

CÔNG TY CỔ PHẦN NHỰA AN PHÁT XANH

----- 88 88 -----

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

**CỦA: NHÀ MÁY SẢN XUẤT HẠT NHỰA VÀ
SẢN PHẨM TỪ NHỰA**

Địa điểm: Lô CN11+CN12, cụm Công nghiệp An Đồng, xã Nam Sách,
thành phố Hải Phòng

Hải Phòng, năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN NHỰA AN PHÁT XANH

----- & & -----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA: NHÀ MÁY SẢN XUẤT HẠT NHỰA VÀ
SẢN PHẨM TỪ NHỰA

Địa điểm: Lô CN11+CN12, cụm Công nghiệp An Đồng, xã Nam Sách,
thành phố Hải Phòng



CHỦ CƠ SỞ

huan

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC
Trần Thị Hoàn

Hải Phòng, năm 2025

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	6
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	8
1. Tên chủ cơ sở	8
2. Tên cơ sở	8
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	9
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	9
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	10
a. Quy trình sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE.....	10
b. Quy trình sản xuất hạt compound.....	13
c. Quy trình phân tách, làm sạch hạt.....	14
d. Quy trình sản xuất tấm sàn nhựa.....	15
e. Quy trình tái chế (nghiền bavia, sản phẩm sàn lõi).....	17
f. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.....	18
3.3. Sản phẩm của dự án	18
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	20
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu	20
4.2. Nhu cầu về cấp nước, năng lượng, lao động.....	25
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	28
5.1. Các hạng mục công trình xây dựng.....	28
5.2. Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải	34
5.3. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất	35
5.4. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện.....	37
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	39
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	40
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	40
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	40
1.2. Thu gom, thoát nước thải	40
1.3. Xử lý nước thải.....	42
1.3.1 Công trình xử lý nước thải sinh hoạt	42
1.3.2 Công trình xử lý, lưu chứa nước thải sản xuất.....	42

1.3.3. Công trình xử lý nước thải chung	43
1.4. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	50
2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải	50
2.1. Đối với bụi, khí thải giao thông	50
2.2. Đối với bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất.....	51
2.2.1. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động tại nhà xưởng số 8	51
2.2.2. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động tại nhà xưởng số 9	52
a. Công trình hệ thống thu hồi và xử lý bụi tại khu vực trộn nguyên liệu	52
b. Công trình biện pháp giảm thiểu hơi, khí thải khu vực đùn ép.....	53
c. Các công trình hệ thống xử lý bụi tại khu vực tạo hèm	55
d. Các công trình, biện pháp giảm thiểu khu vực phun keo, ép đế.....	59
e. Các công trình hệ thống xử lý bụi tại khu vực băm nghiền tái chế.....	62
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	63
3.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, vận chuyển chất thải sinh hoạt.	63
3.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, vận chuyển chất thải sản xuất thông thường.....	64
4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ và vận chuyển chất thải nguy hại	65
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	67
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	68
6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố của HTXL nước thải	68
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố của HTXL xử lý bụi, khí thải	68
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	69
7.1. Các biện pháp phòng chống cháy nổ, chống sét	69
7.2. Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động.....	70
7.3. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông.....	70
7.4. Các biện pháp đảm bảo an toàn hóa chất	71
8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.....	71
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.	74
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	75
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	75
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	76

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	77
4. Nội dung, đề nghị cấp phép đối với chất thải	78
4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh	78
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	79
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	81
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	81
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	81
2.1 Tổng hợp lưu lượng nước thải	81
2.2 Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ	82
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải.....	84
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	84
5. Kết quả kiểm tra, thành tra về bảo vệ môi trường	85
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	86
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	86
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	86
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình thiết bị xử lý chất thải.....	86
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	87
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	87
2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục	87
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.....	88
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	88
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	89

DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ

Bảng 1. Danh mục sản phẩm của cơ sở.....	9
Bảng 2. Nhu cầu nguyên vật liệu, phụ liệu cho sản xuất 1 năm của dự án.....	20
Bảng 3. Nhu cầu về nước cấp, điện, năng lượng	27
Bảng 4. Cơ cấu sử dụng đất.....	28
Bảng 5. Các hạng mục công trình của Nhà máy	28
Bảng 6. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án	35
Bảng 7. Kích thước các bể trong hệ thống xử lý nước thải.....	46
Bảng 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi khu vực tạo hèm.....	56
Bảng 9. Khối lượng và loại chất thải rắn sản xuất	64
Bảng 10. Khối lượng chất thải nguy hại	65
Bảng 11. Những thay đổi so với Giấy phép môi trường được phê duyệt	71
Bảng 12. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải.....	77
Bảng 13. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	82
Bảng 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 4 tháng đầu năm	84
Bảng 15. Vị trí và thông số quan trắc.....	86

Hình 1. Quy trình sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE.....	10
Hình 2. Sơ đồ công nghệ in bao bì	11
Hình 3. Dây chuyền công nghệ tái chế nhựa.....	12
Hình 4. Quy trình sản xuất hạt compound	13
Hình 5. Quy trình phân loại, làm sạch hạt nhựa.....	14
Hình 6. Quy trình sản xuất tấm sàn nhựa	15
Hình 7. Quy trình tái chế phế liệu sản xuất tấm sàn	17
Hình 8. Quy trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc	18
Hình 9. Sơ đồ tổ chức của Công ty	38
Hình 10. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa.....	40
Hình 11. Hệ thống thu gom nước thải.....	41
Hình 12. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải chung	44

