30.000m<sup>3</sup>/h;</p> <p>9. Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi dầu đốt than: 01 hệ thống, công suất 26.500 – 32.000 m<sup>3</sup>/h;</p>
		<p>- Kho chứa chất thải: 02 kho.</p>	<p>10. Kho chứa chất thải công nghiệp: 01 kho, diện tích 275 m<sup>2</sup>;</p>



			11. Kho chứa chất thải nguy hại: 01 kho, diện tích 25 m <sup>2</sup> .
--	--	--	--

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

#### 1.3.1. Công suất, sản phẩm

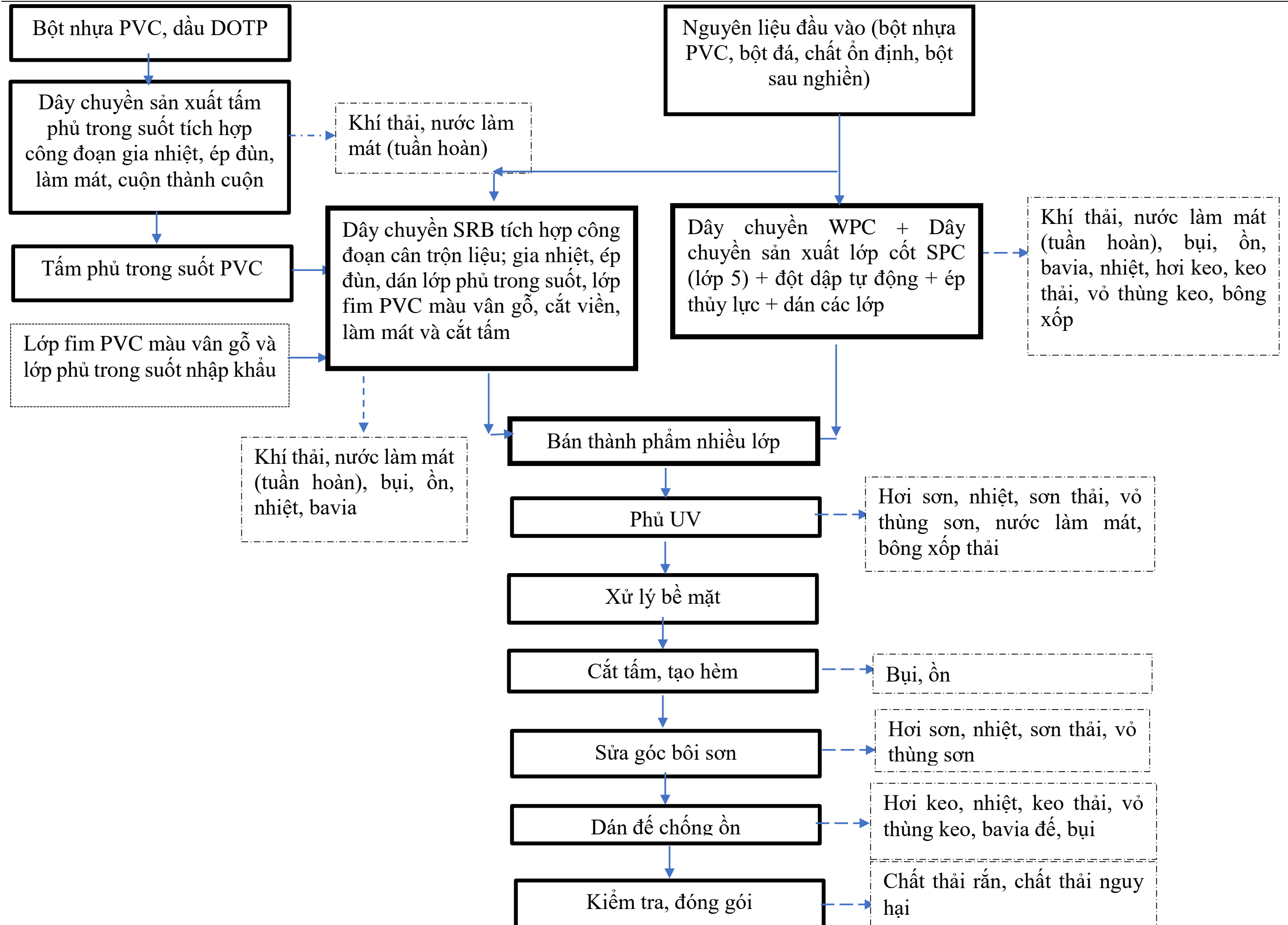
- Sản phẩm: tấm phủ sàn bằng nhựa cứng;
- Công suất sản xuất:

Bảng 1.2. Công suất sản xuất xin cấp GPMT đợt này

STT	Danh mục	Công suất (m <sup>2</sup> /năm)	
		Theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Xin cấp GPMT đợt này
1	Nhà máy tại lô L8	38.000.000	38.000.000
2	Nhà máy tại lô L6	22.000.000	Chưa sản xuất
<b>3</b>	<b>Tổng</b>	<b>60.000.000</b>	<b>38.000.000</b>

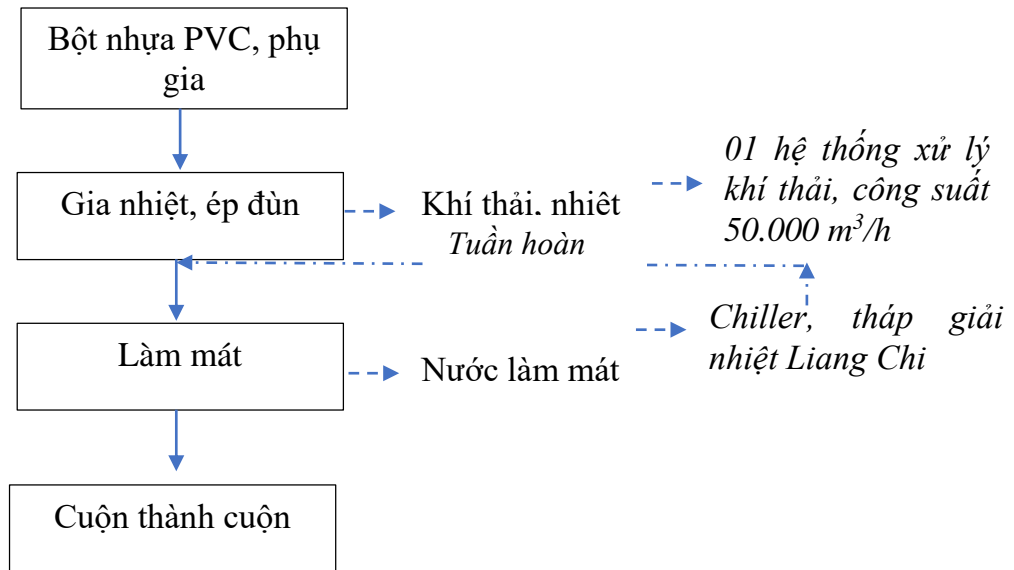
#### 1.3.2. Công nghệ sản xuất

Quy trình công nghệ sản xuất tại Lô đất L8 không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022. Cụ thể:



## 1. Quy trình sản xuất tấm phủ trong suốt PVC

\*Sơ đồ công nghệ:



Hình 1.2. Quy trình sản xuất tấm phủ trong suốt PVC

\*Thuyết minh quy trình:

- Nguyên liệu đầu vào: bột nhựa PVC, dầu DOTP, dầu đậu nành (đều được chứa trong téc chứa, xung quanh xây gờ chống tràn cao 1m, có bố trí đường ống dẫn ngầm, đường bơm về xưởng sản xuất; tỷ lệ dầu DOTP, dầu đậu nành cũng phụ thuộc vào từng loại sản phẩm; mục đích làm tăng độ cứng và độ biến dạng của sản phẩm; bột ổn định. Định mức 1 tạ bột PVC pha trộn với 4g bột ổn định, 30 kg dầu đậu nành và DOTP.

- Các công đoạn sản xuất: chủ dự án đầu tư 01 dây chuyền sản xuất tích hợp nhiều công đoạn:

+ Gia nhiệt, ép đùn: nguyên liệu được hút chân không theo đường ống kín về phễu chứa liệu của dây chuyền sản xuất tấm phủ trong suốt, sau đó, rót tự động vào vùng gia nhiệt của máy. Tại đây, nguyên liệu vừa được gia nhiệt đến khi chín liệu (nhiệt độ 230°C), ép đùn vào khuôn có hình dạng sản phẩm, tiếp tục qua hệ thống trục cán với mục đích cán nghiền liệu để tạo sự đồng đều nhờ lực ma sát giữa 2 con lăn quay ngược chiều nhau và búa ép của máy ép, vừa để điều chỉnh độ dày của sản phẩm và định hình sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng (kích thước về độ dày đã được cài đặt sẵn trên thiết bị). Công đoạn này sẽ phát sinh khí thải là hơi nhựa, hơi dầu và chủ dự án đã đầu tư 01 hệ thống thu gom, xử lý khí thải công suất 50.000 m<sup>3</sup>/h, khí sạch đạt tiêu chuẩn môi trường thải ra ngoài môi trường qua ống thoát khí.

+ Làm mát: thành phẩm sau quá trình ép, cán tại có nhiệt độ cao (khoảng 80-130°C) được làm nguội, ổn định độ giãn nở bằng cách đi qua 08 quả lô chứa nước lạnh (nhiệt độ nước

trong 04 quả lô đầu khoảng 15<sup>0</sup>C và 04 quả lô sau khoảng 25<sup>0</sup>C). Khi đó, nước trong 04 quả lô sẽ nóng lên đến khoảng 17<sup>0</sup>C, được thu gom về 01 máy làm lạnh Chiller để giải nhiệt bằng cơ chế sử dụng môi chất lạnh R32 xuống ngưỡng nhiệt độ thích hợp khoảng 15<sup>0</sup>C, sau đó, tuần hoàn lại 04 quả lô cho mẻ sản xuất tiếp theo, không thải ra ngoài môi trường, hàng ngày bổ sung nước bù vào lượng thất thoát, bay hơi. Nước trong 4 quả lô sau sẽ nóng lên khoảng 30<sup>0</sup>C được thu gom về tháp giải nhiệt Liang Chi để hạ nhiệt độ bằng nhiệt độ môi trường (cơ chế làm mát bằng không khí, không sử dụng môi chất lạnh), sau đó, tuần hoàn sản xuất, hàng ngày bổ sung nước bù vào lượng thất thoát, bay hơi. Lớp phủ trong suốt PVC tạo thành được đưa về nhiệt độ môi trường, ổn định độ giãn nở nên việc phát sinh hơi hữu cơ, khí thải là không có.

+ Cuộn thành từng cuộn: bán thành phẩm được cắt mép 2 bên, bề rộng cắt mép là 10 cm/bên, tiếp tục đi qua máy cuộn để cuộn thành từng cuộn và cung ứng cho công đoạn sản xuất tấm phủ sàn nhựa. Bavia nhựa được thu gom, tuần hoàn sản xuất.

## **2. Quy trình sản xuất tấm phủ sàn nhựa**

- Nguyên liệu đầu vào:

+ Bột PVC: được đóng thành từng bao, khối lượng 50kg/bao;

+ Bột đá ( $CaCO_3$ ): dạng bột, đóng thành từng bao, khối lượng 50 kg/bao; mục đích làm đông bột nhựa PVC, tạo độ cứng cho sản phẩm;

+ Chất ổn định (*dầu đậu nành*): được chứa trong téc; mục đích làm gia tăng sự ổn định, bền cho sản phẩm;

+ Bột thu được sau công đoạn nghiền bavia thu gom từ cắt viền bán thành phẩm và thu gom sản phẩm tấm lõi hồng (tái sử dụng).

Tỷ lệ bột PVC, bột đá, dầu đậu nành phụ thuộc vào từng loại lớp cốt SPC, ví dụ:

+ Lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền SRB: nguyên liệu chính là bột PVC, sau đó, mới đến bột đá;

+ Lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền sản xuất lớp 5 (*độ dày 1-2mm*): nguyên liệu chính là bột đá, tỷ lệ bột PVC là rất ít, sử dụng dầu ổn định và dầu DOTP nhiều hơn (*do lớp để đòi hỏi độ cứng, chắc của sản phẩm*)...;

+ Lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC: nguyên liệu chính là bột đá, tỷ lệ bột PVC là rất ít vì yêu cầu độ xốp, rỗng nhưng vẫn đảm bảo độ cứng chắc, bền của sản phẩm.

- Keo epoxy: thành phần chính Bisphenol A, đóng trong hộp kim loại, 20 kg/hộp; sử dụng cho công đoạn quét keo dán lớp đế chống ồn, chống ẩm và dán bán thành phẩm từ máy ép dầu thủy lực và lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC;

- Nguyên liệu thuê gia công sẵn:

- + Lớp phủ trong suốt (50% nhập sẵn, 50% tự sản xuất) nhập sẵn tại Việt Nam;
- + Lớp film màu vân gỗ nhập sẵn tại Việt Nam
- + Lớp đế chông ồn nhập sẵn tại Đài Loan;

- Các quy trình sản xuất:

**\*Sản xuất bán thành phẩm nhiều lớp:**

Nhà máy có 2 phương thức để sản xuất bán thành phẩm nhiều lớp:

- + Phương thức 1: chỉ sử dụng dây chuyền SRB;
- + Phương thức 2: kết hợp nhiều thiết bị, dây chuyền: dây chuyền WPC, dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5), máy ép dầu thủy lực; máy đột dập tự động; dây chuyền dán bán thành phẩm tạo thành từ máy ép dầu thủy lực và lớp cốt SPC từ dây chuyền WPC.

Cụ thể:

*Phương thức 1: dây chuyền SRB có thể sản xuất bán thành phẩm gồm nhiều lớp:*

- + Lớp phủ trong suốt PVC;
- + Lớp film PVC màu vân gỗ;
- + Lớp cốt SPC

Mỗi dây chuyền SRB tích hợp nhiều công đoạn gồm:

- *Cân trộn liệu:*

Nguyên liệu đầu vào sẽ được cân tự động theo tỷ lệ đã được cài đặt sẵn trên thiết bị, sau đó, đổ tự động vào buồng máy trộn kín, bên trong có thiết kế cánh khuấy để đảo đều hỗn hợp liệu với nhau, tránh tình trạng vón cục gây hỏng sản phẩm và hỏng dây chuyền sản xuất do nguyên liệu mắc kẹt trong động cơ. Quy trình cân trộn liệu đồng bộ, khép kín.



Thiết bị cân trộn liệu tự động

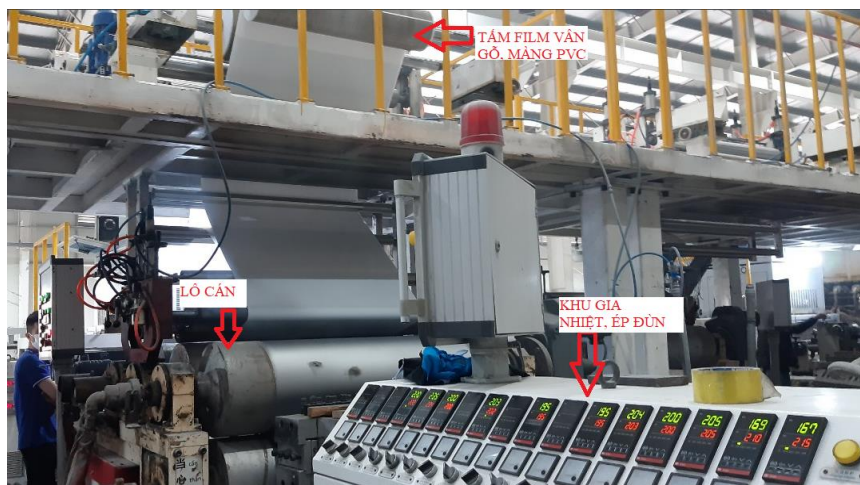
*- Gia nhiệt ép đùn:*

Nguyên liệu sau cân trộn được bơm hút chân không vào máy đùn với tốc độ đồng đều thông qua máy nạp liệu trực vít đôi.

Khi đi vào trục vít, hỗn hợp nguyên liệu sẽ được gia nhiệt để chuyển sang trạng thái nóng chảy. Việc kiểm soát nhiệt độ là khâu phức tạp và quan trọng nhất. Tại quá trình này, nhiệt độ được chia thành nhiều vùng nhiệt độ khác nhau để giúp điều chỉnh lưu hóa nguyên liệu, với nhiệt độ vùng đầu tiên từ 190°C tăng dần lên 225°C, sau đó giảm dần về phía đầu đùn. Nhiệt độ làm nóng trong giai đoạn này được điều khiển một cách chính xác. Sau khi quá trình dẻo hóa được thực hiện, các vật liệu sẽ được ép và đẩy vào khuôn chuyên dụng. Dựa theo yêu cầu của từng loại sản phẩm mà lựa chọn quy cách khuôn thích hợp.



*Phế liệu của dây chuyền SRB*

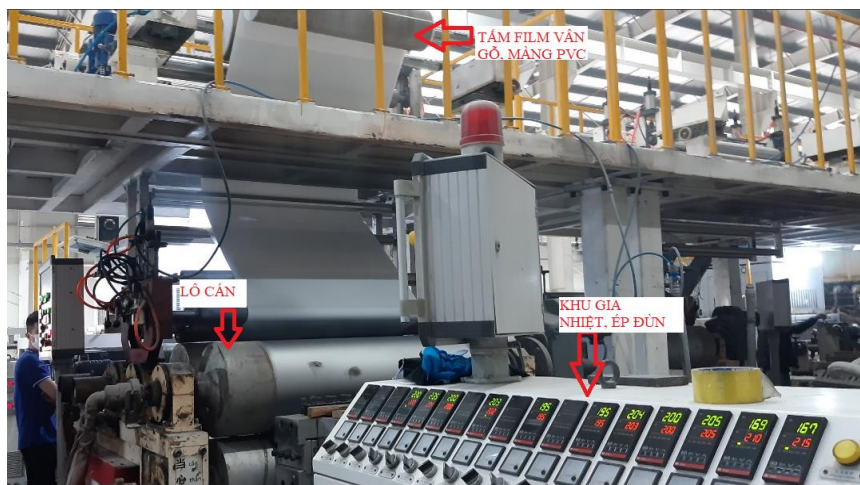


*Khu vực gia nhiệt, ép đùn*

- Dán lớp phủ trong suốt, lớp fim PVC màu vân gỗ:

Các vật liệu đã dẻo hóa khi đi ra khỏi khuôn cơ bản đã thành hình và được đưa vào hệ thống máy cán 4 trục. Đầu tiên, trục 1,2 sẽ cán vật liệu để đảm bảo độ dày đầu ra của sản phẩm theo sự điều chỉnh trước đó, phần lớn các tấm sàn trên thị trường hiện nay đều có các độ dày tiêu chuẩn. Sau đó, sử dụng nhiệt độ của dầu gia nhiệt (*dầu gia nhiệt đã được đun nóng bằng điện đến 200°C*) chứa bên trong quả lô để dán chặt tấm phủ trong suốt PVC và tấm film màu vân gỗ. Khi dán xong, nhiệt độ của tấm ở mức 180°C.

Quá trình này quyết định chất lượng bề mặt của sản phẩm, hệ thống điều khiển lực căng liên tục và tự động (máy kéo dẫn) đảm bảo lớp phủ trong suốt, lớp fim PVC màu vân gỗ được dán sát và không bị bung trong quá trình sử dụng. Sau khi sản phẩm được cán màng sẽ đi vào máy kéo dẫn. Máy kéo dẫn được điều khiển bởi tần số được kết nối trực tiếp với motor, tốc độ kéo kết hợp hoàn hảo với tốc độ của dây chuyền sản xuất.



*Dán tấm màng mỏng PVC và tấm film màu vân gỗ*

*- Cắt viên:*

Bán thành phẩm tạo thành tiếp tục được cắt viên 2 bên, độ rộng trung bình 1 cm. Bavaria này được thu gom, nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất.



*Cắt viên*

*- Làm mát tự nhiên:*

Tấm tiếp tục sẽ chạy trên băng tải và được làm mát bằng quạt gió bố trí dọc băng tải/chuyền. Khi đến dao cắt nhiệt độ của tấm là  $33 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .

*- Cắt tấm và kiểm tra:*

Khi tấm đã được dán lớp phủ trong suốt, lớp film PVC màu vân gỗ sẽ được cắt thành tấm theo kích thước cài đặt sẵn trên máy. Quá trình cắt được thực hiện bằng máy. Tay cơ khí sẽ gấp các tấm đã hoàn thiện xếp lên các pallet, công nhân tiến hành kiểm tra chất lượng 100% bằng mắt thường và kiểm tra ngẫu nhiên theo lô bằng thiết bị đo kiểm tra kích thước dài, rộng, chéo, kiểm tra độ đồng đều bề mặt film, độ bền bề mặt, phát hiện khiếm khuyết của tấm. Nếu có xảy ra lỗi hỏng thì sản phẩm sẽ được quay lại nghiền và tái sử dụng.





*Cắt tấm*



*Bàn thành phẩm tạo thành từ dây chuyền SRB*



*Bavia thải từ dây chuyền SRB*

*\*Phương thức 2: kết hợp nhiều dây chuyền để sản xuất ra bán thành phẩm gồm nhiều lớp gồm:*

+ Dây chuyền WPC sản xuất lớp cốt SPC yêu cầu độ rộng, xốp, nhẹ hơn lớp cốt SPC được sản xuất tại dây chuyền SRB.

+ Dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) rất mỏng (1-2mm);

+ Dây chuyền ép dầu thủy lực;

+ Máy đột dập tự động để cắt lớp cốt SPC theo kích thước của bán thành phẩm tạo thành từ dây chuyền WPC;

+ Dây chuyền dán bán thành phẩm tạo thành từ dây chuyền ép dầu thủy lực với lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC.