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BXD	Bộ xây dựng
BYT	Bộ Y tế
BNMT	Bộ Nông nghiệp và môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
CTR	Chất thải rắn
CTRSX	Chất thải rắn sản xuất
CTNH	Chất thải nguy hại
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
CN	Cử nhân
CBCNV	Cán bộ công nhân viên.
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường.
HTXL	Hệ thống xử lý
KS	Kỹ sư
KT-XH	Kinh tế - xã hội
NTSH	Nước thải sinh hoạt
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QLNN	Quản lý nhà nước
QC	Quy chuẩn
TC	Tiêu chuẩn
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức Y tế thế giới
MT	Môi trường
SX	Sản xuất

MỞ ĐẦU

Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh (tên cũ là Công ty cổ phần nhựa và bao bì An Phát), được thành lập theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 0800373586, đăng ký lần đầu ngày 09/3/2007, thay đổi đăng ký lần thứ 36 ngày 10/4/2023 do Phòng đăng ký kinh doanh Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Hải Dương cấp (Sở Tài chính tỉnh Hải Dương cũ). Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh là doanh nghiệp số 1 Đông Nam Á trong lĩnh vực sản xuất bao bì màng mỏng. Hiện tại, các sản phẩm của An Phát Xanh đã đa dạng hơn rất nhiều, khi công ty mở rộng nghiên cứu, phát triển, sản xuất dòng sản phẩm sinh học phân hủy hoàn toàn, thân thiện với môi trường. Bên cạnh đó, trong những năm gần đây, Công ty chuyển hướng mục tiêu chiến lược, đa dạng hóa sản phẩm nhựa để phục vụ nhu cầu thị trường. Hiện nay Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh có 8 nhà máy thực hiện tập trung tại KCN Nam Sách, phường Ái Quốc và CCN An Đồng, xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng. Hiện tại, các nhà máy số 1 đến nhà máy số 7 đã hoạt động ổn định.

Đối với nhà máy số 8 được Công ty thực hiện tại CCN An Đồng, xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng (trước đây là thị trấn Nam Sách, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương), được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ) ra quyết định số 61/QĐ – UBND ngày 09/01/2024 chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa với các nội dung cụ thể như sau:

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa
- Mục tiêu dự án: Đầu tư nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa (bao bì, tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng) nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường.
- Diện tích đất sử dụng: 83.999,0m².
- Quy mô dự án:
 - + Sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE: 4.800 tấn/năm;
 - + Sản xuất hạt nhựa compound: 1.200 tấn/năm;
 - + Phân tách, làm sạch các loại hạt nhựa (HDPE, LDPE, LLDPE, PP,...): 1.200 tấn/năm;
 - + Sản xuất tấm sàn nhựa và vật liệu xây dựng: 6.000.000m²/năm.
- Tổng vốn đầu tư: 992.599.000.000 VNĐ (*Chín trăm chín mươi hai tỷ, năm trăm chín mươi chín triệu đồng*).

Nhà máy đã được UBND tỉnh Hải Dương cấp giấy phép môi trường số 868/GPMT – UBND ngày 10/4/2024 với các công trình xử lý chất thải cụ thể sau:

- Hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ng.đ.

- Đối với khí thải: Không thuộc đối tượng cấp phép môi trường đối với khí thải do toàn bộ hệ thống thu hồi bụi, khí thải đều là các thiết bị kèm theo máy móc, khí thải sau khi xử lý được thải vào môi trường trong nhà xưởng.

Tại nhà xưởng sản xuất số 8, tại các công đoạn sản xuất được đánh giá không phát sinh bụi, khí thải do đó nhằm tăng cường môi trường làm việc cho công nhân, tại nhà xưởng số 8 Công ty tiến hành lắp đặt hệ thống quạt hút, quạt thông gió.

Tại nhà xưởng số 9: diễn ra hoạt động sản xuất sản vật liệu xây dựng. Theo đánh giá, tại đây hoạt động của 4 máy trộn liệu, 6 máy băm nghiền sẽ phát sinh bụi cần thu gom. Để giảm thiểu, Công ty đã lắp đặt các hệ thống để thu hồi bụi, không khí sau khi ra khỏi hệ thống lọc bụi được thải ra ngoài môi trường nhà xưởng. Các hệ thống bao gồm:

- + 04 hệ thống lọc bụi tương ứng với 04 máy trộn.
- + 02 hệ thống lọc bụi tương ứng với 06 máy băm nghiền.

Tháng 4/2025 sau khi lắp đặt xong máy móc thiết bị sản xuất tấm sàn nhựa, Công ty có tiến hành chạy thử và nhận thấy ngoài việc phát sinh bụi từ các máy trộn, máy nghiền thì tại 3 chuyên cắt hèm phát sinh một lượng bụi và bavia rất lớn do đó cần phải tiến hành thu gom, xử lý. Để khắc phục sự việc trên, Công ty dự kiến lắp đặt thêm hệ thống thu hồi, xử lý bụi và bavia tương ứng với 3 chuyên cắt hèm với công suất 65.000m³/h/hệ thống.

Việc lắp đặt hệ thống thu hồi và xử lý bụi phát sinh dòng khí thải ra ngoài môi trường. Theo điểm d, khoản 5, Điều 30 của Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 Nhà máy thuộc đối tượng cấp lại giấy phép môi trường.