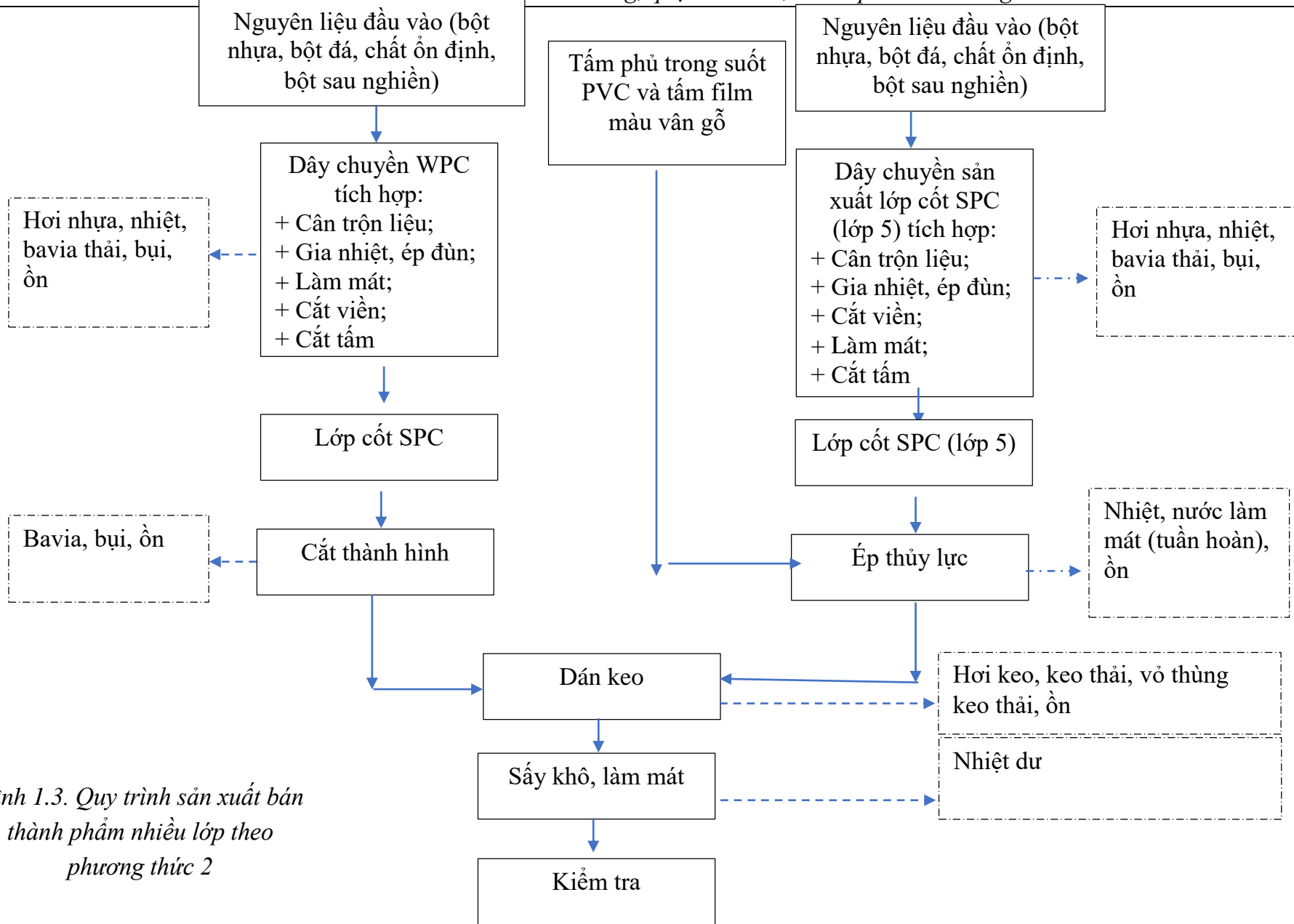
Bán thành phẩm tạo thành gồm:

+ Lớp phủ trong suốt PVC;

+ Lớp film PVC màu vân gỗ;

+ Lớp cốt SPC

Cụ thể:



Hình 1.3. Quy trình sản xuất bán thành phẩm nhiều lớp theo phương thức 2

- Công đoạn sản xuất tại dây chuyền WPC:

Mỗi dây chuyền WPC tích hợp nhiều công đoạn:

- Cân trộn liệu:

Nguyên liệu đầu vào sẽ được cân tự động theo tỷ lệ đã được cài đặt sẵn trên thiết bị, sau đó, đổ tự động vào buồng máy trộn kín, bên trong có thiết kế cánh khuấy để đảo đều hỗn hợp liệu với nhau, tránh tình trạng vón cục gây hỏng sản phẩm và hỏng dây chuyền sản xuất do nguyên liệu mắc kẹt trong động cơ. Quy trình cân trộn liệu đồng bộ, khép kín.

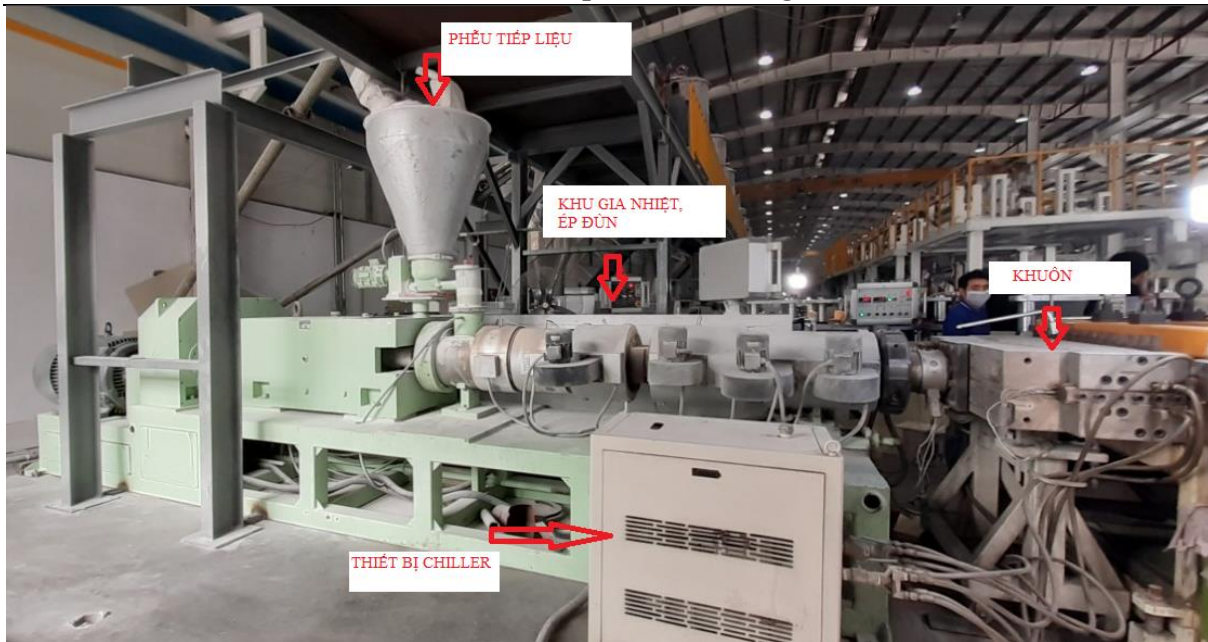


*Thiết bị cân trộn liệu tự động*

- Gia nhiệt ép đùn:

Nguyên liệu sau cân trộn được bơm hút chân không vào máy đùn với tốc độ đồng đều thông qua máy nạp liệu trực vít đôi.

Khi đi vào trục vít, hỗn hợp nguyên liệu sẽ được gia nhiệt để chuyển sang trạng thái nóng chảy. Việc kiểm soát nhiệt độ là khâu phức tạp và quan trọng nhất. Tại quá trình này, nhiệt độ được chia thành các vùng nhiệt độ khác nhau để giúp điều chỉnh lưu hóa nguyên liệu, với nhiệt độ vùng đầu tiên từ 190°C tăng dần lên 225°C, sau đó giảm dần về phía đầu đùn. Nhiệt độ làm nóng trong giai đoạn này được điều khiển một cách chính xác. Sau khi quá trình dẻo hóa được thực hiện, các vật liệu sẽ được ép và đẩy vào khuôn chuyên dụng. Dựa theo yêu cầu của từng loại sản phẩm mà lựa chọn quy cách khuôn thích hợp.



*Khu vực gia nhiệt, ép đùn*

- *Làm mát:*

+ *Làm mát bằng nước lạnh:*

Các vật liệu đã dẻo hóa khi đi ra khỏi khuôn cơ bản đã thành hình, đi qua khuôn ép để định hình độ dày. Đồng thời, nước lạnh sẽ chạy bên ngoài khuôn gián tiếp làm mát bán thành phẩm bên trong (*nước lạnh không tiếp xúc bán thành phẩm*) để làm nguội và ổn định sự giãn nở của thành phẩm. Bán thành phẩm được làm nguội, nước sẽ nóng lên và được thu gom, giải nhiệt tại thiết bị Chiller (sử dụng gas lạnh), sau đó, tuần hoàn lại quá trình làm mát tiếp theo.

+ *Làm mát bằng quạt:*

Bán thành phẩm tiếp tục theo băng tải, qua lô cán phẳng và làm mát bằng quạt gió bố trí dọc băng tải/chuyên. Khi đến dao cắt nhiệt độ của tấm là  $33 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .



*Làm mát bằng quạt và nước lạnh*

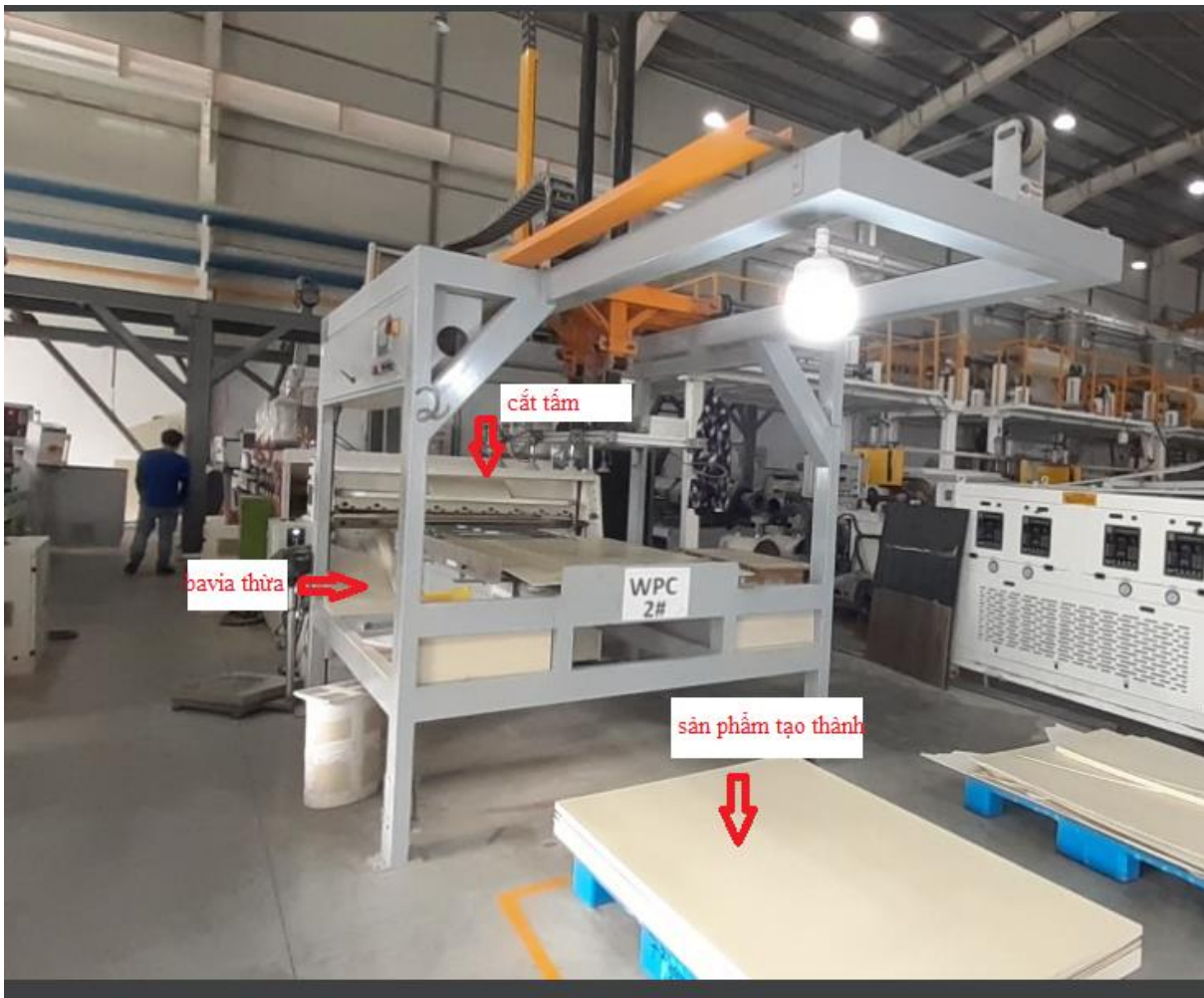
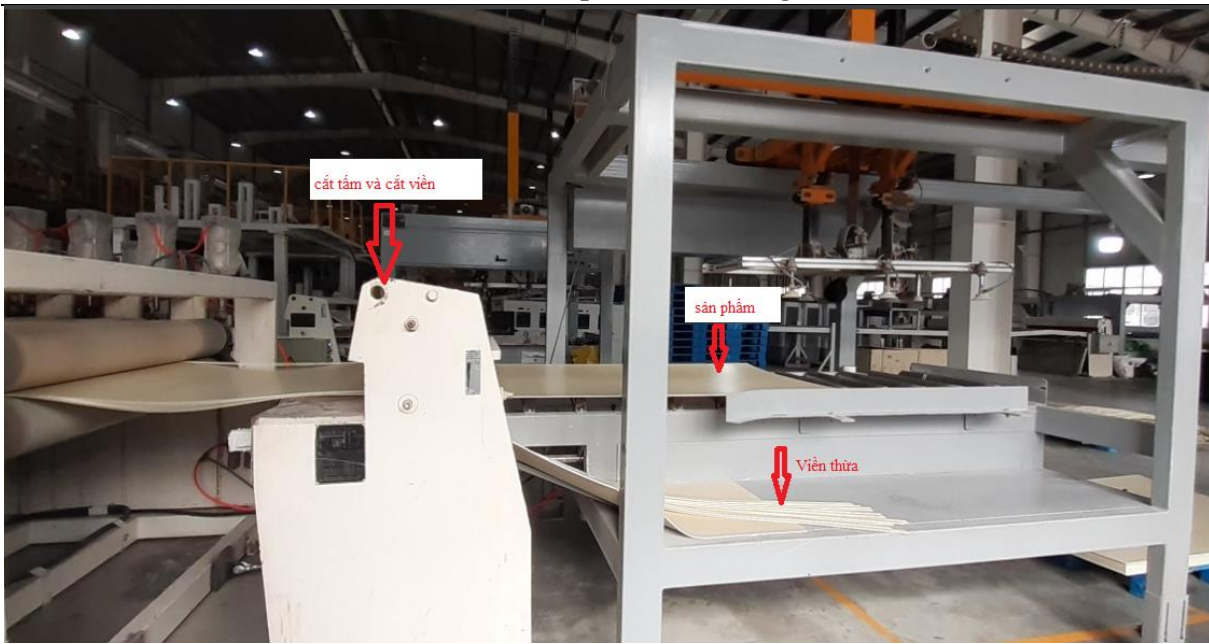
*- Cắt viền*

Bán thành phẩm tạo thành tiếp tục được cắt viền 2 bên, độ rộng trung bình 1 cm. Bavia này được thu gom, nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất.

*- Cắt tấm và kiểm tra:*

Tấm sẽ được cắt thành tấm theo kích thước cài đặt sẵn trên máy. Quá trình cắt được thực hiện bằng máy. Tay cơ khí sẽ gấp các tấm đã hoàn thiện xếp lên các pallet, công nhân tiến hành kiểm tra chất lượng 100% bằng mắt thường và kiểm tra ngẫu nhiên theo lô bằng thiết bị đo kiểm tra kích thước dài, rộng, chéo, kiểm tra độ đồng đều bề mặt film, độ bền bề mặt, phát hiện khiếm khuyết của tấm. Nếu có xảy ra lỗi hỏng thì sản phẩm sẽ được quay lại nghiền và tái sử dụng.

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*



*Cắt tấm, loại bỏ viên thừa và thành phẩm là lớp cốt SPC*

*- Các công đoạn sản xuất tại dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5):*

Chủ dự án đầu tư dây chuyền SPC để sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) có độ dày rất mỏng, mỗi dây chuyền tích hợp công đoạn:

+ *Cân trộn liệu:*

Nguyên liệu đầu vào sẽ được cân tự động theo tỷ lệ đã được cài đặt sẵn trên thiết bị, sau đó, đổ tự động vào buồng máy trộn kín, bên trong có thiết kế cánh khuấy để đảo đều hỗn hợp liệu với nhau, tránh tình trạng vón cục gây hỏng sản phẩm và hỏng dây chuyền sản xuất do nguyên liệu mắc kẹt trong động cơ. Quy trình cân trộn liệu đồng bộ, khép kín

+ *Gia nhiệt ép đùn:*

Nguyên liệu sau cân trộn được bơm hút chân không vào máy đùn với tốc độ đồng đều thông qua máy lọc liệu trực vít đôi.

Khi đi vào trục vít, hỗn hợp nguyên liệu sẽ được gia nhiệt để chuyển sang trạng thái nóng chảy. Việc kiểm soát nhiệt độ là khâu phức tạp và quan trọng nhất. Tại quá trình này, nhiệt độ được chia thành các vùng nhiệt độ khác nhau để giúp điều chỉnh lưu hóa nguyên liệu, với nhiệt độ vùng đầu tiên từ 190°C tăng dần lên 225°C, sau đó giảm dần về phía đầu đùn. Nhiệt độ làm nóng trong giai đoạn này được điều khiển một cách chính xác. Sau khi quá trình dẻo hóa được thực hiện, các vật liệu sẽ được ép và đẩy vào khuôn chuyên dụng. Dựa theo yêu cầu của từng loại sản phẩm mà lựa chọn quy cách khuôn thích hợp.

Các vật liệu đã dẻo hóa khi đi ra khỏi khuôn cơ bản đã thành hình và được đưa vào hệ thống máy cán nhiều trục cán. Trục cán có tác dụng cán nghiền liệu để tạo sự đồng đều nhờ lực ma sát giữa 2 con lăn quay ngược chiều nhau và búa ép của máy ép, vừa để điều chỉnh độ dày của sản phẩm và định hình sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng (*kích thước về độ dày đã được cài đặt sẵn trên thiết bị*). Do sản phẩm tạo thành có độ dày rất mỏng nên dây chuyền có nhiều trục cán hơn dây chuyền SRB và dây chuyền WPC. Công đoạn gia nhiệt, ép đùn, cán liệu sẽ phát sinh hơi nhựa và chủ dự án đã đầu tư hệ thống xử lý khí thải, công nghệ hấp phụ than hoạt tính, hơi nhựa sẽ được hấp phụ trên bề mặt than hoạt tính, khí sạch đạt tiêu chuẩn môi trường thải ra ngoài qua ống thải.





*+ Cắt viên:*

Bán thành phẩm tạo thành tiếp tục được cắt viên 2 bên, độ rộng trung bình 1 cm. Bavia này được thu gom, nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất.

*+ Làm mát tự nhiên:*

Lớp cốt SPC được làm mát bằng nước lạnh bên trong quả lô của dây chuyền, bán thành phẩm được làm nguội, nước nóng lên và được thug om, giải nhiệt tại thiết bị Chiler (cơ chế giải nhiệt bằng gas lạnh), sau đó, tuần hoàn sản xuất, hàng ngày bổ sung nước sạch để bù vào lượng thất thoát bay hơi.

*+ Cắt tấm và kiểm tra:*

Lớp cốt SPC sẽ được cắt thành tấm theo kích thước cài đặt sẵn trên máy. Quá trình cắt được thực hiện bằng máy. Tay cơ khí sẽ gắp các tấm đã hoàn thiện xếp lên các pallet, công nhân tiến hành kiểm tra chất lượng 100% bằng mắt thường và kiểm tra ngẫu nhiên theo lô bằng thiết bị đo kiểm tra kích thước dài, rộng, độ dày, chéo, độ bèn bề mặt, phát hiện khiếm khuyết của tấm. Nếu có xảy ra lỗi hỏng thì sản phẩm sẽ được quay lại nghiền và tái sử dụng.



*- Cắt thành hình:*

Lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC qua máy đột dập tự động tạo thành các tấm có kích thước vừa vặn với bán thành phẩm tạo thành từ dây chuyền ép thủy lực, thuận tiện cho công đoạn dán tiếp theo. Phần bụi được thu gom tại thiết bị lọc bụi túi vải đồng bộ với máy, bụi rung rũ định kỳ và tuần hoàn sản xuất. Bavia được thu gom, nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất.



*Máy dập tạo hình*

*- Ép thủy lực:*

Bán thành phẩm tạo thành từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) được chuyển vào dây chuyền ép dầu thủy lực tích hợp công đoạn ép nóng và ép lạnh. Đầu tiên, qua thiết bị ép nóng, sử dụng hơi nóng của dầu gia nhiệt (*dầu được đun nóng đến 140°C bằng điện*) để ép, dán tấm phủ trong suốt và tấm film màu vân gỗ với lớp cốt SPC (lớp 5). Tiếp tục, chuyển qua thiết bị ép lạnh, nước lạnh cấp từ hệ thống giải nhiệt Liang Chi để ổn định kích thước bán thành phẩm. Bán thành phẩm nguội thì nước sẽ nóng lên tiếp tục theo đường ống thu gom, giải nhiệt tại tháp Liang Chi và tuần hoàn lại sản xuất, bổ sung nước sạch để bù vào lượng thất thoát, bay hơi hàng ngày. Bán thành phẩm tạo thành gồm 3 lớp:

- + Lớp phủ trong suốt PVC;
- + Lớp film PVC màu vân gỗ;
- + Lớp cốt SPC (lớp 5).