Căn cứ điểm c, Khoản 3, Điều 41 Luật bảo vệ môi trường 2020 Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh thuộc đối tượng được cấp UBND thành phố Hải Phòng cấp giấy phép môi trường. Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa theo hướng dẫn tại phụ lục X, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN11+CN12, cụm Công nghiệp An Đồng, xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng.
- Người đại diện theo pháp luật dự án: Ông Nguyễn Lê Trung
- Chức vụ: Tổng giám đốc
- Điện thoại: 02203.755.997 – 02203.755. 998
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh mã số 0800373586 do phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là Sở Tài chính) cấp đăng ký lần đầu ngày 09/03/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 36 ngày 10/04/2023.
- Quyết định chủ trương đầu tư số 185/QĐ – UBND ngày 13/01/2017 dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp.
- Quyết định chủ trương đầu tư số 4030/QĐ-U BND ngày 30/12/2020 dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp (điều chỉnh lần thứ nhất).
- Quyết định chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 3886/QĐ – UBND ngày 29/12/2021 về việc thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp (điều chỉnh lần thứ hai).
- Quyết định chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 1773/QĐ – UBND ngày 23/8/2023 về việc thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa (điều chỉnh lần thứ ba từ Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp).
- Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 61/QĐ – UBND ngày 09/01/2024 về việc thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa (điều chỉnh lần thứ bốn từ Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa).

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa.
 - Địa điểm cơ sở: Nhà máy được tiến hành trên tổng diện tích là 83.999m² trong đó diện tích xây dựng nhà máy là 83.939,97m²; diện tích các góc vát giao thông: 59,03m². Vị trí khu đất quy hoạch thuộc địa giới hành chính xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng.
- Ranh giới tiếp giáp của nhà máy như sau:
- + Phía Bắc giáp đường đi bên đò Cổ Pháp.

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

- + Phía Nam giáp nhà máy 6 của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh.
- + Phía Đông giáp đường quy hoạch của Cụm công nghiệp An Đồng.
- + Phía Tây giáp Công ty TNHH thức ăn chăn nuôi Phú Gia.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng: Sở xây dựng tỉnh Hải Dương (cũ): Giấy phép xây dựng số 17/GPXD ngày 02/12/2024 của Sở Xây dựng cấp cho Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh.
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:
 - + Giấy phép môi trường số 868/GPMT – UBND ngày 10/4/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (này là Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng).
 - Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở có tổng vốn đầu tư 992.599.000.000 VNĐ (Chín trăm chín mươi hai tỷ, năm trăm chín mươi chín triệu đồng), là cơ sở thuộc nhóm B được phân loại theo tiêu chí tại khoản 3 điều 10 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.
 - Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022: Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.
 - Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất hạt nhựa và các sản phẩm từ nhựa (bao bì, tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng).
 - Phân nhóm dự án đầu tư: Thuộc nhóm III, theo số thứ tự 2, mục II, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Bảng 1. Danh mục sản phẩm của cơ sở

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Số lượng	
			Hiện tại	Khi đạt 100% công suất
1	Bao bì màng phức hợp, màng PE	Tấn/năm	3.840	4.800
2	Hạt nhựa compound	Tấn/năm	960	1.200
3	Phân tách, làm sạch hạt nhựa	Tấn/năm	960	1.200
4	Tấm sàn nhựa	m ² /năm	600.000	6.000.000

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025.

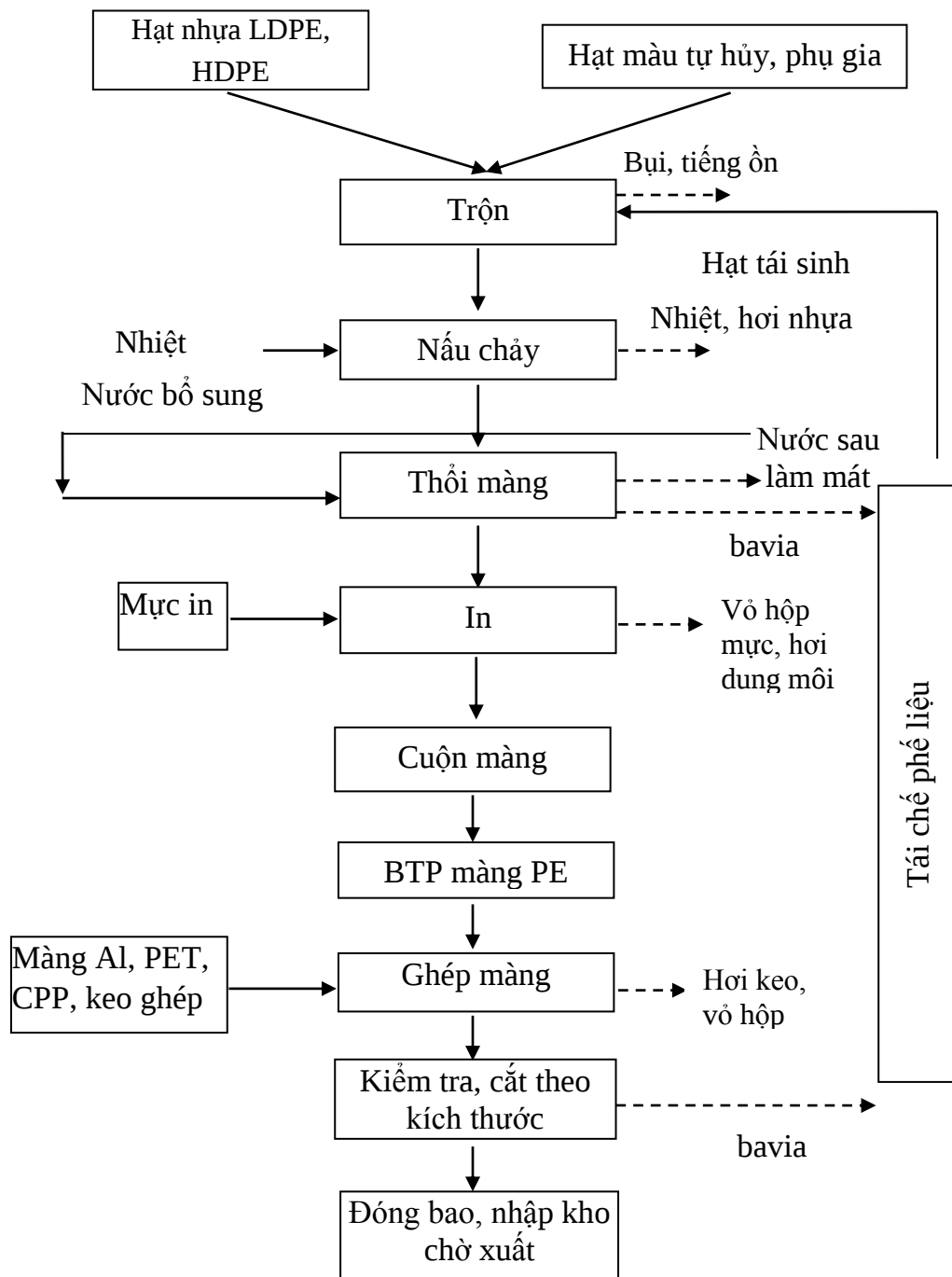
Đối với các loại sản phẩm như bao bì màng phức hợp, màng PE; hạt nhựa compound; phân tách, làm sạch hạt nhựa được thực hiện tại nhà xưởng số 8 và hiện tại đang hoạt động được khoảng 80% công suất thiết kế.