*Dây chuyền ép dầu thủy lực*

*- Dán keo:*

Công ty đầu tư 01 dây chuyền dán bán thành phẩm tạo thành từ dây chuyền ép dầu thủy lực với lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC tích hợp nhiều công đoạn:

+ Làm sạch: bán thành phẩm tạo thành từ dây chuyền ép dầu thủy lực được công nhân đặt trên băng tải, tự động đi qua thiết bị chổi lông để làm sạch bụi bẩn bám dính trên bề mặt. Chổi lông khi mòn sẽ được thu gom và quản lý là chất thải công nghiệp;

+ Dán keo: keo chứa trong thùng được hút chân không vào máy khuấy trộn, tiếp tục được gia nhiệt nóng bằng điện, theo đường ống cấp và trải đều trên trống quay. Trống quay

sẽ tiếp xúc với bề mặt bán thành phẩm từ dây chuyền ép dầu thủy lực và quét keo đều bề mặt. Tấm lớp cốt SPC được robot gắn tự động, đặt vừa vặn với bán thành phẩm từ dây chuyền ép dầu thủy lực, sau đó, qua quả lô (*bên trong có dầu gia nhiệt, được làm nóng bằng điện đến 200<sup>o</sup>C*) để ép chặt 2 lớp này lại với nhau nhờ keo và hơi nóng của dầu gia nhiệt.

+ Sấy: bán thành phẩm tiếp tục theo băng tải qua buồng sấy điện ở nhiệt độ 160<sup>o</sup>C với mục đích làm khô keo.

+ Làm mát: bán thành phẩm được làm mát bằng quạt gió bố trí dọc băng tải/chuyên.

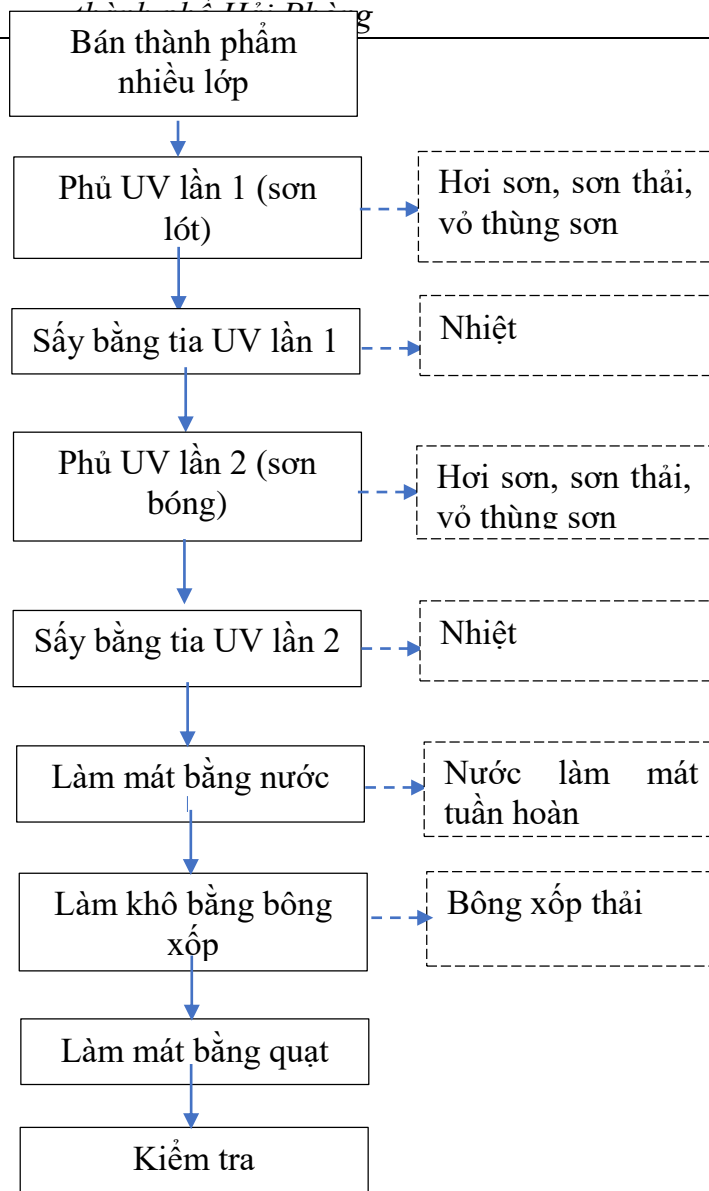
+ Kiểm tra: công nhân sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng 100% bằng mắt thường về độ bám dính của keo và độ chặt giữa các lớp. Trường hợp lỗi, sẽ thu gom, nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất. Sản phẩm đạt chuyển sang các công đoạn tiếp theo.

Bán thành phẩm tạo thành gồm 4 lớp:

- + Lớp phủ trong suốt PVC;
- + Lớp film PVC màu vân gỗ;
- + 02 Lớp cốt SPC.

**\*Phủ UV:**

Chủ dự án đầu tư dây chuyền phủ UV tích hợp công đoạn phủ UV và sấy khô. Cụ thể như sau:



Hình 1.4. Quy trình phủ UV

+ Nguyên liệu đầu vào là bán thành phẩm nhiều lớp tạo thành theo phương thức 1 và 2 đã nêu trên;

+ Phủ UV lần 1 (sơn lót): Sơn UV là loại sơn sử dụng tia UV để đóng rắn, không dung môi pha loãng vì thế hàm lượng rắn là 100%, không chứa chất bay hơi, do đó, trong quá trình sơn không phát sinh mùi. Kỹ thuật sơn UV có những ưu điểm vượt trội so với kỹ thuật sơn dung môi truyền thống do sự khác biệt về vật liệu và các thiết bị sử dụng.

Các tấm đạt tiêu chuẩn và quy cách được đưa vào máy sơn UV bằng tay cơ khí để phun lớp sơn có tác dụng chống xước và tạo độ bóng. Sơn được bơm lên nhờ thiết bị hút tự động và trải đều trên trống quay. Trống quay sẽ tiếp xúc với bề mặt ván sàn và sơn lên bề mặt.

+ Sấy khô bằng tia UV lần 1: Sau khi sơn xong các tấm sản phẩm theo băng tải vào buồng sấy khô kín ở nhiệt độ khoảng 70 – 80°C bằng tia UV để làm cứng lớp sơn, tăng khả năng chống xước cho sản phẩm.

+ Phủ UV lần 2 (sơn bóng): Các tấm đạt tiêu chuẩn và quy cách được đưa vào máy sơn UV bằng tay cơ khí để phun lớp sơn có tác dụng chống xước và tạo độ bóng. Sơn được bơm lên nhờ thiết bị hút tự động và trải đều trên trống quay. Trống quay sẽ tiếp xúc với bề mặt ván sàn và sơn lên bề mặt.

+ Sấy khô bằng tia UV lần 2: Sau khi sơn xong và sấy, định hình sản phẩm (*áp dụng đối với bán thành phẩm tạo thành từ máy ép dầu thủy lực*): các tấm sản phẩm theo băng tải vào buồng sấy khô kín ở nhiệt độ khoảng 70 – 80°C bằng tia UV để làm cứng lớp sơn, tăng khả năng chống xước cho sản phẩm.

+ Làm mát bằng nước: các tấm sẽ được ngâm toàn bộ xuống bể chứa nước lạnh (25-26°C) để ổn định, làm cứng phần trên và dưới của tấm. Tấm được làm mát, nước sẽ nóng lên được thu gom, giải nhiệt tại tháp Liang Chi (*cơ chế giải nhiệt bằng không khí*), sau đó, tuần hoàn sản xuất.

+ Làm khô bằng bông xốp: các tấm theo băng tải qua quả lô có bọc bông xốp bên ngoài, bông xốp sẽ hút nước trên bề mặt của tấm. Bông xốp khi mòn được thay thế và quản lý là chất thải công nghiệp;

+ Làm mát bằng quạt: các tấm tiếp tục theo băng tải và được làm mát bằng quạt gió bố trí dọc băng tải.

Cuối dây chuyền có tay cơ khí gắp các tấm thành phẩm xếp lên pallet, công nhân kiểm tra chất lượng 100% bằng mắt thường và kiểm tra ngẫu nhiên theo lô bằng thiết bị đo độ phủ lớp sơn bằng phương pháp đo khả năng phản xạ ánh sáng của bề mặt và độ bóng bề mặt sau khi phủ sơn và chiếu UV. Sau khi căn chỉnh chuẩn thiết bị thì hầu như không có sản phẩm lỗi hỏng trong quá trình sản xuất.

Bán thành phẩm tạo thành gồm:

- + Lớp UV;
- + Lớp lớp phủ trong suốt;
- + Lớp film PVC màu vân gỗ;
- + 01 hoặc 02 lớp cốt SPC.



Phủ UV, sấy



Làm mát bằng nước lạnh

**\*Xử lý bề mặt:**

Các thành phẩm tạo thành được xử lý bề mặt bằng cách lưu trong kho chứa kín (diện tích  $7.300 m^2$ ) có nhiệt độ  $28^{\circ}C$ , thời gian là 3- 4 tiếng để ổn định bề mặt của các lớp, thuận tiện cho việc cắt tiếp theo, tránh tình trạng sản phẩm bị nứt vỡ sinh ra nhiều bụi trong quá trình cắt. Kho này có lắp 1 hệ thống điều hòa trung tâm, sử dụng môi chất lạnh là R32, công suất 200.000 Btu/h. Như vậy, công đoạn này không sử dụng hóa chất để xử lý bề mặt, chỉ chứa trong kho lạnh từ 3-4 tiếng đồng hồ.

**\*Cắt tấm, tạo hèm:**

Chủ dự án đầu tư dây chuyền cắt tấm, tạo hèm tích hợp công đoạn cắt tấm, phay hèm dọc và phay hèm ngang, cụ thể:

Các tấm đạt chất lượng sau khi sơn phủ UV được các tay cơ khí gấp sang dây chuyền cắt và cắt thành các tấm có chiều dài và chiều rộng theo yêu cầu của khách hàng. Các tấm sau khi cắt được các băng tải tự động đưa sang máy phay hèm dọc, phay hèm ngang.

Máy phay hèm lần lượt tạo hèm cho 4 cạnh của tấm và vát góc bằng các dao chuyên dụng, song song với việc tạo hèm thì thiết bị cũng được gắn thêm các dao nhỏ giúp loại bỏ các cạnh sắc nhọn của tấm (có 1 số khách yêu cầu, tùy theo đơn đặt hàng).

Toàn bộ bụi phát sinh từ công đoạn cắt tấm, phay hèm dọc, phay hèm ngang của tất cả các dây chuyền được thu gom, xử lý tại hệ thống lọc bụi túi vải. Bụi được rũ bụi thường xuyên và tái sử dụng cho sản xuất.

Công nhân tiến hành kiểm tra chất lượng và thu hồi sản phẩm xếp lên các pallet.



Nguyên liệu đầu vào





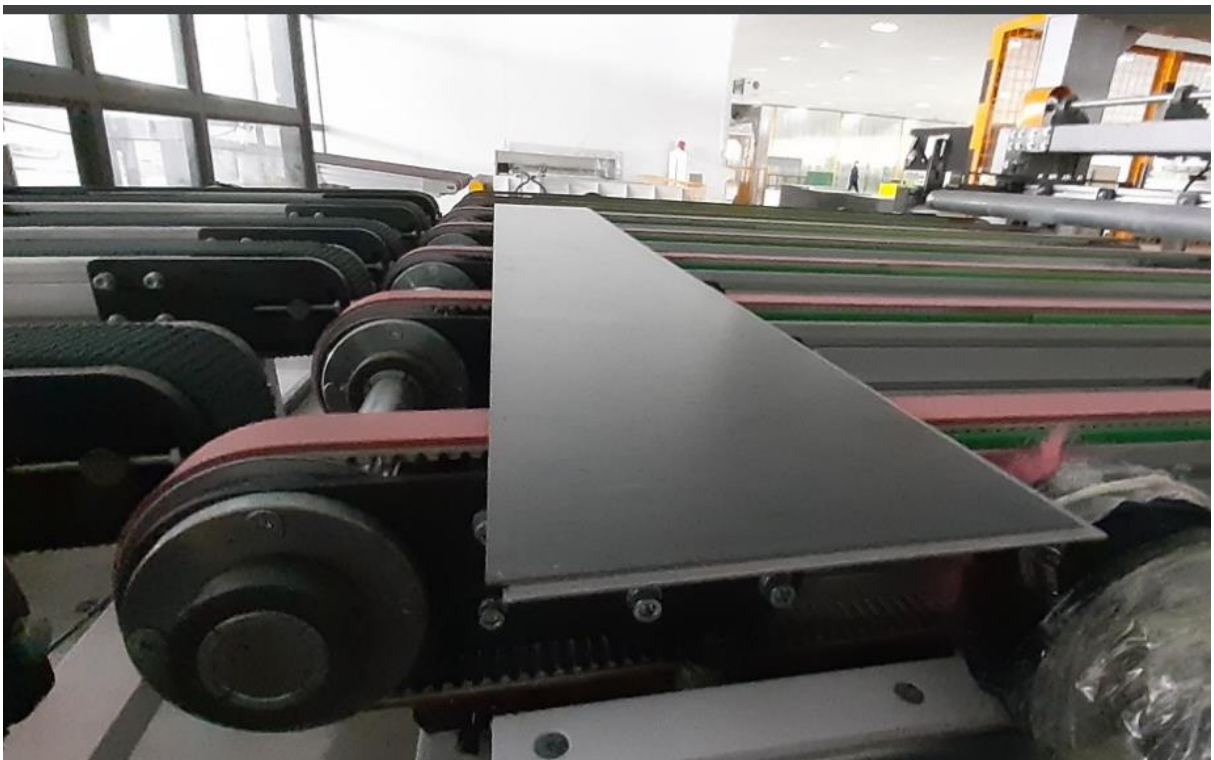
Cắt tấm



Phay hèm ngang



Phay hèm dọc



Sản phẩm sau cắt tấm và phay hèm

***\*Sửa góc, bôi sơn:***

Chủ dự án đầu tư dây chuyền sửa góc, bôi sơn tích hợp nhiều công đoạn: sơn cạnh ngang, sơn cạnh dọc, sấy cụ thể:

Sau công đoạn tạo hèm, lớp sơn tại đây sẽ bị cắt đi và sẽ qua công đoạn sơn cạnh ngang, sơn cạnh dọc để bù vào. Các tấm được đưa vào máy sơn cạnh bằng tay cơ khí để phun 02 lớp sơn có chiều dày 0,1mm có tác dụng bù lớp sơn bị cắt đi từ công đoạn trước để đảm bảo độ

chống xước và độ bóng.

Sau khi sơn xong các tấm sản phẩm theo băng tải vào buồng sấy khô kín ở nhiệt độ khoảng 60°C bằng điện để làm cứng lớp sơn, tăng khả năng chống xước cho sản phẩm.

**\*Dán đế chống ồn, sấy khô:**

Chủ dự án đầu tư dây chuyền dán đế chống ồn tích hợp nhiều công đoạn: quét keo, dán đế, cắt đế, làm mát, cắt bavaria đế, cù thể:

Lớp đế chống ồn (nhập sẵn): giúp tấm sàn cân bằng, chắc chắn, chống cong vênh, co ngót, cách âm, bảo vệ sàn khỏi những tác nhân mốc từ dưới nền.

- Quét keo: Công nhân đưa các tấm lên băng tải của máy, máy sẽ tự động quét lớp keo. Nhà máy sử dụng keo nhiệt để dán tấm đế. Keo nhiệt dạng rắn được đưa vào thiết bị gia nhiệt bằng điện để gia nhiệt đến nhiệt độ khoảng 175<sup>0</sup>C để hóa lỏng keo rồi bơm vào trống quay. Trống quay sẽ tiếp xúc với tấm đế và quét keo lên bề mặt tấm đế rồi dán vào ván sàn. Phần keo dư thừa được chảy xuống máng thu phía dưới trống quay, sau khi nguội sẽ đóng rắn trở lại.

- Dán đế: cuộn đế xấp được công nhân đặt vào phần nạp liệu của chuyền, tự động ép đều trên bề mặt của tấm ván sàn;

- Cắt đế: sau đó, đi qua dao cắt để cắt đế theo kích thước của tấm ván sàn;

- Làm mát: tiếp tục theo băng tải qua buồng sấy khô bằng điện ở nhiệt độ khoảng 60°C để làm khô lớp keo;

- Cắt bavaria đế: tiếp tục qua dao cắt để cắt phần bavaria thừa 2 bên viền của tấm ván sàn, phần bụi và bavaria thừa được quạt hút thu gom vào thiết bị lọc bụi đồng bộ với máy và được rung rũ định kỳ, quản lý là chất thải công nghiệp.

Sản phẩm tạo thành gồm:

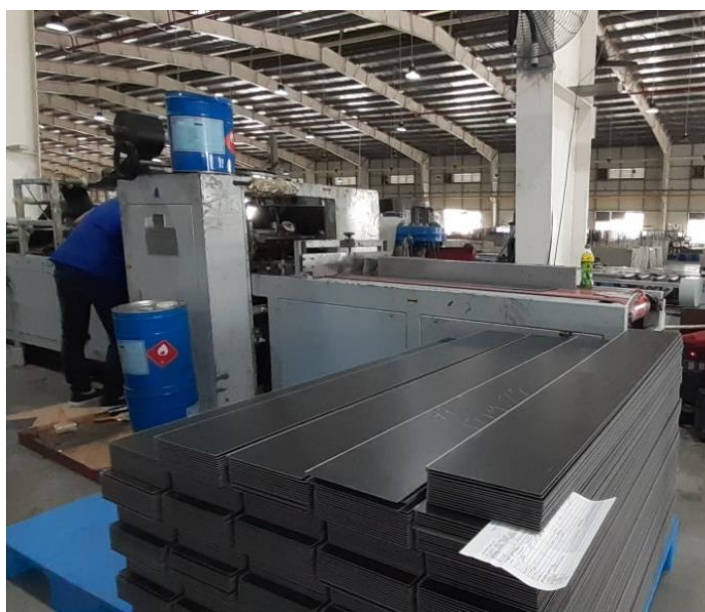
- + Lớp UV;
- + Lớp phủ trong suốt;
- + Lớp film PVC màu vân gỗ;
- + 01 hoặc 02 lớp cốt SPC;
- + 01 lớp đế chống ồn.



Dán đế và cát đế



Cát viên đế



Sản phẩm sau dán đế chống ồn

**\*Kiểm tra, đóng gói:**

Công nhân trực tiếp kiểm tra chất lượng bằng 100% mắt thường và thu hồi sản phẩm không đạt tiêu chuẩn. Sản phẩm bị lỗi sẽ bóc đi phần đế dán và dán lớp đế mới lên tấm. Tấm bị bóc đi có lẫn keo nên được xử lý cùng CTNH của Nhà máy.

Thành phẩm đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng được đóng gói tự động vào các hộp carton sau đó đóng lên các pallet bảo quản.



**\*Công đoạn nghiền:**

Các sản phẩm không đạt yêu cầu, các bavia từ quá trình sản xuất của Nhà máy được đưa vào máy nghiền thô và nghiền tinh thành bột có kích thước khoảng 2-3mm để tái sử dụng.

Bột sau khi nghiền được tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Máy nghiền có lắp đặt đồng bộ thiết bị lọc bụi túi vải, bụi được rung rũ định kỳ hàng ngày và tái sản xuất.

**\*Nguồn thải:**

**1. Quy trình sản xuất tấm phủ trong suốt PVC:**

- Công đoạn gia nhiệt, ép đùn: khí thải (hơi nhựa, hơi dầu), nhiệt;
- Công đoạn làm mát: nước làm mát giải nhiệt tại thiết bị Chiller, tháp giải nhiệt Liang Chi và tuần hoàn sản xuất;
- Công đoạn sử dụng nguyên liệu sản xuất: bao bì thải;
- Tiếng ồn, rung động từ máy móc sản xuất.

**2. Quy trình sản xuất tấm phủ sàn:**

- Công đoạn cân trộn liệu: bụi (bụi và liệu được thu hồi vào túi vải và tái sản xuất), ồn;
- Công đoạn sản xuất bán thành phẩm nhiều lớp:
  - + Dây chuyền SRB: khí thải (hơi nhựa); nhiệt, nước làm mát động cơ máy gia nhiệt (tuần hoàn, giải nhiệt tại tháp Liang Chi); bavia (được nghiền và tuần hoàn sản xuất);
  - + Dây chuyền WPC: khí thải (hơi nhựa); nhiệt, nước làm mát bán thành phẩm (tuần hoàn, giải nhiệt tại Chiller); bavia (được nghiền và tuần hoàn sản xuất);
  - + Dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5): (hơi nhựa); nhiệt, nước làm mát bán thành phẩm (tuần hoàn, giải nhiệt tại Chiller); bavia (được nghiền và tuần hoàn sản xuất);
  - + Dây chuyền đột dập tự động: bụi; bavia (được nghiền và tuần hoàn sản xuất);
  - + Dây chuyền ép dầu thủy lực: nhiệt, nước làm mát từ công đoạn ép lạnh (tuần hoàn, giải nhiệt tại tháp Liang Chi);
  - + Dây chuyền dán bán thành phẩm từ máy ép dầu thủy lực và lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC: hơi keo, nhiệt, keo thải, vỏ thùng keo thải,
- Công đoạn cắt tấm, tạo hèm: bụi, ồn;
- Công đoạn phủ UV: hơi sơn, sơn thải, vỏ thùng sơn thải, nhiệt;
- Công đoạn sửa góc, bôi sơn: hơi sơn, sơn thải, vỏ thùng sơn thải, nhiệt;
- Công đoạn dán đế chống ồn: hơi keo, keo thải, vỏ thùng đựng keo, nhiệt;
- Công đoạn kiểm tra: sản phẩm lỗi (được nghiền và tuần hoàn sản xuất);
- Công đoạn nghiền: bụi, ồn.
- Tiếng ồn từ máy móc sản xuất

**1.3.3. Máy móc thiết bị sản xuất**

Bảng 1.3. Danh mục máy móc thiết bị của Công ty

Stt	Danh mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng			Nguồn gốc
			Theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Điều chỉnh theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Xin cấp GPMT đợt này	
<b>I</b>	<b>Xưởng 1</b>					
1	Máy ép thủy lực	Chiếc	13	12	08	Trung Quốc
2	Dây chuyền phủ UV, sấy (xử lý bề mặt)	Chuyên	10	08	06	
<b>II</b>	<b>Xưởng 2</b>					
1	Thiết bị cân trộn liệu	Chiếc	05	07	07	Trung Quốc
2	Dây chuyền SRB	Chuyên	25	25	25	
3	Dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5)	Chuyên	02	02	01	
4	Dây chuyền sản xuất tấm phủ trong suốt PVC	Chuyên	01	01	01	
<b>III</b>	<b>Xưởng 3</b>					
1	Dây chuyền cắt tấm, tạo hèm	Chuyên	10	11	10	Trung Quốc
2	Dây chuyền sửa góc bôi sơn	Chuyên	06	04	04	
3	Máy phủ màng đệm cách âm	Chiếc	11	12	09	
4	Máy cắt tấm tự động	Chiếc	04	06	03	
5	Dây chuyền dán bán thành phẩm từ máy ép thủy lực và lớp cốt SPC từ dây chuyền WPC	Chuyên	01	01	01	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

6	Máy đóng gói tự động	Chiếc	05	08	07	
7	Máy quấn màng	Chiếc	01	02	01	
<b>IV</b>	<b>Xưởng 5</b>					
1	Máy nghiền	Chuyên	02	04	04	Trung Quốc
2	Dây chuyền WPC	Chuyên	10	08	06	
<b>V</b>	<b>Máy móc khác</b>					
1	Nồi gia nhiệt dầu đốt than	Chiếc	02	02	01	Trung Quốc
<b>VI</b>	<b>TỔNG</b>		<b>108</b>	<b>113</b>	<b>94</b>	

**Ghi chú:** Việc điều chỉnh máy móc thiết bị để phù hợp với sản xuất và đơn hàng của đối tác, tiết kiệm chi phí sản xuất nhưng không tăng công suất sản xuất đã đăng ký theo báo cáo ĐTM đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022. Đối với máy móc có số lượng tăng so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt nhằm mục đích giảm tải, hạn chế các sự cố kỹ thuật của máy kéo theo các sự cố liên quan đến cháy nổ, an toàn lao động, sự cố môi trường nhưng cam kết không tăng công suất sản xuất. Đối với máy móc có số lượng giảm so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt nhằm phù hợp với nhu cầu thị trường.