Đối với sản phẩm tấm sàn nhựa: Hiện đang hoạt động được khoảng là 10% công suất thiết kế.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

a. Quy trình sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE

Quy trình sản xuất cụ thể như sau:



Hình 1. Quy trình sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE

*** Thuyết minh:**

Hạt nhựa nguyên sinh HDPE, LDPE và hạt màu được đưa vào máy trộn cùng với hạt nhựa tái sinh theo tỷ lệ thích hợp (tỷ lệ này phụ thuộc vào đơn đặt hàng của khách hàng). Sau quá trình trộn, hỗn hợp hạt được đưa vào máy nấu chảy ở nhiệt độ khoảng 130⁰ C, rồi qua máy thổi thành màng mỏng. Màng có quy cách khác nhau, khổ màng từ 200mm đến 1.600mm và có độ dày từ 20 đến 150 mic.

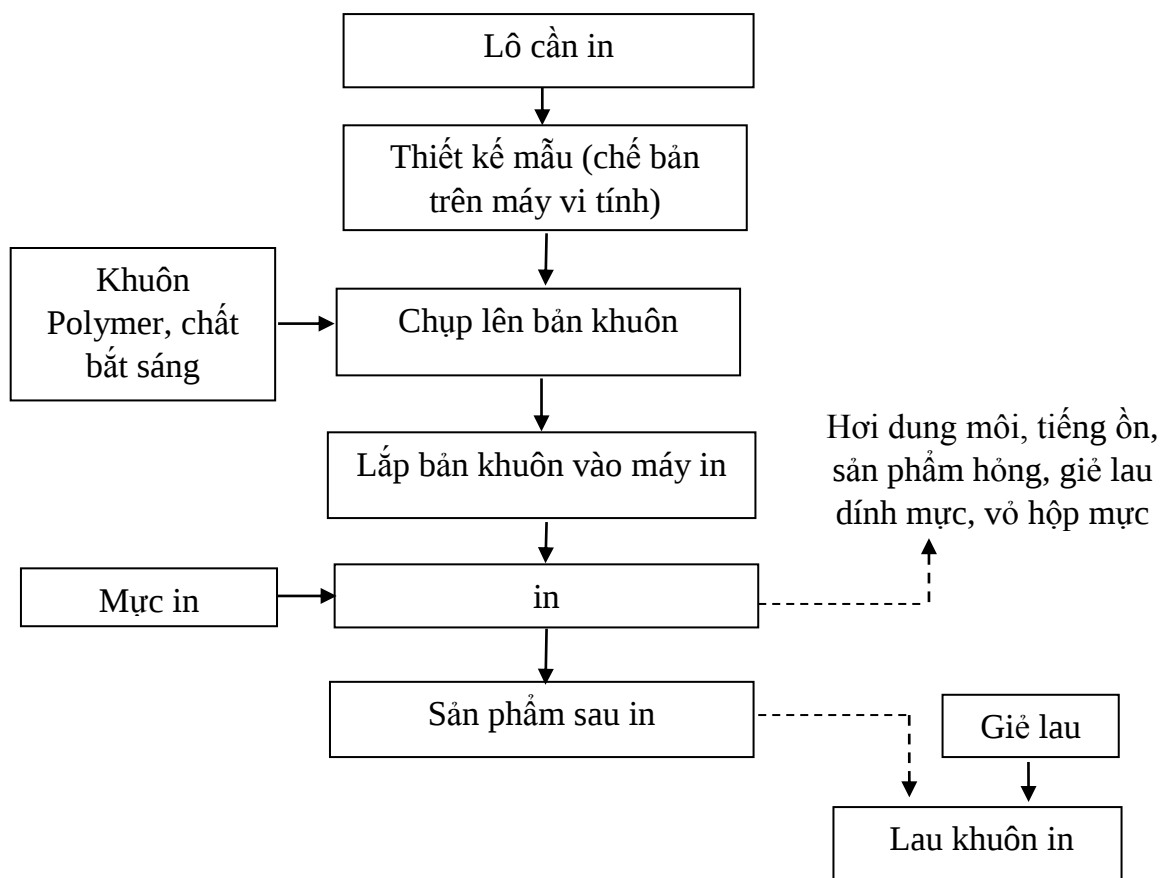
Màng tiếp tục được đưa đến công đoạn in màu. Mực in được Công ty sử dụng là loại mực in đậu nành với khối lượng VOCs chiếm 5% tổng nguyên liệu đầu vào. Đây là loại mực in chuyển sử dụng cho các bao bì thực phẩm. Sau khi in, màng được cuộn thành từng cuộn.