**1.4. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất, điện năng, nước**

**\*Nguyên liệu:**

Bảng 1.4. Nguyên liệu, hóa chất phục vụ dự án giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Danh mục	Khối lượng (tấn/năm)	Ghi chú
		Xin cấp GPMT đợt này tại lô L8	
1	Bột nhựa PVC	33.385	+ Nguyên liệu chính cho sản xuất + Tên gọi: Polychloroethylene + Công thức: $(C_2H_3Cl)_n$ + Dạng bột màu trắng + Nhiệt độ nóng chảy: 100–260°C + Nhiệt độ đốt cháy: 500°C + Đóng trong bao, trọng lượng 50 kg/bao MSDS đính kèm Phụ lục
2	Bột đá CaCO <sub>3</sub>	119.882	+ Nguyên liệu chính cho sản xuất. + Tên gọi: canxi cacbonat Bột CaCO <sub>3</sub> được sử dụng như một chất phụ gia hoàn hảo và chất độn chính nhờ độ mịn, độ sáng cao và độ hấp thu dầu thấp. Ngoài ra, bột CaCO <sub>3</sub> còn có độ phân tán tốt, bền trong môi trường, khả năng mài mòn thấp, độ Ph ổn định, giúp nâng cao tính năng chống ăn mòn môi trường
3	Dầu DOTP	16.000	- Công thức: C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub> - Tên gọi: Octyl terephthalate hay Bis (2-ethylhexyl) phthalate - Số CAS: 117-81-7 - Tình trạng vật lý ở 20°C: chất lỏng - Nhiệt độ tự bốc cháy: 390°C - Áp suất hơi: 1,6 mm Hg tại 93°C - Điểm chớp cháy: 207°C - Mật độ: 0,985 g/cm <sup>3</sup> ở 25°C - Điểm nóng chảy: -50°C - Điểm sôi: 384°C - Giới hạn nổ: 0,3% - Chứa trong 02 bồn chứa ngoài trời, mỗi bồn có dung tích 600-700 tấn. - Đây là hợp chất dieste của anhydrit phthalic (C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub> ) với 2-etyl-hexanol (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O) - Có độ bay hơi kém, là chất dẻo tự phân hủy và thân

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

			<p>thiện với môi trường; MSDS đính kèm Phụ lục.</p>
4	Chất làm đông bột nhựa	19.998	<p>- Tính chất hóa lý: + Công thức: <math>\text{CaCO}_3</math> + Nhiệt độ nóng chảy: <math>825^{\circ}\text{C}</math> + Ph = 8-9 + Màu trắng, dạng bột, đóng trong bao, tải trọng 25 kg/bao MSDS đính kèm Phụ lục</p>
5	Chất ổn định PVC	203	<p>- Tên thương mại: Dầu đậu nành - Tính chất hóa lý: + Công thức hóa học: <math>\text{C}_{57}\text{H}_{106}\text{O}_{10}</math> + Nhiệt độ nóng chảy: <math>5^{\circ}\text{C}</math> + Nhiệt độ sôi ban đầu: <math>&gt;250^{\circ}\text{C}</math> + Nhiệt độ cháy: <math>&gt;300^{\circ}\text{C}</math> + Màu trắng, chứa trong thùng phuy, dung tích 200 l/thùng</p>
6	Keo epoxy	258	<p>- Thành phần: Bisphenol A, epoxy resin, tỷ lệ 99,99% - Tính chất: + Chất lỏng màu trắng, mùi nhẹ. + Nhiệt độ đông đặc <math>-68,2^{\circ}\text{C}</math>; nhiệt độ sôi <math>100^{\circ}\text{C}</math>; điểm chớp cháy <math>-3^{\circ}\text{C}</math>; giới hạn cháy thấp 1,5%; giới hạn cháy cao 14,65%. MSDS đính kèm Phụ lục</p>
7	Lớp film màu vân gỗ	4.156	<p>- Thuê đơn vị trong nước gia công, in, đóng thành cuộn, mỗi cuộn có khối lượng 100 kg. - Khổ rộng 1,2x1 (m), dài 50m/cuộn; dày 0,42mm - Chất liệu tạo thành: nhựa - Tính chất: bền, chống xước, chịu được hóa chất, chống cháy.</p>
8	Tấm đế chống ẩm chống ồn	16	<p>- Thuê đơn vị trong nước gia công, dạng tấm có kích thước bằng sản phẩm - Chất liệu tạo thành lớp film: nhựa</p>
9	Lớp phủ trong suốt PVC	2.280	<p>- Khổ rộng 1,2x1 (m), dài 50m/cuộn; dày 0,42mm - Chất liệu tạo thành: nhựa</p>
10	Sơn UV	352	<p>+ TMPTA (Trimethylolpropane triacrylate); + PUA (Polyurea coating) + Thân thiện với môi trường, nhanh khô, bền đẹp; + Trạng thái lỏng ở <math>25^{\circ}\text{C}</math>, không tan trong nước, ổn định ở điều kiện bình thường. + Hóa rắn khi tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời; bức xạ cực tím..</p>

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

			+ Tác hại: Gây kích ứng da nhẹ; Độc khi nuốt phải.
<b>11</b>	<b>Tổng</b>	<b>196.530</b>	-

**\*Nhiên liệu:**

*Bảng 1.5. Danh sách nhiên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất*

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng	Nguồn gốc
1	Dầu bôi trơn	Tấn/năm	1	Bảo dưỡng máy móc sản xuất	Việt Nam
2	Dầu dẫn nhiệt (tuổi thọ 8-10 năm)	Tấn/năm	6	Vận hành nồi gia nhiệt dầu	Việt Nam

**\* Lao động:**

- Lượng cán bộ công nhân viên: 550 người.
- Số ca làm việc: 2 ca sản xuất/ngày đêm; mỗi ca làm việc 8h. Thời gian bố trí ca sản xuất phụ thuộc vào kế hoạch hoạt động sản xuất, kinh doanh của Nhà máy.

**\*Điện năng:**

- Nguồn điện: lấy từ hệ thống cấp điện chung của khu công nghiệp Đồ Sơn;
- Mục đích: cấp điện sinh hoạt; hoạt động sản xuất và chiếu sáng;
- Nhu cầu sử dụng điện của dự án dự kiến 1.474.400 KWh/tháng.

**\*Nước sạch:**

*Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước sạch giai đoạn vận hành*

STT	Danh mục	Lượng dùng (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	Ghi chú
1	Sinh hoạt của 550 cán bộ, công nhân viên	44	Định mức theo QCVN 01:2021/BXD, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của 1 người là 80 lít/người/ ngày đêm
2	Ăn uống của 550 cán bộ, công nhân viên	14	Định mức theo TC4513-88, nhu cầu sử dụng nước ăn uống của 1 người là 25 lít/người/ ngày đêm

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

3	Cấp bổ sung cho bể xử lý, tuần hoàn nước làm mát động cơ dây chuyền SRB, bán thành phẩm sau phủ UV	2	Căn cứ theo thực tế sản xuất và công suất sản xuất giai đoạn vận hành ổn định
4	Cấp bổ sung cho thiết bị Chiller làm mát bán thành phẩm của dây chuyền WPC	1	
5	Tưới cây xanh	1	
6	Phun ẩm sân đường nội bộ	1	
<b>7</b>	<b>Tổng</b>	<b>63</b>	

Như vậy, nhu cầu sử dụng nước sạch của dự án giai đoạn vận hành ổn định là 63 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

### **1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)**

#### **1.5.1. Các hồ sơ pháp lý liên quan**

- Giấy đăng ký kinh doanh số 0201988460 do Sở kế hoạch và đầu tư cấp đăng ký lần đầu ngày 19/10/2019 và đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 30/12/2020;

- Giấy chứng nhận đầu tư mã số 2165092699 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp chứng nhận lần đầu ngày 10/10/2019 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02 ngày 26/11/2021;

- Hợp đồng thuê đất với Công ty liên doanh KCN Đồ Sơn Hải Phòng số 46/HĐTĐ ngày 31/10/2019 và Phụ lục Hợp đồng số 46/HĐTĐ ngày 31/10/2019;

- Giấy phép xây dựng số 4131/GPXD -BQL ngày 16/12/2019 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp cho Giai đoạn 1;

- Giấy phép xây dựng số 2859/GPXD -BQL ngày 05/07/2021 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp cho Giai đoạn 2;

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 65/TD-PCCC ngày 25/3/2021.

#### **1.5.2. Vị trí thực hiện dự án**

Địa điểm xin cấp phép tại Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, diện tích là 92.382,6 m<sup>2</sup>, vị trí được thể hiện tại Hình 1.4:



- Bảng tọa độ mốc giới:

Bảng 1.7. Tọa độ mốc giới lô đất L8

Số hiệu	X(m)	Y(m)
1	2294110.169	605163.575
2	2293912.882	605332.245
3	2293660.917	605037.805
4	2293663.494	605025.597
5	2293717.080	604996.652
6	2293887.682	604937.605
7	2293925.101	604947.237

### 1.5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Hạng mục công trình tại lô L8 được xây dựng theo đúng Giấy phép xây dựng số 4131/GPXD - BQL ngày 16/12/2019 (Giai đoạn 1) và số 2859/GPXD -BQL ngày 05/07/2021 (Giai đoạn 2) do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp:

Bảng 1.8. Hạng mục công trình tại lô L8

Stt	Hạng mục	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Tổng diện tích sàn (m <sup>2</sup> )	Số tầng	CCT1 (m)	CCT2 (m)
<b>I</b>	Giấy phép xây dựng số 4131/GPXD - BQL ngày 16/12/2019 (Giai đoạn 1)					
1	Nhà xưởng 01	10.752	10.752	01	14,07	14,07
2	Nhà xưởng 01	9.540	9.540	01	14,88	14,88
3	Nhà xưởng 03	17.535	17.535	01	14,13	14,13
4	Nhà văn phòng	484,76	1390,26	03	4,05	12,25
7	Nhà ăn	400	400	01	7,33	7,33
9	Nhà bảo vệ 1	99	99	01	4,45	4,45
10	Nhà bảo vệ 2	30,74	30,74	01	4,45	4,45
11	Nhà nồi hơi	360	360	01	12,8	12,8
12	Nhà vệ sinh 01	74,55	74,55	01	4,02	4,02
13	Nhà vệ sinh 02	102,08	102,08	01	4,00	4,00
14	Nhà để xe 2 bánh	400	400	01	2,60	2,60
15	Đế móng tháp dung dịch DOTP	128	128			
15	Bể nước ngầm 850 m <sup>3</sup>	300	300			
16	Bể xử lý nước thải 25 m <sup>2</sup>	25	25			

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

17	Khu vực chứa rác	600	600			
	Kho chứa chất thải công nghiệp	275				
	Kho chứa chất thải nguy hại	25				
	Kho để đồ	300				
18	Tường rào thoáng: biển hiệu Công ty	127,71	127,71			2,28
19	Cổng rộng 21,5m và 21m					
<b>II</b>	<b>Giấy phép xây dựng số 2859/GPXD -BQL ngày 05/07/2021 (Giai đoạn 2)</b>					
1	Nhà xưởng 04	7480	14960	02	7	17,66
2	Nhà cơ khí và nghiền	2752	2752	01		13,08
3	Nhà để than phụ trợ của nhà nồi hơi	536,5	536,5	01		7,04
4	Bể nước tuần hoàn		37,5			
5	Bể nước		18,07			
6	Đế móng ống khói		7,07			
7	Nhà vệ sinh 03	59,5	59,5	01	3,6	3,6

*Một số hình ảnh tại lô L8:*



*Nhà bảo vệ và văn phòng*

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

---



*Xưởng sản xuất*



*Xưởng 4 (kho)*





*Nhà để than*

#### **1.5.4. Việc chấp hành công tác bảo vệ môi trường của Công ty sau khi được vận hành chính thức**

- Công ty đã có đầy đủ các hồ sơ môi trường gồm:

+ Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam” (Dự án mở rộng, nâng công suất) tại Lô L8 và L6, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;

+ Thông báo số 3798/BQL-TNMT ngày 27/8/2021 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm;

+ Thông báo số 156/BQL-TNMT ngày 12/01/2022 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đối với Hạng mục/Phân kỳ I “Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam” (Dự án mở rộng, nâng công suất).

- Công ty đã ký đầy đủ Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải với đơn vị có đầy đủ năng lực:

+ Hợp đồng thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt với Công ty cổ phần công trình công cộng và dịch vụ du lịch Hải Phòng số 0101/2023/HĐTĐ-VC ngày 01/01/2023;

+ Hợp đồng nguyên tắc số 06.05.2022/Jinka-CNX ngày 6/5/2022 với Công ty TNHH môi trường công nghiệp xanh về việc vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, công nghiệp.

- Công ty đã ký Hợp đồng quan trắc với Công ty cổ phần liên minh môi trường và xây dựng thực hiện quan trắc đầy đủ vị trí, thông số theo đúng cam kết trong báo cáo ĐTM đã

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

---

được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022 (Tháng 3/2022; Tháng 5/2022; Tháng 8/2022 và Tháng 12/2022): Kết quả quan trắc đều đạt TCCP về môi trường;

- Công ty đã lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường tích hợp quan trắc, chất thải gửi Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Chi cục bảo vệ môi trường năm 2022 theo đúng quy định.

- Công ty đã vận hành đầy đủ, thường xuyên công trình xử lý nước thải (bể tự hoại, bể tách mỡ, bể lắng 3 ngăn); hệ thống xử lý khí thải đã cam kết trong báo cáo ĐTM đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022.

## **CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

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

#### ***\*Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:***

Dự án phù hợp với chiến lược, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia theo Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, với quan điểm phát triển kinh tế phù hợp với đặc tính sinh thái của từng vùng, ít chất thải, hướng tới nền kinh tế xanh.

#### ***\*Đối với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:***

Dự án phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 theo quyết định số 821/QĐ – TTg ngày 06/07/2018 của Thủ tướng Chính phủ như sau: Xây dựng Hải Phòng trở thành Thành phố Cảng xanh, văn minh, hiện đại, thông minh với tốc độ tăng trưởng kinh tế đột phá; là trung tâm dịch vụ, công nghiệp lớn có năng lực cạnh tranh cao; là trọng điểm phát triển kinh tế biển của cả nước; bước đầu phát triển kinh tế tri thức; kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Hiện tại, thành phố Hải Phòng chưa triển khai phân vùng môi trường.

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

Không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022 cho “Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam” (Dự án mở rộng, nâng công suất) tại Lô L8 và L6, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

### **CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

#### **3.1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải**

##### **3.1.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa**

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Công ty được thiết kế và xây dựng độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải và không có sự thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022, cụ thể:

+ Thu thoát nước mưa trên mái: Tại các nhà xưởng, nhà văn phòng và nhà điều hành, lắp đặt đường ống nhựa PVC đường kính D110 chạy thẳng từ trên mái nhà để thu gom nước mưa chảy tràn dẫn vào ga thu nước mái xây gạch.

+ Thu thoát nước mưa tràn mặt: lắp đặt hệ thống đường cống thoát nước mưa có đường kính D300, D400 với độ dốc có độ dốc 0,2-0,5% xung quanh các khu vực văn phòng làm việc, nhà xưởng sản xuất, dọc đường nội bộ,... dẫn vào ga thu nước. Trên mặt hệ thống ga thu lắp đặt song chắn rác để thu gom và giữ lại rác thải thô, có kích thước lớn còn đất, cát, rác thải có kích thước nhỏ được lắng cặn vào ga thu, nước mưa từ đó dẫn đến cống thoát nước mưa chung của KCN Đồ Sơn

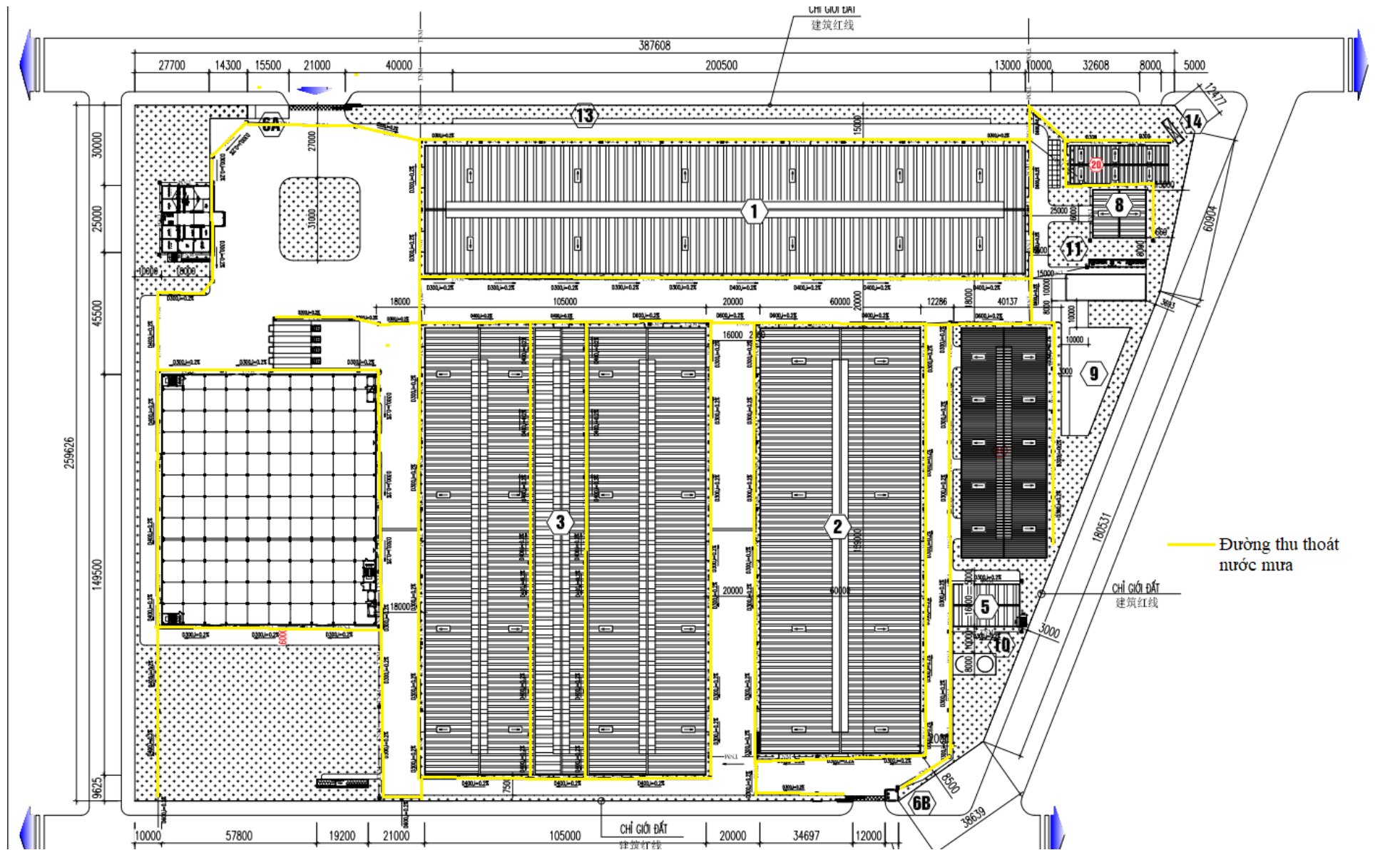
- Thông số kỹ thuật:

+ Công trình thu thoát nước mưa trên mái: đường ống nhựa PVC đường kính D110.

+ Công trình thu thoát nước mưa mặt bằng: cống thoát nước mưa có đường kính D300, D400 và hố ga lắng cặn, kích thước 0,9\*0,9\*1,1 (m); 1\*1\*1,1(m); 1,04\*1,04\*1,25 (m); 1,14\*1,14\*1,25(m); 1,2\*1,2\*1,55 (m).