Để tạo ra màng phức hợp từ 2 đến 5 lớp, Công ty tiến hành ghép các màng lại với nhau bằng keo ghép. Các màng được sử dụng như màng PE, CPP, Al, PET. Quá trình ghép màng sẽ phát sinh hơi dung môi.

Sau công đoạn ghép màng, các cuộn màng sẽ được chia cắt thành các sản phẩm túi với kích thước khác nhau theo đơn đặt hàng.

Sản phẩm sau đó được kiểm tra, đóng gói nhập kho và chờ xuất hàng.

*** Quy trình in bao bì:**



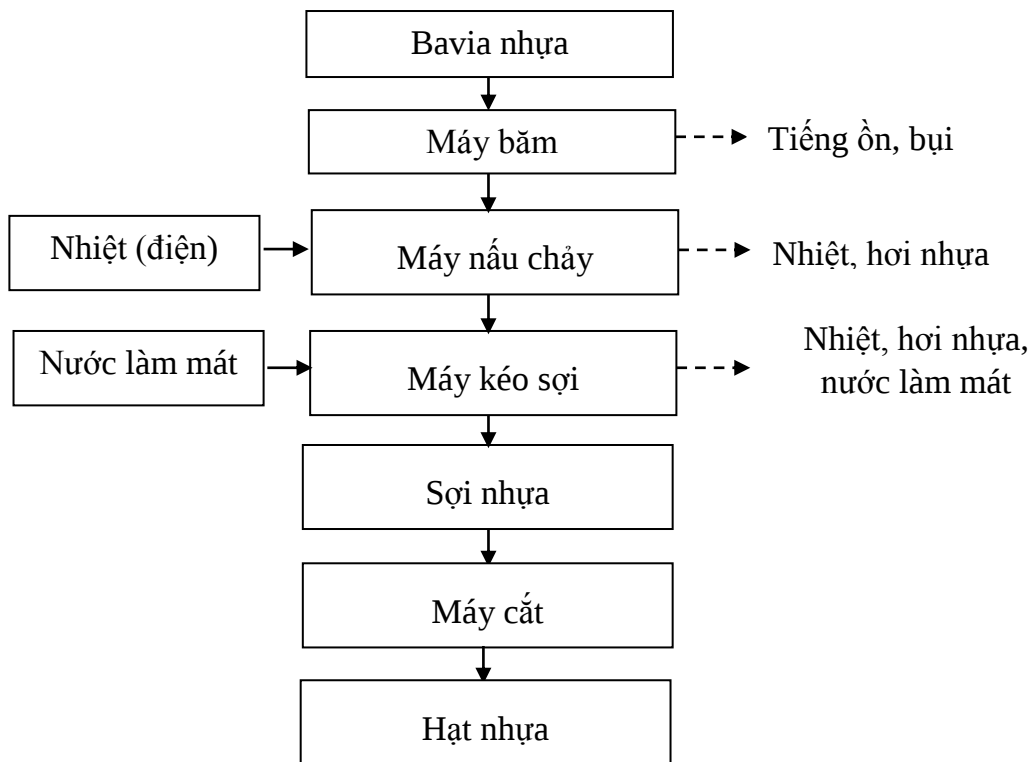
Hình 2. Sơ đồ công nghệ in bao bì

*** Thuyết minh:**

Mẫu cần in theo yêu cầu của khách hàng được tiến hành chế bản (tạo mẫu in) tiến hành trên máy vi tính, công việc này đòi hỏi tính kỹ thuật cao để cho ra bản in có kích cỡ hình ảnh, chữ đảm bảo đúng theo yêu cầu của khách hàng, đồng thời đưa ra tỷ lệ phối hợp màu hợp lý. Khi bản in được hoàn thành, bản thiết kế sẽ được chụp lên khung in. Mực in được đưa vào khay chứa mực, trục bản in được đưa qua khay và quay ngược chiều với trục sản phẩm. Sản phẩm là màng nilon được in chữ và hình theo yêu cầu của khách hàng. Mực in được sử dụng là mực in sử dụng cho thực phẩm, có hàm lượng VOC (xylen) chỉ chiếm 5%. Quy trình in sản phẩm của Công ty không sử dụng nước để vệ sinh khuôn in, nên không phát sinh nước thải trong công đoạn này, các khuôn in phát sinh được phân loại và để vào kho chứa theo quy định.