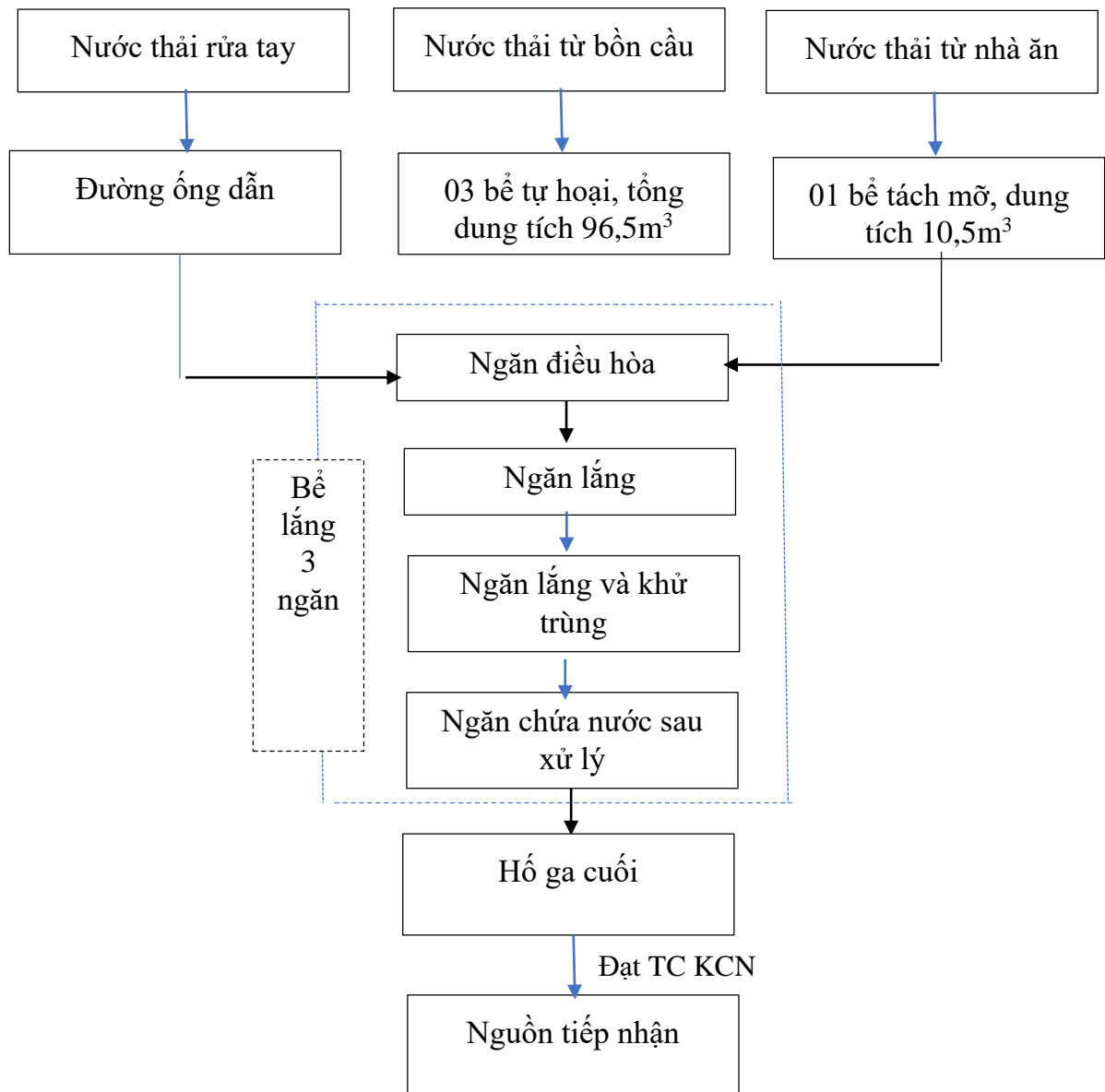
- Đơn vị thiết kế, thi công và hoàn công: Công ty cổ phần xây lắp Hải Long.

- Mặt bằng thu thoát nước mưa:



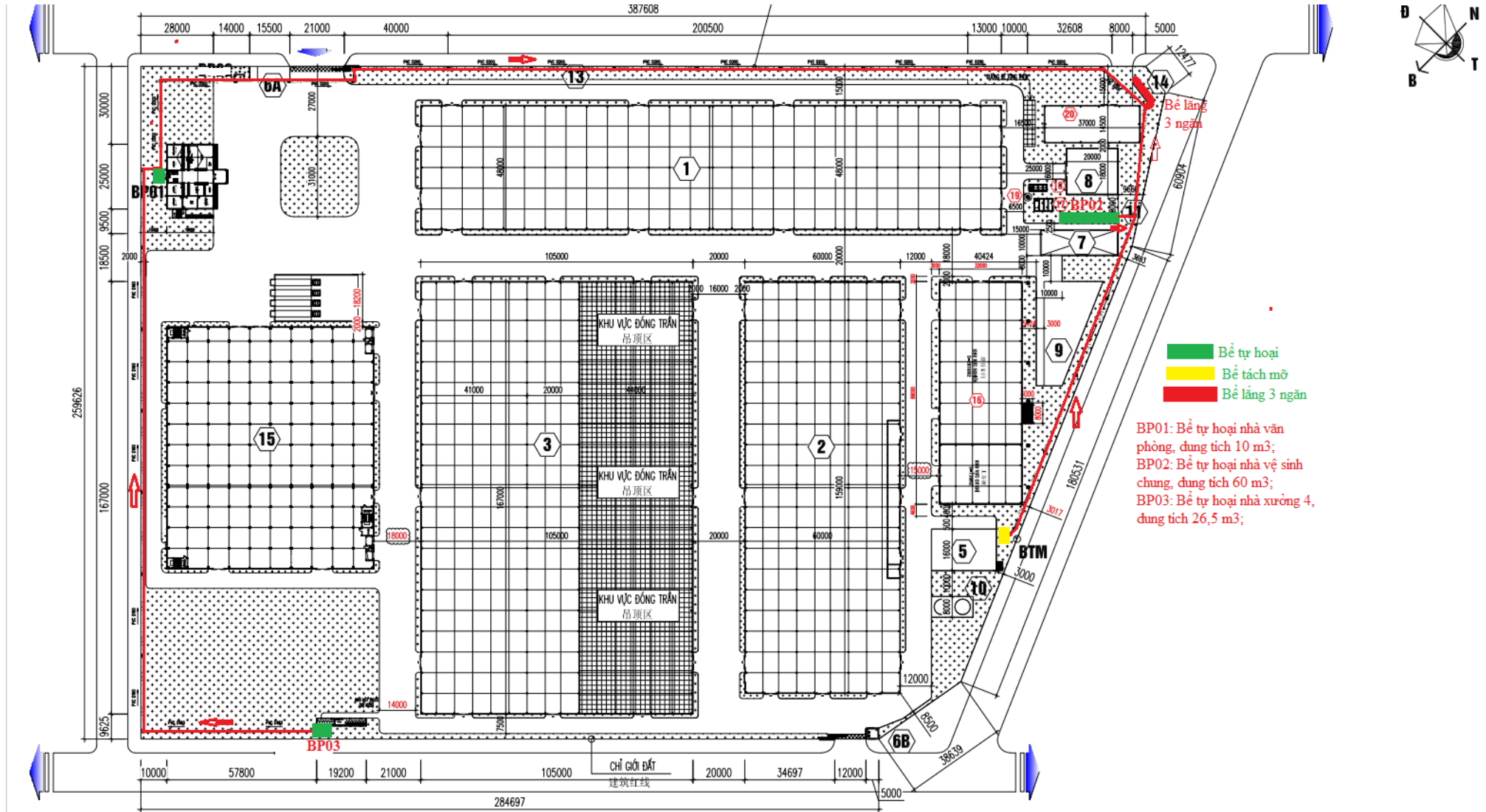
Hình 3.1. Mặt bằng thu thoát nước mưa của lô L8

### 3.1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải



Hình 3.2. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy tại lô đất L8

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng



Hình 3.3. Tổng mặt bằng thoát nước thải sinh hoạt của Lô L8

- Công ty đã xây dựng 03 bể tự hoại, tổng dung tích 96,5m<sup>3</sup>; 01 bể tách mỡ, dung tích 10,5 m<sup>3</sup> và 01 bể lắng 3 ngăn, dung tích 40 m<sup>3</sup>. Quy trình thu gom, xử lý như sau: Toàn bộ nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn (số lượng 03 bể, tổng dung tích 96,5 m<sup>3</sup>) để xử lý các chất hữu cơ cùng với toàn bộ nước thải rửa tay theo đường ống ngầm PVC D160 và D200 vào bể lắng 3 ngăn (số lượng 01 bể, dung tích 40 m<sup>3</sup>). Nước thải nhà ăn được thu gom, xử lý tại bể tách mỡ 3 ngăn (số lượng 01 bể, dung tích 10,5 m<sup>3</sup>) để tách rác thô tại rọ chắn rác, xử lý váng dầu mỡ nổi lên trên mặt bể, sau đó, theo đường ống ngầm PVC D160 và D200 vào bể lắng 3 ngăn (số lượng 01 bể, dung tích 40 m<sup>3</sup>). Nước sau xử lý đạt TC KCN Đồ Sơn đầu nối vào hệ thống thoát nước và Trạm xử lý tập trung của KCN Đồ Sơn.

- Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn: bể tự hoại theo nguyên lý lắng cặn và lên men lắng cặn, cụ thể: Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 2 – 3 ngày) nên quá trình lắng cặn trong ngăn lắng có thể xem như quá trình lắng tĩnh. Dưới tác dụng của trọng lực bản thân của các cặn sẽ lắng dần xuống đáy bể. Tại đây các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân hủy sẽ giảm mùi hôi, chất hữu cơ và thể tích. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ Ph của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn. Hiệu quả xử lý làm sạch của bể tự hoại đạt 30-50% tính theo BOD và 50-55% đối với cặn lơ lửng (TSS). Bùn thải tại bể tự hoại được hút định kỳ bởi đơn vị có chức năng.

- Nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ 3 ngăn: Phần rác thải thô (thức ăn thừa, vỏ rau củ quả, ...) được giữ lại tại rọ chắn rác bố trí tại bồn rửa. Phần nước thải thu gom theo đường ống dẫn PVC D160 và D200 về bể tách mỡ 3 ngăn. Tại ngăn 1, váng dầu mỡ có tỷ trọng nhẹ hơn nước sẽ nổi lên trên và được bộ phận béc vớt định kỳ 2 – 3 ngày/lần và xử lý cùng chất thải sinh hoạt tại cơ sở. Nước thải sau xử lý tự chảy tràn sang ngăn 2, 3 của bể để tăng cường lắng cặn chất bẩn. Bùn thải tại bể tách mỡ được hút định kỳ bởi đơn vị có chức năng.

- Nguyên lý hoạt động của bể lắng 3 ngăn: Bể được xử lý theo cơ chế lắng, lọc cơ học qua các lớp vật liệu lọc (*than hoạt tính, cát, sỏi, đá*) kết hợp với khử trùng để loại bỏ thành phần ô nhiễm, tiếp tục đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung và về Trạm xử lý nước thải của khu công nghiệp. Mục đích là lắng cặn chất bẩn và khử Coliform nhờ hóa chất khử trùng.

- Công trình xử lý:

1/ Bể tự hoại 3 ngăn: 03 bể, tổng dung tích 96,5 m<sup>3</sup>:

+ Nhà vệ sinh khu văn phòng: 01 bể, dung tích 10 m<sup>3</sup>;

+ Nhà vệ sinh chung: 01 bể, dung tích 60 m<sup>3</sup>;

+ Nhà vệ sinh xưởng 4: 01 bể, dung tích 26,5 m<sup>3</sup>.

+ Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy BTCT.



2/ Bể tách mỡ 3 ngăn: 01 bể tách mỡ với dung tích  $10,5 \text{ m}^3$  (kích thước  $3,5 \times 1,5 \times 2$  (m)).  
Kết cấu: BTCT mác 250 dày 200mm, tường gạch, nền xi măng chống thấm, có nắp đậy BTCT.

3/ Bể lắng 3 ngăn: 01 bể, dung tích  $40 \text{ m}^3$  (kích thước  $10 \times 2,5 \times 1,6$  (m)) gồm:

+ Ngăn điều hòa:  $11,6 \text{ m}^3$  (kích thước  $2,9 \times 2,5 \times 1,6$  (m));

+ Ngăn lắng:  $12 \text{ m}^3$  (kích thước  $3 \times 2,5 \times 1,6$  (m)); Tại ngăn lắng, bố trí các lớp vật liệu lọc như sỏi, đá, cát, than hoạt tính để tăng cường khả năng xử lý.

+ Ngăn lắng và khử trùng:  $15,6 \text{ m}^3$  (kích thước  $3,9 \times 2,5 \times 1,6$  (m)); Sử dụng chất khử trùng là Cloramin B tại ngăn chứa nước sau xử lý để khử trùng nước thải.

+ Ngăn chứa nước sau xử lý:  $4,7 \text{ m}^3$ .

+ Kết cấu: BTCT mác 250 dày 200mm, tường gạch, nền xi măng chống thấm, có nắp đậy BTCT.

4/ Hồ ga thu gom nước thải: Kích thước  $0,94 \times 0,94 \times 1,05$  (m). BTCT mác 250 dày 200mm, tường gạch, nền xi măng chống thấm, có nắp đậy BTCT.

- Đơn vị thiết kế, thi công và hoàn công: Công ty cổ phần xây lắp Hải Long.

### 3.2. Công trình, biện pháp lý bụi, khí thải

#### 3.2.1. Hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền cắt tấm, tạo hèm

Bảng 3.1. Nội dung thay đổi của hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền cắt tấm, tạo hèm

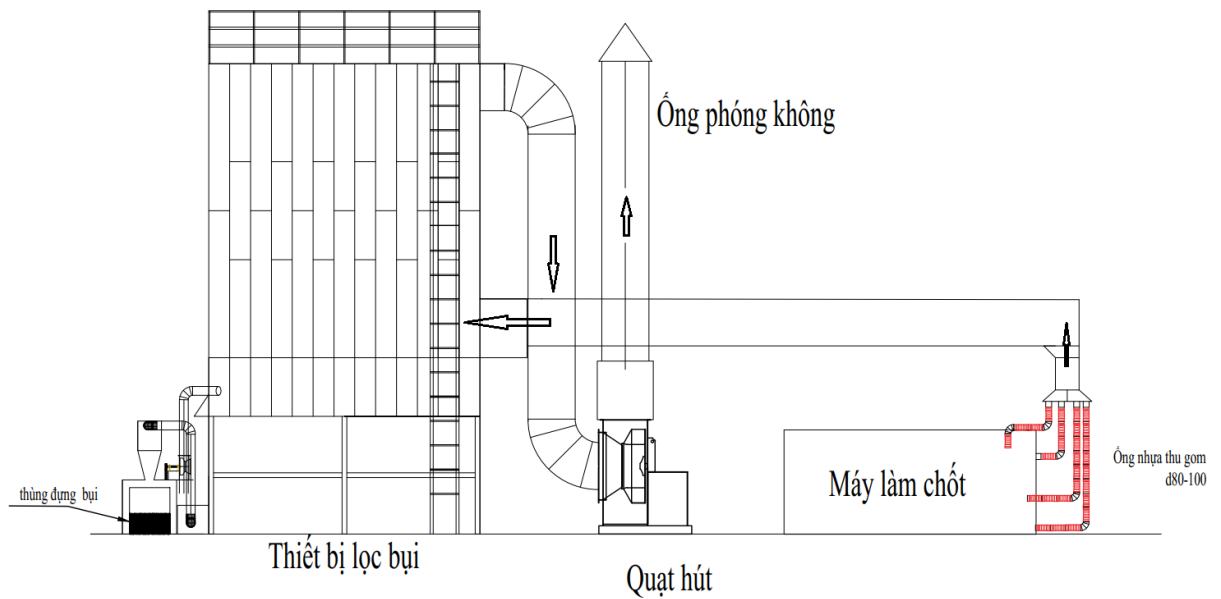
STT	Hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền cắt tấm, tạo hèm	Theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Điều chỉnh theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Xin cấp GPMT đợt này	Lý do thay đổi	Cơ sở chấp thuận
1	Số lượng	10	11	10	Phù hợp với kế hoạch sản xuất thực tế nhưng không tăng công suất sản xuất đã đăng ký tại Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Theo quy định tại điểm c, khoản 4, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14: đối với những thay đổi này, chủ dự án tự đánh giá tác động, xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm trước pháp luật, tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường
2	Công suất	20 – 22 KW/hệ thống	+ Lưu lượng hút 40.000 m <sup>3</sup> /h: 02 hệ thống; + Lưu lượng hút 72.864 m <sup>3</sup> /h: 05 hệ thống; + Lưu lượng hút 65.000 m <sup>3</sup> /h: 04 hệ thống	+ Lưu lượng hút 40.000 m <sup>3</sup> /h: 01 hệ thống; + Lưu lượng hút 72.864 m <sup>3</sup> /h: 05 hệ thống; + Lưu lượng hút 65.000 m <sup>3</sup> /h: 04 hệ thống	Chủ dự án đã thực hiện tính toán lại và lắp đặt quạt hút có lưu lượng lớn hơn để đảm bảo hút toàn bộ bụi từ các khu vực phát sinh (khu phay hèm ngang, khu phay hèm dọc, khu cắt tấm) về thiết bị xử lý triệt để. Kết quả quan trắc ống thoát khí của 10 hệ thống này thực hiện năm 2022 tại 08 hệ thống lọc bụi (tháng 8/2022 và tháng 12/2022) cho thấy: nồng độ bụi đo đạc đều thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

					(Phiếu kết quả quan trắc định kèm Phụ lục). Chứng minh, công suất quạt hút điều chỉnh là hoàn toàn phù hợp → Việc bổ sung này sẽ tăng hiệu quả cho công tác bảo vệ môi trường, thay đổi mang hướng tích cực.
3	Thông số kỹ thuật	Đường ống gom Ø100; đường kính D100, chiều cao khoảng 3-4 m.	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D300, 400, 600, 500, 800; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D300, 400, 600, 500, 800; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m	Chi tiết hơn so với báo cáo ĐTM và thống kê theo thực tế
4	Tiêu chuẩn so sánh	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1, Kv=1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9; Kv=0,6): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9; Kv=0,6): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ	Do sự điều chỉnh về công suất thiết kế hệ thống xử lý khí thải và địa điểm thực hiện dự án tại KCN Đồ Sơn thuộc quận Đồ Sơn, khu công nghiệp nằm trong nội thành nội thị của Hải Phòng.

Nguyên lý, thông số kỹ thuật như sau:

- Sơ đồ thu gom, xử lý:



Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chột)

- Nguyên lý: toàn bộ bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chột) được quạt hút thu gom theo đường ống nhựa xoắn lắp trực tiếp tại máy sản xuất (đường kính D80-100); theo đường ống nhánh D300, 400 vào đường ống tổng D600, D500, D800 (tùy theo từng hệ thống xử lý – chi tiết tại Bảng ?) vào thiết bị lọc bụi túi vải, bụi sẽ được giữ lại bề mặt túi vải, được rung rũ tự động hàng ngày vào bao Jumbo 1 tấn, quản lý là chất thải công nghiệp. Khí sạch đạt QCVN 19:2009/BTNMT ( $K_p=0,9$ ,  $K_v=0,6$ ) trước khi xả thải ra ngoài môi trường qua ống thoát khí (đường kính D800, chiều cao 4m). Túi vải lọc bụi được thu gom, thay thế định kỳ 6 tháng/lần và quản lý là chất thải công nghiệp.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý:

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm

STT	Danh mục	Lưu lượng hút ( $m^3/h$ )	Thông số chi tiết
1	Hệ thống số 01	40.000	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D300, 400; - Đường ống tổng D600; - Quạt hút: lưu lượng hút 40.000m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
2	Hệ thống số 02	72.864	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D400; - Đường ống tổng D800;

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

			- Quạt hút: lưu lượng hút 72.864m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
3	Hệ thống số 03	72.864	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D300, 400; - Đường ống tổng D500, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 72.864m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
4	Hệ thống số 04	65.000	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D300, 400; - Đường ống tổng D500, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 65.000 m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
5	Hệ thống số 05	65.000	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D300, 400; - Đường ống tổng D600, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 65.000m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
6	Hệ thống số 06	65.000	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D200; - Đường ống tổng D500, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 65.000m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
7	Hệ thống số 07	65.000	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D200; - Đường ống tổng D500, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 65.000m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
8	Hệ thống số 08	72.864	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D200; - Đường ống tổng D500, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 72.864m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
9	Hệ thống số 09	72.864	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D200; - Đường ống tổng D500, D800;

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

			- Quạt hút: lưu lượng hút 72.864m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m
10	Hệ thống số 10	72.864	- Đường ống xoắn nhựa: D80-100; - Đường ống gom D200; - Đường ống tổng D500, D800; - Quạt hút: lưu lượng hút 72.864m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: đường kính D800, chiều cao 3m

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH công nghệ vật liệu xây dựng Jinka
- Đơn vị vẽ hoàn công: Công ty TNHH tâm nhìn xanh Hải Phòng.
- Hình ảnh thực tế hệ thống:





*Hình 3.5. Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chốt)*



*Hình 3.6. Hình ảnh 10 hệ thống xử lý bụi từ máy cắt tấm, tạo hèm (máy làm chốt)*

### 3.2.2. Hệ thống lọc bụi túi vải từ máy nghiền

Bảng 3.3. Nội dung thay đổi của hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền

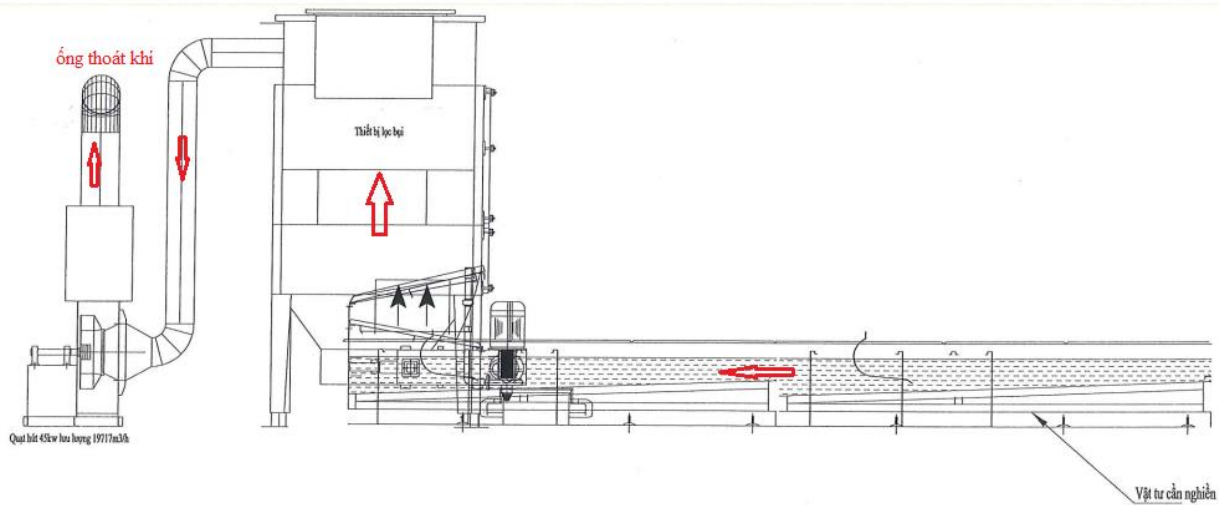
STT	Hệ thống lọc bụi túi vải từ máy nghiền	Theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Xin cấp GPMT đợt này	Lý do thay đổi	Cơ sở chấp thuận
1	Số lượng	02	04	Việc đầu tư bổ sung 02 máy nghiền sẽ giảm tải hoạt động của 02 máy nghiền hiện hữu, nhưng đảm bảo không tăng công suất sản xuất đã đăng ký trong báo cáo ĐTM đã Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022.	Theo quy định tại điểm c, khoản 4, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14: đối với những thay đổi này, chủ dự án tự đánh giá tác động, xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm trước pháp luật, tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường
2	Vị trí ống thoát khí	Miệng xả trong xưởng (không bố trí ống thoát khí ra ngoài môi trường)	Có bố trí ống thoát khí ra ngoài môi trường	Thực tế hoạt động, việc xả khí sau xử lý bên trong xưởng về lâu dài sẽ ảnh hưởng trực tiếp ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc, ngoài ra, khó khăn cho việc giám sát hiệu quả hoạt động của hệ thống lọc bụi. Vì vậy, chủ dự án đã lắp đặt, đưa ống thoát khí từ bên trong xưởng ra bên ngoài xưởng và thực hiện giám sát ống thoát khí định kỳ hàng năm → Việc thay đổi này sẽ tăng hiệu quả cho công tác bảo vệ môi trường, thay đổi mang hướng tích cực.	
4	Thông số kỹ thuật	Không chi tiết	- Thiết bị lọc bụi túi vải: kích thước 4*2*6(m), bố trí túi	Chi tiết hơn so với báo cáo ĐTM và thống kê theo thực tế	



Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

			<p>vải đường kính D200;</p> <p>- Quạt hút: 45 KW, lưu lượng hút 19717 m<sup>3</sup>/h;</p> <p>- Ống thoát khí: D500, chiều cao 2m.</p>		
5	Tiêu chuẩn so sánh	<p>QCVN 02:2019/BYT của Bộ Y tế - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 5 yếu tố bụi tại nơi làm việc</p>	<p>QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1; Kv=0,6): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ</p>	<p>Do sự điều chỉnh vị trí ống thoát khí ra ngoài môi trường và địa điểm thực hiện dự án tại KCN Đồ Sơn thuộc quận Đồ Sơn, khu công nghiệp nằm trong nội thành nội thị của Hải Phòng.</p>	

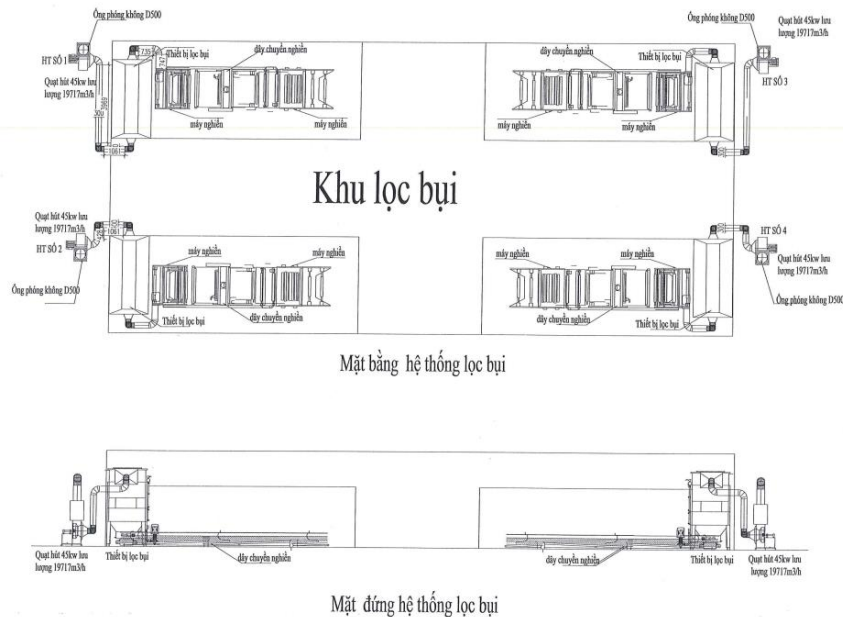
- Nguyên lý, thông số kỹ thuật như sau:
- Sơ đồ thu gom, xử lý:



Hình 3.7. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi từ máy nghiền

- Nguyên lý: toàn bộ bụi từ máy nghiền được quạt hút thu gom theo đường ống dẫn D300 vào thiết bị lọc bụi túi vải, bụi sẽ được giữ lại bề mặt túi vải, được rung rũ tự động hàng ngày vào bao Jumbo 1 tấn, quản lý là chất thải công nghiệp. Khí sạch đạt QCVN 19:2009/BTNMT ( $K_p=1$ ,  $K_v=0,6$ ) trước khi xả thải ra ngoài môi trường qua ống thoát khí (đường kính D500, chiều cao 2m). Túi vải lọc bụi được thu gom, thay thế định kỳ 6 tháng/lần và quản lý là chất thải công nghiệp.

- Vị trí 4 máy nghiền và 4 hệ thống lọc bụi:



- Hình ảnh thực tế hệ thống:



*Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống thu gom, xử lý bụi từ máy nghiền*

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý:

Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền

STT	Danh mục	Lưu lượng hút (m <sup>3</sup> /h)	Thông số chi tiết
1	Hệ thống số 01	19717	- Thiết bị lọc bụi túi vải: kích thước 4*2*6(m), bố trí túi vải đường kính D200; - Quạt hút: 45 KW, lưu lượng hút 19717 m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: D500, chiều cao 2m.
2	Hệ thống số 02	19717	- Thiết bị lọc bụi túi vải: kích thước 4*2*6(m), bố trí túi vải đường kính D200; - Quạt hút: 45 KW, lưu lượng hút 19717 m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: D500, chiều cao 2m.
3	Hệ thống số 03	19717	- Thiết bị lọc bụi túi vải: kích thước 4*2*6(m), bố trí túi vải đường kính D200; - Quạt hút: 45 KW, lưu lượng hút 19717 m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: D500, chiều cao 2m.
4	Hệ thống số 04	19717	- Thiết bị lọc bụi túi vải: kích thước 4*2*6(m), bố trí túi vải đường kính D200; - Quạt hút: 45 KW, lưu lượng hút 19717 m <sup>3</sup> /h; - Ống thoát khí: D500, chiều cao 2m.

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH công nghệ vật liệu xây dựng Jinka

- Đơn vị vẽ hoàn công: Công ty TNHH tầm nhìn xanh Hải Phòng.

### 3.2.3. Thiết bị xử lý bụi từ công đoạn cắt viên để chống ồn

Số lượng và thông số kỹ thuật của thiết bị xử lý bụi từ công đoạn cắt viên để chống ồn không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022.

- Số lượng: 09 thiết bị đồng bộ máy cắt viên để chống ồn;

- Công suất: 2HP, 2,2KW; lưu lượng 2.400 m<sup>3</sup>/h/thiết bị;

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học;

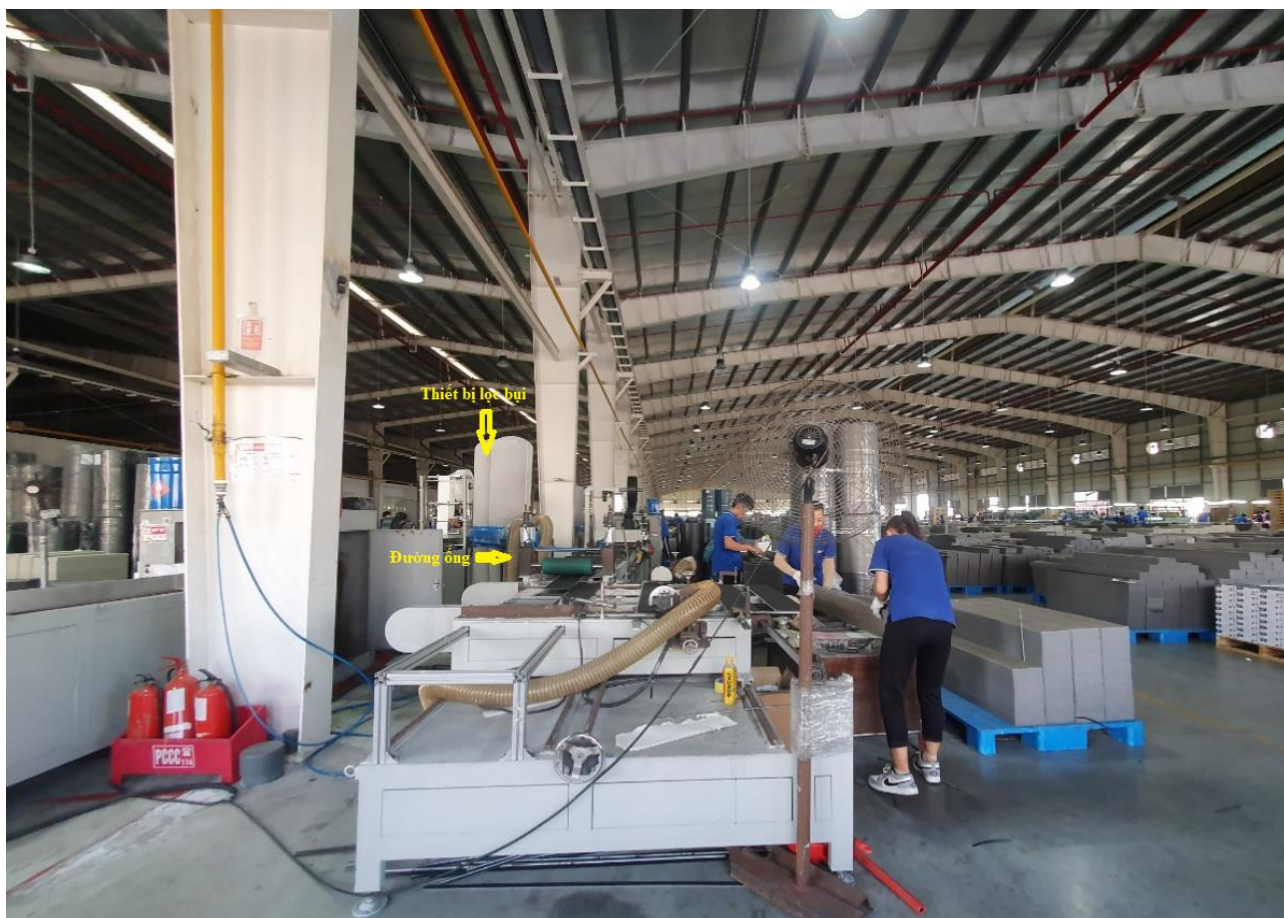
+ Vị trí áp dụng: máy cắt viên để chống ồn;

+ Quy trình: Bụi được thu gom theo đường ống dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải. Bụi được giữ lại trên bề mặt túi vải, rung rũ tự động định kỳ vào thùng chứa và quản lý là chất thải công nghiệp. Khí sạch thải ra ngoài môi trường qua ống thải trong xưởng.

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 02:2019/BYT của Bộ Y tế - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 5 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

- Hình ảnh thực tế:



*Hình 3.9. Thiết bị lọc bụi từ máy cắt viên để chống ồn*

### 3.2.4. Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC

Bảng 3.5. Nội dung thay đổi của hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC

STT	Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC	Theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022	Xin cấp GPMT đợt này	Lý do thay đổi	Cơ sở chấp thuận
1	Công suất thiết kế	55 KW, lưu lượng 8.000 – 15.000 m <sup>3</sup> /h	50.000 m <sup>3</sup> /h	Đảm bảo hút toàn bộ khí thải phát sinh từ các khu vực gia nhiệt, ép đùn về thiết bị xử lý triệt để.	
2	Công nghệ xử lý	Hấp phụ than hoạt tính	Bổ sung công đoạn xử lý khí thải bằng máy lọc oxy xúc tác quang plasma trước khi xử lý tại tháp hấp phụ than hoạt tính và bổ sung công đoạn đập nước để giảm nhiệt độ của dòng khí trước khi thải ra môi trường;	Công đoạn xử lý bổ sung này có tác dụng: - Thu hồi dầu DOTP, dầu đậu nành có nguyên liệu sản xuất có trong nguyên liệu sản xuất để tiết kiệm tài nguyên, - Tách ẩm ra khỏi dòng khí nhằm tăng hiệu quả xử lý của than hoạt tính, tiết kiệm chi phí vận hành của doanh nghiệp (nếu dòng khí có hơi ẩm sẽ làm than hoạt tính bị bão hòa rất nhanh, giảm hiệu quả xử lý và phải thay liên tục nhiều lần). - Tăng cường xử lý mùi và khí hữu cơ.	Theo quy định tại điểm c, khoản 4, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14: đối với những thay đổi này, chủ dự án tự đánh giá tác động, xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm trước pháp luật, tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng

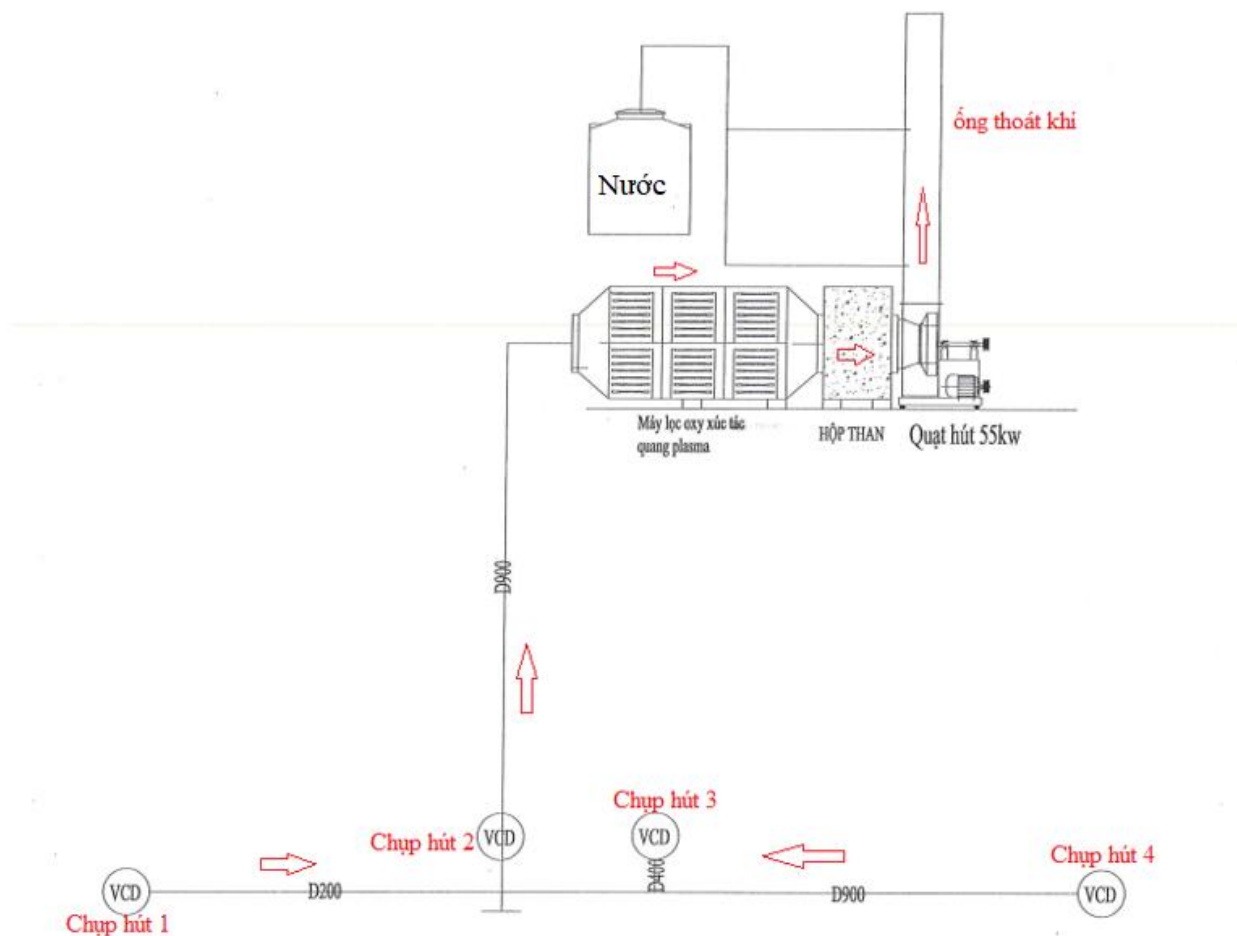
				<p>- Giảm nhiệt độ của dòng khí trước khi thải ra ngoài môi trường.</p> <p>→ Việc bổ sung này sẽ tăng hiệu quả cho công tác BVMT, thay đổi mang hướng tích cực.</p>
3	Thông số kỹ thuật	<p>- Đường ống nhánh D230 và D600;</p> <p>- Đường ống tổng D900;</p> <p>- Tháp hấp phụ: 2x2x4 (m);</p> <p>- Quạt hút: 8.000 – 15.000 m<sup>3</sup>/h;</p> <p>- Ống thoát khí: cao 15m, đường kính D900</p>	<p>- Chụp hút: 04 chụp;</p> <p>- Đường ống nhánh: D200, D400;</p> <p>- Đường ống tổng: D900;</p> <p>- Máy lọc oxy xúc tác quang plasma: kích thước 2,48*1,905*1,840 (m);</p> <p>- Thiết bị hấp phụ than hoạt tính: kích thước 2,26*1,93*1,905 (m);</p> <p>- Bồn chứa nước dung tích 200 lít;</p> <p>- Quạt hút: 55 KW, lưu lượng hút 50.000 m<sup>3</sup>/h;</p> <p>- Ống thoát khí: đường kính D900, chiều cao 20m.</p>	Chi tiết hơn so với báo cáo ĐTM và thống kê theo thực tế
4	Tiêu chuẩn so sánh	<p>QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thải ra môi trường và QCVN</p>	<p>QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thải ra môi trường</p>	<p>Do sự điều chỉnh công suất thiết kế hệ thống xử lý và địa điểm thực hiện dự án tại KCN Đồ Sơn thuộc quận Đồ Sơn, khu công nghiệp nằm trong nội thành nội thị của Hải Phòng. Đặc trưng nguồn thải chỉ phát sinh khí hữu cơ.</p>

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

		19:2009/BTNMT (Kp=1 và Kv=1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ			
--	--	---	--	--	--



- Nguyên lý, thông số kỹ thuật như sau:
- Sơ đồ thu gom, xử lý:



Hình 3.10. Sơ đồ thu gom, xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất màng mỏng PVC

Toàn bộ khí thải phát sinh tại khu vực gia nhiệt, ép đùn và cán liệu của chuyền sản xuất (4 khu vực) sẽ được quạt hút thu gom vào miệng chụp hút tương ứng (số lượng 4 chụp hút), theo đường ống dẫn nhánh D200, D400 vào ống dẫn tổng D900 vào tháp xử lý. Đầu tiên, dòng khí sẽ đi vào máy lọc oxy xúc tác quang plasma. Sử dụng máy phát điện cao áp để tạo thành plasma nhiệt độ thấp, dưới tác dụng của một số lượng lớn các electron với năng lượng trung bình khoảng 5ev, một số chất hữu cơ độc hại được khử mùi và bị đốt cháy tạo thành các chất ít có hại đối với môi trường như nước, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>. Hơi nước lẫn hơi dầu (dầu DOTP, dầu đậu nành từ nguyên liệu sản xuất) sẽ được giữ lại tại bông lọc, sau đó, ngưng tụ chảy ngược lại về thùng chứa thu hồi, dòng khí lẫn hơi ẩm tiếp tục đi qua buồng điện nóng để tách ẩm, làm khô trước khi vào tháp hấp phụ. Các chất hữu cơ còn lại sẽ tiếp tục được giữ lại trên bề mặt lớp than hoạt tính bố trí trong tháp. Phần khí sạch kèm hơi nóng tiếp tục được giải nhiệt bằng nước sạch (nước từ thùng chứa bơm đập từ trên xuống), khí sạch sau giải nhiệt đạt QCVN 20:2009/BTNMT thải ra ngoài môi trường qua ống thoát khí, nước được thu hồi và tuần hoàn cho công đoạn xử lý tiếp theo. Định kỳ, chủ dự án sẽ tiến hành thay thế bông lọc và than hoạt tính, tần suất dự kiến 3 tháng/lần, quản lý là CTNH;

- Hình ảnh thực tế của hệ thống:



*Hình 3.11. Hệ thống thu gom, xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất màng mỏng PVC*

- Thông số kỹ thuật:

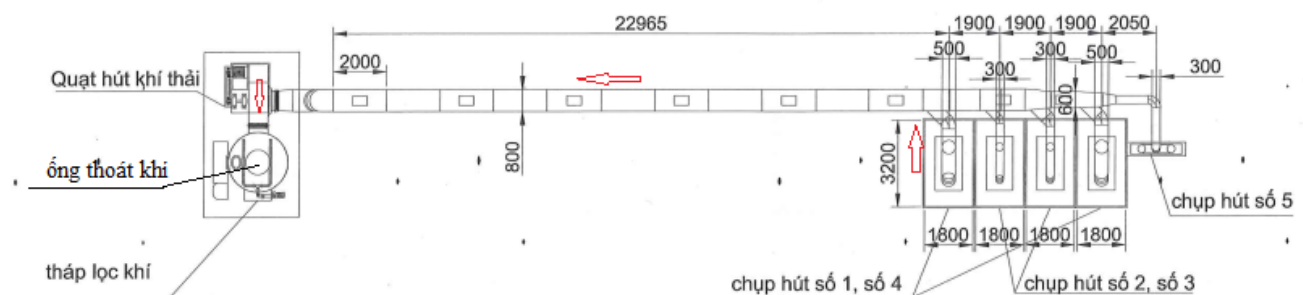
+ Chụp hút: 04 chụp;

- + Đường ống nhánh: D200, D400;
- + Đường ống tổng: D900;
- + Máy lọc oxy xúc tác quang plasma: kích thước 2,48\*1,905\*1,840 (m);
- + Thiết bị hấp phụ than hoạt tính: kích thước 2,26\*1,93\*1,905 (m);
- + Bồn chứa nước dung tích 200 lít;
- + Quạt hút: 55 KW, lưu lượng hút 50.000 m<sup>3</sup>/h;
- + Ống thoát khí: đường kính D900, chiều cao 20m.
- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH cơ điện và thương mại Vinmax;
- Đơn vị vẽ hoàn công: Công ty TNHH cơ điện và thương mại Vinmax;

### 3.2.5. Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5)

Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022. Cụ thể:

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Công suất: 37 KW, lưu lượng 25.000 – 30.000m<sup>3</sup>/h. Hệ thống gồm 05 miệng chụp hút, 04 miệng chụp hút có kích thước 3,2x1,8x0,8 (m); 01 miệng chụp hút có kích thước 2,2x0,5x0,5 (m); Đường ống nhánh D300, D500; Đường ống tổng D600 và D800; Tháp xử lý: kích thước 5,25x2,2 (m) (bên trong tháp xử lý bố trí đệm vi sinh dạng cầu, béc phun mưa, than hoạt tính); Quạt hút: 37 KW, lưu lượng 25.000 – 30.000m<sup>3</sup>/h; Ống thải: cao 3,03m, đường kính D900.
- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học;
- Vị trí áp dụng: dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) tại máy đùn, 02 máy cán;
- Sơ đồ công nghệ:



Hình 3.12. Sơ đồ thu gom khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5)

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

- Quy trình: khí thải phát sinh tại khu vực gia nhiệt, ép đùn và cán liệu của mỗi dây chuyền sản xuất sẽ được quạt hút thu gom vào miệng chụp hút tương ứng, theo đường ống dẫn nhánh và ống dẫn tổng vào tháp xử lý. Dòng khí đi từ dưới lên gặp dòng nước phun từ trên xuống để giảm nhiệt độ của dòng khí, sau đó, được giữ lại trên bề mặt lớp than hoạt tính bố trí trong tháp. Phần khí sạch được thoát ra ngoài môi trường qua ống khói đảm bảo theo QCVN 20:2009/BTNMT. Phần nước được thu gom vào thùng chứa, giảm nhiệt và tuần hoàn lại quá trình xử lý tiếp theo. Định kỳ 6 tháng/lần, chủ dự án sẽ tiến hành thay thế than hoạt tính và quản lý là CTNH;

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH công nghệ vật liệu xây dựng Jinka

- Đơn vị vẽ hoàn công: Công ty TNHH tầm nhìn xanh Hải Phòng.

- Hình ảnh thực tế:





Hình 3.13. Hệ thống thu gom khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5)

### 3.2.6. Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi gia nhiệt dầu đốt than

Số lượng và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải từ nồi gia nhiệt dầu đốt than không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022. Cụ thể:

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Công suất: từ 26.500 – 32.000 m<sup>3</sup>/h. Hệ thống gồm:
  - + Đường ống gom, đường kính D300 – D350;
  - + 02 Quạt hút, lưu lượng hút từ 26.500 – 32.000 m<sup>3</sup>/h/1 quạt;

+ 01 thiết bị lọc bụi CyClon;

+ 01 tháp hấp thụ, cao 6m, đường kính 1,2m;

+ 01 bể chứa dung dịch sau hấp thụ 5 ngăn, tổng dung tích chứa 25 m<sup>3</sup>, xây dựng bằng bê tông cốt thép.

+ 01 ống khói, đường kính DN800, chiều cao khoảng 32m.

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học và hóa lý;

- Vị trí áp dụng: nồi gia nhiệt dầu đốt than;

- Quy trình: toàn bộ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt nồi gia nhiệt dầu được quạt hút dẫn theo đường ống thu gom vào hệ thống xử lý. Đầu tiên, dòng bụi và khí thải được quạt hút thu gom vào thiết bị Cylon, bên trong bố trí túi vải, bụi được giữ lại trên bề mặt túi vải và được rung rũ tự động định kỳ vào thiết bị chứa và quản lý là chất thải công nghiệp. Túi vải bị rách hoặc không còn xử lý hiệu quả được thay thế và quản lý là chất thải công nghiệp. Dòng khí gồm SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO đi từ dưới lên gặp dòng dung dịch NaOH đập từ đỉnh tháp xuống và xảy ra phản ứng tạo thành kết tủa. Chất kết tủa cùng dòng dung dịch lắng xuống đáy tháp và chảy về bể lắng 5 ngăn, tổng dung tích chứa 25m<sup>3</sup> để lắng đọng bùn. Phần dung dịch sau lắng cặn được bơm tuần hoàn lại quá trình xử lý tiếp theo, lượng dung dịch thất thoát sẽ được bổ sung định kỳ bằng bơm định lượng. Phần bùn đáy bể định kỳ thu gom và quản lý là chất thải nguy hại. Khí sạch đạt QCVN 19:2009/BTNMT thải ra ngoài môi trường qua ống thải.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Kp=0,9 và Kv=0,6).

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH công nghệ vật liệu xây dựng Jinka

- Đơn vị vẽ hoàn công: Công ty TNHH môi trường Imtraco Hải Phòng.

- Hình ảnh thực tế:



Hình 3.14. Hệ thống thu gom xử lý bụi, khí thải từ nồi gia nhiệt dầu đốt than

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

#### 3.3.1. Chất thải sinh hoạt

- *Nguồn phát sinh*: từ sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy;

- *Lượng thải*: theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác sinh hoạt của 1 người là 1,3kg/người/ngày đêm (tính cho 24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Số lượng cán bộ công nhân viên là 550 người → Lượng rác thải sinh hoạt của dự án là  $550 * 0,43 = 236,5$  kg/ngày đêm ~ 6.149 kg/tháng.

- *Biện pháp lưu giữ, xử lý*: Toàn bộ chất thải sinh hoạt được thu gom vào thùng rác nhựa, dung tích 240 lít và 100 lít đặt tại khuôn viên, xưởng sản xuất, nhà ăn, sau đó, chuyển giao hàng ngày cho Công ty cổ phần công trình công cộng và dịch vụ du lịch Hải Phòng theo Hợp đồng số 0101/2023/HĐTĐG-VC ngày 01/01/2023. Chủ dự án lưu giữ Biên bản bàn giao và báo cáo khối lượng phát sinh trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường cuối năm theo đúng quy định.

### 3.3.2. Chất thải sản xuất

*\*Nguồn phát sinh:*

- Quy trình sản xuất lớp phủ trong suốt PVC: bavia từ công đoạn cắt viên (được nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất);
- Quy trình sản xuất tấm ván sàn: công đoạn cắt viên tại dây chuyền SRB, WPC và dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5): bavia nhựa (được nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất);
- Công đoạn dập tự động lớp cốt SPC tạo thành từ dây chuyền WPC: bavia, bụi – bavia được nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất, bụi được tuần hoàn sản xuất;
- Công đoạn cắt tấm, tạo hèm (phay hèm dọc, phay hèm ngang): bụi, bavia – bụi được thu gom, xử lý tại hệ thống lọc bụi, rung rũ định kỳ và tuần hoàn sản xuất; bavia được nghiền nhỏ và tuần hoàn sản xuất;
- Công đoạn cắt đế xóp chống ồn: bavia đế xóp, bụi;
- Công đoạn kiểm tra: sản phẩm lỗi.
- Quy trình khác:
  - + Công đoạn sử dụng nguyên vật liệu đầu vào: nilong, bao bì, thùng bìa Carton, palet thải;
  - + Công đoạn sử dụng than đốt nóng dầu gia nhiệt cấp cho quy trình sản xuất: xỉ than;
  - + Công đoạn thay thế vật liệu lọc (cát, sỏi đá) tại bể lắng 3 ngăn;
  - + Công đoạn thay thế túi vải lọc bụi tại hệ thống lọc bụi túi vải từ máy sản xuất.

*\*Khối lượng phát sinh:*

Bảng 3.6. Khối lượng rác sản xuất phát sinh giai đoạn vận hành

STT	Chủng loại	Khối lượng (tấn/tháng)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bụi, bavia, sản phẩm lỗi	50	600
2	Bao bì thải, đế xóp thải	10,8	129,6
3	Xỉ than	4,94	59,28
4	Vật liệu lọc, túi vải lọc bụi	0,1	1,2
<b>5</b>	<b>Tổng</b>	<b>65,84</b>	<b>790,08</b>

*\*Biện pháp lưu giữ, chuyển giao:*

- Công ty đã ký Hợp đồng nguyên tắc số 06.05.2022/Jinka-CNX ngày 6/5/2022 với Công ty TNHH môi trường công nghiệp xanh về việc vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, công nghiệp;



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

- Công ty đã bố trí 01 kho chứa chất thải công nghiệp, diện tích 275m<sup>2</sup>; kết cấu kho chứa tường gạch, nền bê tông, bố trí đầy đủ biển báo và thiết bị phòng cháy chữa cháy.

- Toàn bộ chất thải rắn công nghiệp được phân loại, thu gom, tập kết về kho chứa, chuyển giao cho Công ty TNHH môi trường công nghiệp xanh. Tần suất chuyển giao dự kiến là 1 tuần/lần.

- Hình ảnh kho chứa chất thải công nghiệp:



*Hình 3.15. Một số hình ảnh kho rác công nghiệp tại lô L8*

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

*\*Nguồn phát sinh:*

- Hoạt động thay thế thiết bị chiếu sáng. Thành phần bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải khác

- Bảo dưỡng dây chuyền sản xuất định kỳ (*giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại; pin ắc quy chì thải, dầu động cơ, hộp số bôi trơn, tổng hợp thải*).

- Hoạt động sử dụng nhiên liệu cho sản xuất, thành phần là bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại (*thùng chứa keo, thùng chứa dầu DOTP, thùng chứa chất phụ gia cho sản xuất*).

- Hoạt động thay thế than hoạt tính, bông lọc tại hệ thống xử lý khí thải và bể nước xử lý tập trung, thành phần là than hoạt tính đã qua sử dụng;

- Hoạt động nạo vét bùn thải tại bể chứa dung dịch hấp thụ của hệ thống xử lý bụi, khí thải nồi gia nhiệt dầu đốt than, thành phần là dung dịch hấp thụ có thành phần nguy hại.

*\*Lượng phát sinh:*

Bảng 3.7. Khối lượng rác nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	528	18 02 01
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	6415	17 02 03
3	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	1716	18 01 02
4	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	1716	18 01 03
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	132	16 01 06
6	Ắc quy chì thải	Rắn	79	19 06 01
7	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	2112	12 01 04
8	Các loại chất hấp thụ đã qua sử dụng và bã lọc khác	Rắn	977	03 01 07
<b>9</b>	<b>Tổng</b>		<b>13.675</b>	

*\*Biện pháp lưu giữ, chuyển giao:*

- Công ty đã ký Hợp đồng nguyên tắc số 06.05.2022/Jinka-CNX ngày 6/5/2022 với Công ty TNHH môi trường công nghiệp xanh về việc vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, công nghiệp;

- Công ty đã bố trí 01 kho chứa chất thải công nghiệp, diện tích 25m<sup>2</sup>; kết cấu kho chứa tường xây gạch, mái lợp tôn mạ màu, nền chống thấm, có rãnh và hố thu gom, có các thiết bị phòng cháy chữa cháy, bên ngoài dán biển cảnh báo chất thải nguy hại.

- Toàn bộ chất thải nguy hại được thu gom vào thùng phuy chứa, tập kết vào kho rác nguy hại và chuyển giao định kỳ cho Công ty TNHH môi trường công nghiệp xanh. Tần suất chuyển giao dự kiến là 1 tuần/lần.

- Thực hiện lưu giữ toàn bộ Chứng từ chuyển giao CTNH, lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường cuối năm gửi Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Chi cục bảo vệ môi trường trước ngày 15/1 hàng năm.

- Hình ảnh kho rác nguy hại:



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*



*Hình 3.15. Một số hình ảnh tại kho rác nguy hại hiện trạng tại lô L8*

### 3.5. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

Bảng 3.8. Nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM

STT	Danh mục	Theo báo cáo ĐTM	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
<b>I</b>	<b>Máy móc thiết bị</b>			
1	Máy nghiền	02 máy	04 máy	Giảm tải hoạt động của 02 máy nghiền hiện hữu, nhưng đảm bảo không tăng công suất sản xuất đã đăng ký trong báo cáo ĐTM đã Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022
2	Máy ép thủy lực	13 máy	12 máy	Phù hợp với sản xuất và đơn hàng của đối tác, tiết kiệm chi phí sản xuất. Nhưng không tăng công suất sản xuất đã đăng ký trong báo cáo ĐTM đã Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022
3	Dây chuyền phủ UV, sấy (xử lý bề mặt)	10 chuyền	08 chuyền	
4	Thiết bị cân trộn liệu	05 máy	07 máy	
5	Dây chuyền cắt tấm, tạo hèm	10 chuyền	11 chuyền	
6	Dây chuyền sửa góc bôi sơn	06 chuyền	04 chuyền	
7	Máy phủ màng đệm cách âm	11 máy	12 máy	
8	Máy cắt tấm tự động	04 máy	06 máy	
9	Máy đóng gói tự động	05 máy	08 máy	
10	Máy quấn màng	01 máy	02 máy	
11	Dây chuyền WPC	10 chuyền	08 chuyền	

<b>II</b>		<b>Công trình bảo vệ môi trường</b>		
1	Hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền cắt tấm, tạo hèm	Công suất: Công suất: 20 – 22 KW	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lưu lượng hút 40.000 m<sup>3</sup>/h: 01 hệ thống;</li> <li>+ Lưu lượng hút 72.864 m<sup>3</sup>/h: 05 hệ thống;</li> <li>+ Lưu lượng hút 65.000 m<sup>3</sup>/h: 04 hệ thống</li> </ul>	<p>Chủ dự án đã thực hiện tính toán lại và lắp đặt quạt hút có lưu lượng lớn hơn để đảm bảo hút toàn bộ bụi từ các khu vực phát sinh (khu phay hèm ngang, khu phay hèm dọc, khu cắt tấm) về thiết bị xử lý triệt để. Kết quả quan trắc ống thoát khí của 10 hệ thống này thực hiện năm 2022 (tháng 8/2022 và tháng 12/2022) cho thấy: nồng độ bụi đo đặc đều thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) (Phiếu kết quả quan trắc đính kèm Phụ lục). Chứng minh, công suất quạt hút điều chỉnh là hoàn toàn phù hợp → Việc bổ sung này sẽ tăng hiệu quả cho công tác bảo vệ môi trường, thay đổi mang hướng tích cực.</p>
2	Hệ thống lọc bụi từ máy nghiền	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Số lượng: 02 hệ thống;</li> <li>+ Bố trí miệng xả trong xưởng, không có ống thoát khí ra ngoài môi trường;</li> <li>+ Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 02:2019/BYT của Bộ Y tế - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 5 yếu tố bụi tại nơi làm việc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Số lượng: 04 hệ thống;</li> <li>+ Có bố trí ống thoát khí ra ngoài môi trường;</li> <li>+ Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1; Kv=0,6): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ</li> </ul>	<p>Thực tế hoạt động, việc xả khí sau xử lý bên trong xưởng về lâu dài sẽ ảnh hưởng trực tiếp ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc, ngoài ra, khó khăn cho việc giám sát hiệu quả hoạt động của hệ thống lọc bụi. Vì vậy, chủ dự án đã lắp đặt, đưa ống thoát khí từ bên trong xưởng ra bên ngoài xưởng và thực hiện giám sát ống thoát khí định kỳ hàng năm → Việc thay đổi này sẽ tăng hiệu quả cho công tác bảo vệ môi trường, thay đổi mang hướng tích cực.</p>

3	Hệ thống xử lý khí thải từ chuyền tấm màng mỏng PVC	<p>+ Công suất: 55 KW, lưu lượng 8.000 – 15.000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>+ Công nghệ: hấp phụ than hoạt tính.</p>	<p>+ Công suất: 50.000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>+ Công nghệ: Bổ sung công đoạn xử lý khí thải bằng máy lọc oxy xúc tác quang plasma trước khi xử lý tại tháp hấp phụ than hoạt tính và bổ sung công đoạn dập nước để giảm nhiệt độ của dòng khí trước khi thải ra môi trường</p>	<p>Công đoạn xử lý bổ sung này có tác dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu hồi dầu DOTP, dầu đậu nành có nguyên liệu sản xuất có trong nguyên liệu sản xuất để tiết kiệm tài nguyên,</li> <li>- Tách ẩm ra khỏi dòng khí nhằm tăng hiệu quả xử lý của than hoạt tính, tiết kiệm chi phí vận hành của doanh nghiệp (nếu dòng khí có hơi ẩm sẽ làm than hoạt tính bị bão hòa rất nhanh, giảm hiệu quả xử lý và phải thay liên tục nhiều lần).</li> <li>- Tăng cường xử lý mùi và khí hữu cơ.</li> <li>- Giảm nhiệt độ của dòng khí trước khi thải ra ngoài môi trường.</li> </ul> <p>→ Việc bổ sung này sẽ tăng hiệu quả cho công tác BVMT, thay đổi mang hướng tích cực.</p>
---	---	---	--	---

→ Theo quy định tại điểm c, khoản 4, điều 37 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14: đối với những thay đổi này, chủ dự án tự đánh giá tác động, xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm trước pháp luật, tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Các nội dung còn lại không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 475/QĐ-BQL ngày 16/02/2022 cho “Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam” (Dự án mở rộng, nâng công suất) tại Lô L8 và L6, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, phường Ngọc Xuyên, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

## **CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

### **4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải**

#### **4.1.1. Nội dung cấp phép**

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải (do nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom về hệ thống dẫn nước thải và thoát vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn, không xả ra môi trường). Công ty đã ký Hợp đồng thuê đất với Công ty liên doanh KCN Đồ Sơn Hải Phòng số 46/HĐTĐ ngày 31/10/2019 và Phụ lục Hợp đồng số 46/HĐTĐ ngày 31/10/2019.

#### **4.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục**

##### ***a. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải***

Nước thải từ khu nhà vệ sinh được thu gom và xử lý qua bể tự hoại (số lượng 03 bể, tổng dung tích 96,5 m<sup>3</sup>); nước thải nhà ăn xử lý tại bể tách mỡ (số lượng; 01 bể, dung tích 10,5 m<sup>3</sup>), sau đó, thu gom vào bể lắng 3 ngăn (số lượng 01 bể, dung tích 40 m<sup>3</sup>) nhờ cơ chế lắng, lọc cơ học qua các lớp vật liệu lọc (than hoạt tính, cát, sỏi, đá) kết hợp khử trùng để loại bỏ thành phần ô nhiễm, tiếp tục đầu nối vào hệ thống thoát nước thải và Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn qua 01 điểm xả.

##### ***b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải***

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Nước thải khu vệ sinh → bể tự hoại (số lượng 03 bể, tổng dung tích 96,5 m<sup>3</sup>);

+ Nước thải từ các khu bếp → bể tách mỡ (số lượng 01 bể, dung tích 10,5 m<sup>3</sup>);

+ Nước thải từ khu vệ sinh, khu bếp → bể lắng 3 ngăn (số lượng 01 bể, dung tích 40 m<sup>3</sup>) → hệ thống dẫn nước thải chung của Khu công nghiệp Đồ Sơn → Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn.

- Công suất thiết kế:

+ 03 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 96,5 m<sup>3</sup> (Nhà vệ sinh khu văn phòng: 01 bể, dung tích 10 m<sup>3</sup>; Nhà vệ sinh chung: 01 bể, dung tích 60 m<sup>3</sup>; Nhà vệ sinh xưởng 4: 01 bể, dung tích 26,5 m<sup>3</sup>);

+ 01 bể tách mỡ 3 ngăn với tổng dung tích 10,5 m<sup>3</sup>;

+ 01 bể lắng 3 ngăn, dung tích 40 m<sup>3</sup>.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: than hoạt tính, cát, sỏi, đá, Javen (vật liệu lọc thay thế định kỳ 3 tháng/lần).



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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

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

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hố ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ khu vực xử lý nước thải và hệ thống thoát nước.

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình vận hành đã xây dựng.

#### 4.1.5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

- Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào KCN Đồ Sơn.

- Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng của lô L8 trước khi đầu nối vào KCN Đồ Sơn. Tọa độ: X (m) = 2293675,1 và Y (m) = 605062,9.

- Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
			TC KCN Đồ Sơn
1	pH	-	5-9
2	TSS	mg/l	100
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	200
4	Sunfua	mg/l	1
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N	mg/l	15
6	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	30

- Tần suất lấy mẫu: Thực hiện quan trắc chất thải đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

#### 4.1.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh của dự án đầu tư, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo tiêu chuẩn đầu vào của Khu công nghiệp Đồ Sơn trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc các nội dung quy định tại Khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08:2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08:2022/NĐ-CP.