*** Quy trình tái chế nhựa:**

Sơ đồ công nghệ tái chế nhựa được thể hiện dưới đây:



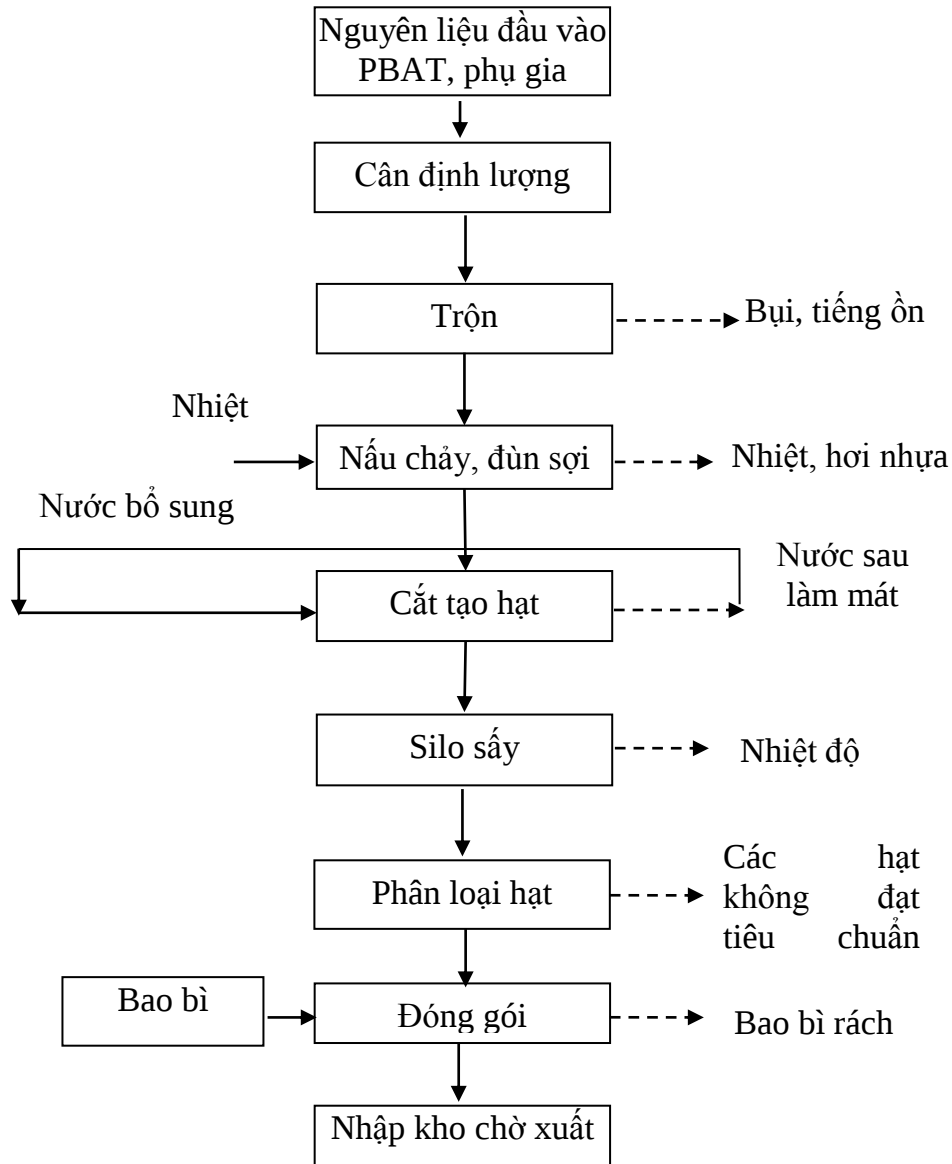
Hình 3. Dây chuyền công nghệ tái chế nhựa

*** Thuyết minh quy trình:**

Lượng bavia, màng phức hợp hỏng của dây chuyền sản xuất màng phức hợp được nhà máy thu gom lại vào các bao đựng sau đó đưa vào để tái chế. Đây là lượng nhựa sạch nên sẽ được trực tiếp đưa vào các máy băm. Tiếp đó, nguyên liệu được đưa vào máy nấu, gia nhiệt ở nhiệt độ 130°C để làm nóng chảy, sau đó nhựa nóng chảy được chuyển qua máy kéo sợi để tạo ra các sợi nhựa. Cho các sợi nhựa đi qua bộ phận làm nguội trực tiếp bằng nước để chuyển sợi

nhựa từ trạng thái dẻo sang trạng thái rắn. Sản phẩm cuối cùng của công đoạn này là sợi nhựa sạch qua máy cắt sau đó tạo ra hạt nhựa tái sinh trong công đoạn sản xuất bao bì.