- Trong vòng 10 ngày sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm phải gửi báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng theo đúng quy định.

- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, vật liệu lọc, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của dự án.

- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn.

## **4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

### **4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải**

- Nguồn số 01 đến nguồn số 10: bụi từ hệ thống lọc bụi của chuyền cắt tấm tạo hèm số 1 đến số 10 (10 hệ thống);

- Nguồn số 11 đến nguồn số 14: bụi từ hệ thống lọc bụi của máy nghiền số 01 đến số 04 (04 hệ thống);

- Nguồn số 15: khí thải từ hệ thống xử lý khí thải chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC (01 hệ thống);

- Nguồn số 16: khí thải từ hệ thống xử lý khí thải chuyền sản xuất lớp cốt SPC (01 hệ thống);

- Nguồn số 17: bụi, khí thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải nồi gia nhiệt dầu (01 hệ thống).

### **4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải**

- Vị trí xả khí thải:

+ Dòng khí thải số 01 đến số 10: 10 Ống thoát khí của 10 hệ thống lọc bụi của chuyền cắt tấm tạo hèm số 1 đến số 10 (ứng với nguồn số 01 đến số 10):

Tọa độ vị trí xả khí thải số 01: X(m) = 2293951; Y(m) = 6050085;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 02: X(m) = 2293942,7; Y(m) = 605016,1;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 03: X(m) = 2293924,4; Y(m) = 605029,8;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 04: X(m) = 2293914,6; Y(m) = 605037,4;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 05: X(m) = 2293905,1; Y(m) = 605047,8;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 06: X(m) = 2293893,2; Y(m) = 605058,0;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 07: X(m) = 2293869,0; Y(m) = 605075,5;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 08: X(m) = 2293854,6; Y(m) = 605075,5;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 09: X(m) = 2293940,7; Y(m) = 605014,4;

Tọa độ vị trí xả khí thải số 10: X(m) = 2293957,19; Y(m) = 605002,4;

+ Dòng khí thải số 11 đến số 14: 04 Ống thoát khí của 04 hệ thống lọc bụi của máy nghiền số 11 đến số 14 (ứng với nguồn số 11 đến số 14):

Tọa độ xả khí thải số 11: X (m) = 2293786,1; Y(m) = 605035,7.

Tọa độ xả khí thải số 12: X (m) = 2293797,9; Y(m) = 605027,1.

Tọa độ xả khí thải số 13: X (m) = 2293756,1; Y(m) = 605006,09.

Tọa độ xả khí thải số 14: X (m) = 2293779,1; Y(m) = 604995,69.

+ Dòng khí thải số 15: 01 Ống thoát khí của 01 hệ thống xử lý khí thải chuyên sản xuất tấm màng mỏng PVC (ứng với nguồn số 15). Tọa độ vị trí xả khí thải số 15: X (m) = 2293938,2; Y(m) = 604977,25;

+ Dòng khí thải số 16: 01 Ống thoát khí của 01 hệ thống xử lý khí thải chuyên sản xuất lớp cốt SPC (ứng với nguồn số 16). Tọa độ xả khí thải số 16: X (m) = 2293918,9; Y(m) = 605023,2;

+ Dòng khí thải số 17: 01 Ống thoát khí của 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải nồi gia nhiệt dầu (ứng với nguồn số 17). Tọa độ xả khí thải số 17: X (m) = 2293725,4; Y(m) = 605033,9;

*(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiếu 3°)*

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 855.188 m<sup>3</sup>/giờ:

+ Dòng khí thải số 01: 40.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 02: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 03: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 04: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 05: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 06: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 07: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Dòng khí thải số 08: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

- + Dòng khí thải số 09: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 10: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 11: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 12: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 13: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 14: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 15: 50.000 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 16: 30.000 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Dòng khí thải số 17: 32.000 m<sup>3</sup>/giờ;

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí.

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, K<sub>p</sub>=1,0 và K<sub>v</sub>=1,0); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

+ Dòng khí thải số 01 đến số 10:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép $C_{max}=C_xK_{px}$ $K_v$ (K <sub>p</sub> =0,9 và K <sub>v</sub> =0,6)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	108	Thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

+ Dòng khí thải số 11 đến số 14:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép $C_{max}=C_xK_{px}$ $K_v$ (K <sub>p</sub> =1 và K <sub>v</sub> =0,6)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	120	Thuộc đối tượng phải quan trắc	Không thuộc đối tượng phải quan trắc

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

				bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
--	--	--	--	--	--

+ Dòng khí thải số 15, số 16:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép C <sub>max</sub>	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Vinyl clorua	mg/Nm <sup>3</sup>	20	Thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

+ Dòng khí thải số 17:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép C <sub>max</sub> =C <sub>x</sub> K <sub>p</sub> x K <sub>v</sub> (K <sub>p</sub> =0,9 và K <sub>v</sub> =0,6)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	108	Thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	540		
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	270		
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	459		

**4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có)**

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

- Nguồn số 01 đến số 10: bụi được thu gom vào đường ống nhánh, đường ống tổng về hệ thống để xử lý;

- Nguồn số 11 đến số 14: bụi được thu gom vào đường ống nhánh, đường ống tổng về hệ thống để xử lý;

- Nguồn số 15: khí thải được thu gom vào chụp hút, đường ống về hệ thống để xử lý;

- Nguồn số 16: khí thải được thu gom vào chụp hút, đường ống nhánh, đường ống tổng về hệ thống để xử lý;

- Nguồn số 17: bụi, khí thải được thu gom vào đường ống nhánh, đường ống tổng về hệ thống để xử lý.

**b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải**

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Nguồn số 01 đến số 10: 10 hệ thống xử lý có nguyên lý giống nhau: Bụi → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn tổng → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát khí;

+ Nguồn số 11 đến số 14: 04 hệ thống xử lý có nguyên lý giống nhau: Bụi → Đường ống dẫn → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát khí;

+ Nguồn số 15: 01 hệ thống xử lý: Khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → máy lọc oxy xúc tác quang plasma → Thiết bị hấp phụ than hoạt tính → Dập nước → Quạt hút → Ống thoát khí;

+ Nguồn số 16: 01 hệ thống xử lý: Khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn tổng → Thiết bị xử lý (dập nước kết hợp than hoạt tính) → Quạt hút → Ống thoát khí;

+ Nguồn số 17: 01 hệ thống xử lý: Bụi, khí thải → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn tổng → Thiết bị lọc bụi Cyclon (bố trí túi vải) → Thiết bị hấp thụ (dung dịch NaOH) → Quạt hút → Ống thoát khí;

- Công suất thiết kế:

+ Nguồn số 01: 40.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 02: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 03: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 04: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 05: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 06: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 07: 65.000 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 08: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 09: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 10: 72.864 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 11: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;

+ Nguồn số 12: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;

- + Nguồn số 13: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Nguồn số 14: 19.717 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Nguồn số 15: 50.000 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Nguồn số 16: 30.000 m<sup>3</sup>/giờ;
- + Nguồn số 17: 32.000 m<sup>3</sup>/giờ.

#### **4.2.4. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục**

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động được quy định tại Khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ

#### **4.2.5. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố**

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị xử lý chất thải.
- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.
- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc các nội dung quy định tại Khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08:2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08:2022/NĐ-CP.

- Trong vòng 10 ngày sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm phải gửi báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng theo đúng quy định.

#### **4.2.6. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

- Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm: các công trình chưa có trong Văn bản số 156/BQL-TNMT ngày 12/01/2022 thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án tại lô L8 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng:

- + 02 Hệ thống lọc bụi của chuyên cắt tấm tạo hèm (số 9, 10);

+ 04 hệ thống lọc bụi của máy nghiền;

+ 01 hệ thống xử lý khí thải chuyên sản xuất tấm màng mỏng PVC.

- Vị trí lấy mẫu:

+ 02 vị trí trên 02 ống thoát khí của hệ thống lọc bụi của chuyên cắt tấm tạo hèm (số 9, 10). Tọa độ vị trí xả khí thải số 09: X(m) = 2293940,7; Y(m) = 605014,4 và Tọa độ vị trí xả khí thải số 10: X(m) = 2293957,19; Y(m) = 605002,4;

+ 04 vị trí trên 04 ống thoát khí của hệ thống lọc bụi của máy nghiền:

Tọa độ xả khí thải số 1: X (m) = 2293786,1; Y(m) = 605035,7.

Tọa độ xả khí thải số 2: X (m) = 2293797,9; Y(m) = 605027,1.

Tọa độ xả khí thải số 3: X (m) = 2293756,1; Y(m) = 605006,09.

Tọa độ xả khí thải số 4: X (m) = 2293779,1; Y(m) = 604995,69.

+ 01 vị trí trên 01 ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải chuyên sản xuất tấm màng mỏng PVC. Tọa độ X (m) = 2293938,2; Y(m) = 604977,25.

- Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	
			QCVN 20:2009/BTNMT	QCVN 19:2009/BTNMT
1	Bụi tổng (đối với ống thoát khí hệ thống lọc bụi từ máy cắt tấm tạo hèm)	mg/Nm <sup>3</sup>	-	108
	Bụi tổng (đối với ống thoát khí hệ thống lọc bụi từ máy nghiền)	mg/Nm <sup>3</sup>	-	120
2	Vinyl clorua	mg/Nm <sup>3</sup>	20	-

\*Tần suất lấy mẫu: Thực hiện quan trắc chất thải đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

#### 4.2.7. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư, cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 4.2.2 và 4.2.6 trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm



các công trình xử lý khí thải.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải ra môi trường không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này.

### **4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

#### **4.3.1. Nguồn phát sinh**

- Nguồn số 01 đến số 10: 10 hệ thống lọc bụi của chuyền cắt tấm tạo hèm số 1 đến số 10;

- Nguồn số 11 đến số 14: 04 hệ thống lọc bụi của máy nghiền số 01 đến số 04;

- Nguồn số 15: 01 hệ thống xử lý khí thải chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC;

- Nguồn số 16: 01 hệ thống xử lý khí thải chuyền sản xuất lớp cốt SPC;

- Nguồn số 17: 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải nồi gia nhiệt dầu;

- Nguồn số 18: khu vực sản xuất tại xưởng 1;

- Nguồn số 19: khu vực đùn ép xưởng 2;

- Nguồn số 20: Khu vực dán đế, cắt tấm và tạo hèm tại xưởng 2;

- Nguồn số 21: Khu vực nồi gia nhiệt đốt than;

- Nguồn số 22: Khu vực chứa than đá;

- Nguồn số 23: Khu vực đùn ép, nghiền tại xưởng 5;

- Nguồn số 24: Khu vực tháp giải nhiệt Liang Chi.

#### **4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung**

- Nguồn số 01 đến số 10: Tọa độ:

Hệ thống lọc bụi số 01: X(m) = 2293951; Y(m) = 6050085;

Hệ thống lọc bụi số 02: X(m) = 2293942,7; Y(m) = 605016,1;

Hệ thống lọc bụi số 03: X(m) = 2293924,4; Y(m) = 605029,8;

Hệ thống lọc bụi số 04: X(m) = 2293914,6; Y(m) = 605037,4;

Hệ thống lọc bụi số 05: X(m) = 2293905,1; Y(m) = 605047,8;

Hệ thống lọc bụi số 06: X(m) = 2293893,2; Y(m) = 605058,0;

Hệ thống lọc bụi số 07: X(m) = 2293869,0; Y(m) = 605075,5;

Hệ thống lọc bụi số 08: X(m) = 2293854,6; Y(m) = 605075,5;

Hệ thống lọc bụi số 09: X(m) = 2293940,7; Y(m) = 605014,4;

Hệ thống lọc bụi số 10: X(m) = 2293957,19; Y(m) = 605002,4;

- Nguồn số 11 đến số 14: Tọa độ:

Hệ thống lọc bụi số 11: X (m) = 2293786,1; Y(m) = 605035,7.

Hệ thống lọc bụi số 12: X (m) = 2293797,9; Y(m) = 605027,1.

Hệ thống lọc bụi số 13: X (m) = 2293756,1; Y(m) = 605006,09.

Hệ thống lọc bụi số 14: X (m) = 2293779,1; Y(m) = 604995,69.

- Nguồn số 15: Tọa độ: X (m) = 2293938,2; Y(m) = 604977,25;

- Nguồn số 16: Tọa độ: X (m) = 2293918,9; Y(m) = 605023,2;

- Nguồn số 17: Tọa độ: X (m) = 2293725,4; Y(m) = 605033,9;

- Nguồn số 18: Tọa độ: X (m) = 2293797; Y(m) = 605118,1;

- Nguồn số 19: Tọa độ: X (m) = 2293942,8; Y(m) = 605110,0;

- Nguồn số 20: Tọa độ: X (m) = 2293915,3; Y(m) = 605064,3;

- Nguồn số 21: Tọa độ: X (m) = 2293707,8; Y(m) = 605017,5;

- Nguồn số 22: Tọa độ: X (m) = 2293691,3; Y(m) = 605029,9;

- Nguồn số 23: Tọa độ: X (m) = 2293818,7; Y(m) = 604982,7;

- Nguồn số 24: Tọa độ: X (m) = 2293731,6; Y(m) = 605007,9;

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $105^{\circ}45'$  múi chiếu  $3^{\circ}$ )

#### 4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 24:2016/BYT đối với tiếng ồn, QCVN 27:2016/BYT đối với độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

+ Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và gia tốc rung cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

#### 4.3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

+ Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.

+ Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị.

- Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Mục 4.3.3.

+ Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

#### 4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải, phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

##### 4.4.1. Quản lý chất thải

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	528	18 02 01
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	6415	17 02 03
3	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	1716	18 01 02
4	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	1716	18 01 03
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	132	16 01 06
6	Ắc quy chì thải	Rắn	79	19 06 01
7	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	2112	12 01 04

8	Các loại chất hấp thụ đã qua sử dụng và bã lọc khác	Rắn	977	03 01 07
9	<b>Tổng</b>		<b>13.675</b>	

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp phát sinh thường xuyên: 790,08 tấn/năm. Thành phần gồm bao bì, thùng bìa Carton, vật liệu lọc thải bỏ, xỉ than, palet,...;

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 6.149 kg/tháng.

#### **4.4.2. Công trình bảo vệ môi trường đối với lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

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

- Thiết bị lưu chứa: bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại Khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Kho/khu vực lưu chứa: 01 kho:

+ Diện tích 25 m<sup>2</sup>

+ Thiết kế, cấu tạo của kho: Kho lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) có tường bao và mái che, nền được gia cố bằng bê tông gạch vỡ để chống thấm, đặt palet chống tràn. Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn, có phân loại từng mã CTNH, có trang bị đầy đủ dụng cụ chứa CTNH được dán nhãn mã chất thải nguy hại, bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định; đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại Khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

- Diện tích: 01 kho có diện tích 275 m<sup>2</sup>

- Thiết kế, cấu tạo: Kết cấu móng bê tông cốt thép, nền bê tông, tường bao che khung thép và tôn, mái lợp tôn che kín mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ.

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa có nắp đậy 240, 100 lít

- Khu vực lưu chứa: Đã bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực xưởng sản xuất, khu vực văn phòng, khu vực nhà ăn

#### **4.4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố

môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

#### **4.5. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

- Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Định kỳ chuyển giao chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định; chịu trách nhiệm liên quan đến chất thải được chuyển giao.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

- Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường.

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc các nội dung quy định tại Khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08:2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08:2022/NĐ-CP.

- Trong vòng 10 ngày sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm phải gửi báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng theo đúng quy định.

## **CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

### **5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án**

#### **5.1.1. Các công trình xử lý chất thải đã vận hành thử nghiệm**

Theo Văn bản số 156/BQL-TNMT ngày 12/01/2022 thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án tại lô L8 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng:

- + 08 hệ thống lọc bụi từ máy cắt tấm tạo hèm;
- + 01 hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5);
- + 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi gia nhiệt dầu đốt than;
- + 01 bể lắng 3 ngăn.

Phiếu kết quả quan trắc và nội dung Văn bản số 156/BQL-TNMT ngày 12/01/2022 đính kèm Phụ lục.

#### **5.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đợt này**

- Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Công suất vận hành thử nghiệm 100% công suất đăng ký;
- Công trình, thiết bị xử lý phải vận hành thử nghiệm:

##### **1. Công trình xả khí thải:**

- Các công trình chưa có trong Văn bản số 156/BQL-TNMT ngày 12/01/2022 thông báo kết quả kiểm tra việc vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án tại lô L8 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng:

- + 02 Hệ thống lọc bụi của chuyền cắt tấm tạo hèm (số 9, 10);
- + 04 hệ thống lọc bụi của máy nghiền;
- + 01 hệ thống xử lý khí thải chuyền sản xuất tấm màng mỏng PVC.
- Vị trí lấy mẫu:

+ 02 vị trí trên 02 ống thoát khí của hệ thống lọc bụi của chuyền cắt tấm tạo hèm (số 9, 10). Tọa độ vị trí xả khí thải số 09:  $X(m) = 2293940,7$ ;  $Y(m) = 605014,4$  và Tọa độ vị trí xả khí thải số 10:  $X(m) = 2293957,19$ ;  $Y(m) = 605002,4$ ;

- + 04 vị trí trên 04 ống thoát khí của hệ thống lọc bụi của máy nghiền:

Tọa độ xả khí thải số 1:  $X(m) = 2293786,1$ ;  $Y(m) = 605035,7$ .

Tọa độ xả khí thải số 2:  $X(m) = 2293797,9$ ;  $Y(m) = 605027,1$ .

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

Tọa độ xả khí thải số 3: X (m) = 2293756,1; Y(m) = 605006,09.

Tọa độ xả khí thải số 4: X (m) = 2293779,1; Y(m) = 604995,69.

+ 01 vị trí trên 01 ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải chuyên sản xuất tấm màng mỏng PVC. Tọa độ X (m) = 2293938,2; Y(m) = 604977,25.

- Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	
			QCVN 20:2009/BTNMT	QCVN 19:2009/BTNMT
1	Bụi tổng (đối với ống thoát khí hệ thống lọc bụi từ máy cắt tấm tạo hèm)	mg/Nm <sup>3</sup>	-	108
	Bụi tổng (đối với ống thoát khí hệ thống lọc bụi từ máy nghiền)	mg/Nm <sup>3</sup>	-	120
2	Vinyl clorua	mg/Nm <sup>3</sup>	20	-

### **2. Công trình xử lý nước thải**

- 01 mẫu nước thải tại hồ ga cuối cùng của lô L8 trước khi đầu nối vào KCN Đồ Sơn. Tọa độ: X (m) = 2293675,1 và Y (m) = 605062,9.

- Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
			TC KCN Đồ Sơn
1	pH	-	5-9
2	TSS	mg/l	100
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	200
4	Sunfua	mg/l	1
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N	mg/l	15
6	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	30

### **3. Tần suất lấy mẫu:**

Thực hiện quan trắc chất thải đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **4. Thời gian lấy mẫu**

- Dự kiến từ tháng 3/2023, thời gian vận hành thử nghiệm không quá 6 tháng.

- Thời gian lấy mẫu: dự kiến 25/3/2023; 26/3/2023 và 27/3/2023;

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường (CEC).

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

### 5.2.1. Giám sát nước thải

Dự án đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồ Sơn, do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### 5.2.2. Giám sát khí thải

Dự án không thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và có tổng lưu lượng khí thải phát sinh của Dự án lớn hơn 50.000 m<sup>3</sup>/h; do vậy thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ bụi, khí thải công nghiệp theo quy định tại khoản 2 Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Đồng thời, tự đề xuất chương trình giám sát môi trường lao động tại khu vực ép đùn tại xưởng 2, 5.

Bảng 5.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn, Quy chuẩn so sánh
<b>I</b>	<b>Môi trường không khí (02 điểm)</b>			
1	Khu vực ép đùn xưởng 2, 5	Nhiệt độ, tiếng ồn, vinyl clorua	06 tháng/lần	QĐ 3733:2002/QĐ-BYT; QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT
<b>II</b>	<b>Ống thoát khí (17 điểm)</b>			
2.1	Ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm phủ trong suốt PVC (1 điểm)	Lưu lượng, vinyl clorua	12 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT
2.2	Ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất lớp cốt SPC (lớp 5) (1 điểm)	Lưu lượng, vinyl clorua		QCVN 20:2009/BTNMT



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường hạng mục/Phân kỳ I của Dự án sản xuất tấm phủ sàn nhựa Jinka Việt Nam – Đ/c: Lô L8, Khu công nghiệp Đồ Sơn Hải Phòng, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng*

2.3	Ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi dây chuyền cắt tấm, tạo hèm (10 điểm)	Lưu lượng, bụi tổng	06 tháng/lần	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9 và Kv=0,6)
2.4	Ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi, khí thải nồi gia nhiệt dầu đốt than (01 điểm)	Lưu lượng, bụi, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>		QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=0,9 và Kv=0,6)
2.5	Ống thoát khí của hệ thống lọc bụi từ máy nghiền (04 điểm)	Lưu lượng, bụi tổng		QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1 và Kv=0,6)
<b>III</b>	<b>Nước thải (01 điểm)</b>			
3.1	Nước thải tại hố ga cuối cùng trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN Đồ Sơn	pH, TSS, BOD <sub>5</sub> , Sunfua, Amoni, Dầu mỡ động thực vật	06 tháng/lần	TC KCN Đồ Sơn

- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 05 thông số vệ sinh lao động.

- QCVN 03:2019/BYT của Bộ Y tế - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- QCVN 02:2019/BYT của Bộ Y tế - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 5 yếu tố bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi và các chất vô cơ.

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các chất hữu cơ.

### **5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm**

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của Công ty khoảng 150.000.000 VNĐ.

## **CHƯƠNG 6: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

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

- Chủ dự án 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:

+ Cam kết quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Cam kết có trách nhiệm đối với chất thải được chuyển giao ra ngoài nhà máy.

+ Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về khoảng cách an toàn, an toàn lao động, an toàn hóa chất, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành;

+ Thực hiện lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

+ Cam kết chi trả kinh phí thực hiện quan trắc đối chứng trong quá trình vận hành thử nghiệm;

+ Cam kết đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu đề xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

**PHỤ LỤC**