b. Quy trình sản xuất hạt compound



Hình 4. Quy trình sản xuất hạt compound

*** Thuyết minh:**

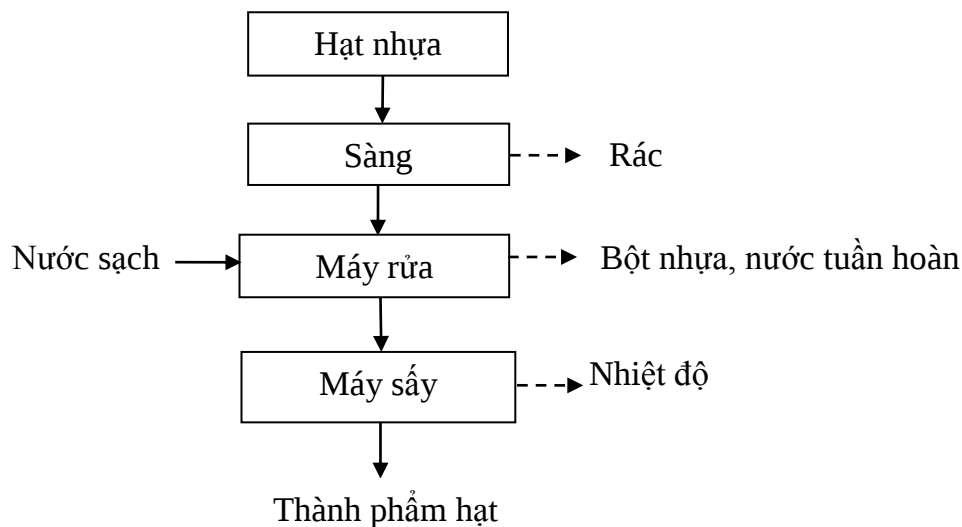
Nguyên liệu ban đầu gồm các hạt PBAT và phụ gia được cấp lên hệ thống silo chứa trung gian, cân định lượng với độ chính xác cao nhằm đảm bảo các thành phần trong công thức được kiểm soát chính xác. Các nguyên liệu sau khi được định lượng sẽ được đưa vào máy trộn cao tốc đảm bảo các thành phần nguyên liệu động đều tại mọi thời điểm nạp liệu vào máy đùn.

Tiếp đến hỗn hợp liệu được cấp vào máy đùn 2 trục vít với đường kính trục D65mm, tỷ số L/D = 40. Tại đây, các nguyên liệu được gia nhiệt tới độ nóng chảy đồng thời khuấy trộn giúp các thành phần phân tán đều. Dòng hỗn hợp nóng chảy được đẩy ra ngoài qua mặt khuôn nhiều lỗ nhỏ kích thước được tính toán tạo thành các dây nhựa, được làm mát trong máng nước tuần hoàn. Dây nhựa sau khi đi qua máng nước sẽ qua bộ thổi khí nhằm loại bỏ hết lượng nước bám trên sợi và đi vào thiết bị cắt hạt. Tại đây các dây nhựa được cắt thành các hạt nhựa với kích thước theo yêu cầu của đơn hàng.

Các hạt nhựa sau khi cắt sẽ được sấy khô tới độ ẩm yêu cầu sau đó được đưa sang công đoạn phân loại hạt, các hạt không đạt tiêu chuẩn kích thước theo yêu cầu được thu gom bán lại cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng, các hạt đạt tiêu chuẩn kích thước được chuyển lên silo cân định lượng và đóng gói với quy cách yêu cầu của khách hàng.

c. Quy trình phân tách, làm sạch hạt

Nguyên liệu hạt nhựa nguyên sinh nhập về đều bao bên ngoài một lớp bột do vậy cần làm sạch trước khi đưa vào sản xuất. Quy trình phân tách, làm sạch như sau:



Hình 5. Quy trình phân loại, làm sạch hạt nhựa

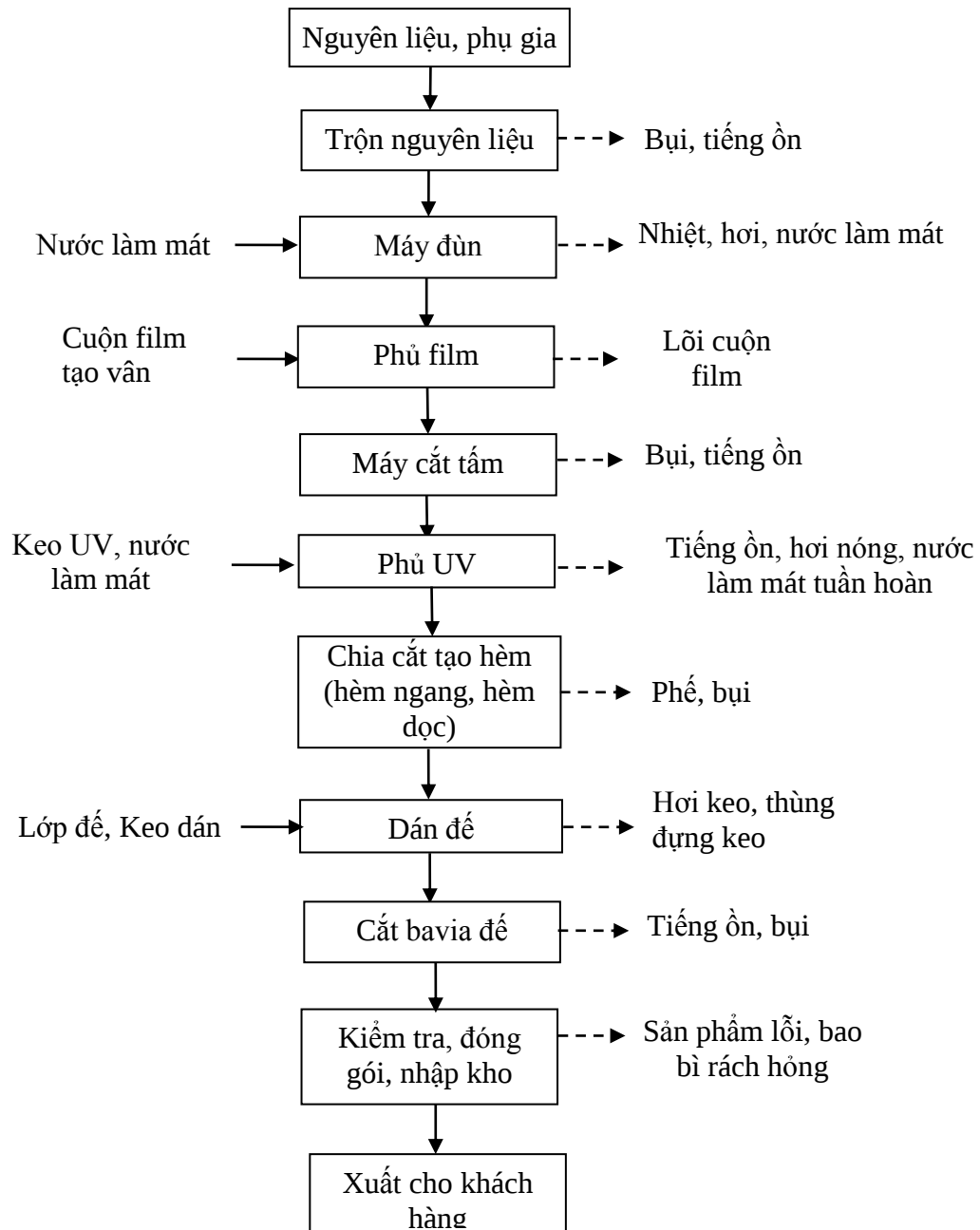
*** Thuyết minh**

Nguyên liệu ban đầu nhập về được đưa lên silo. Từ Silo nguyên liệu hạt nhựa được đưa qua máy sàng để loại bỏ vật thể có kích thước khác lạ qua mặt sàng. Hạt nhựa qua mặt sàng lọt xuống máng phía dưới và tiếp tục đi vào máng rửa. Tại hệ thống máng rửa nước được cấp thông qua hệ thống đường ống van vòi, hạt nhựa được đảo trộn bằng hệ thống cánh khuấy. Nước kéo theo bột nhựa theo đường ống dẫn vào bể chứa. Tại đây bột nhựa nổi lên trên được công nhân vớt vào các bao jumbo sau đó đưa lại quy trình sản xuất hạt nhựa. Nước

theo đường ống ra bể lắng để lắng cặn sau đó tiếp tục được bơm tuần hoàn sử dụng lại.

Hạt nhựa sau khi được rửa sạch tiếp tục đi vào hệ thống máy sấy để sấy khô sau đó được chứa vào bao đưa đến các khu vực sản xuất khác.

d. Quy trình sản xuất tấm sàn nhựa



Hình 6. Quy trình sản xuất tấm sàn nhựa

*** Thuyết minh:**

Sản phẩm tấm sàn nhựa của Nhà máy bao gồm sàn nhựa SCP (nguyên liệu chính là bột nhựa PE nguyên sinh, bột PE từ quá trình nghiền sản phẩm lỗi, bavia và các phụ gia) và sàn nhựa LVT (nguyên liệu chính là bột nhựa PVC nguyên sinh, bột nhựa PVC từ quá trình nghiền sản phẩm lỗi, bavia và các phụ

gia). Tỷ lệ sử dụng giữa nguyên liệu chính và các phụ gia giống nhau. Quá trình sản xuất đều được thực hiện theo các bước như sau:

Bước 1: Nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất bao gồm bột nhựa nguyên sinh, các loại phụ gia, bột nhựa từ quá trình nghiền các sản phẩm lỗi, bavia. Nguyên liệu ban đầu được trộn theo tỷ lệ phụ thuộc vào yêu cầu của khách hàng, thông thường 35% nhựa nguyên sinh; 55% các loại phụ gia; 10% bột nghiền lại từ sản phẩm lỗi. Quá trình trộn diễn ra hoàn toàn tự động. Nguyên liệu và phụ gia được đổ vào các bồn riêng biệt sau đó được bơm hút vào bồn trộn tổng. Từ bồn trộn tổng, nguyên liệu được tự động hút và đưa lên bồn chứa để đi vào công đoạn đùn ép tấm.

Bước 2: Nguyên liệu sau khi được đã được trộn theo tỷ lệ yêu cầu sẽ theo đường ống dẫn tự động vào khu vực máy đùn ép. Tại đây người công nhân sẽ điều khiển nhiệt, điều khiển gió và các cách thức để tạo ra tấm có chiều rộng, và độ dày theo yêu cầu.

Bước 3: Ngay sau khi tấm đi ra khỏi máy đùn, film được nhả cuộn và được dán vào ngay trên mặt tấm.

Bước 4: Các tấm lớn sau khi đi được dán lớp film vân lên trên bề mặt sẽ được cắt thành các tấm lớn.

Bước 5: Các tấm lớn được xe nâng đưa đến công đoạn tráng phủ bằng keo UV. Quá trình phủ keo UV được diễn ra cụ thể như sau: Tấm → làm sạch (thổi) → sấy bằng đèn UV → phủ keo → sấy bằng đèn UV → làm mát bằng nước → công đoạn tiếp theo.

Ban đầu tấm từ khu vực phủ film theo băng chuyền đưa đến khu vực phủ keo UV. Ban đầu, tấm được làm sạch bề mặt bằng phương pháp thổi bụi, sau đó tiếp tục theo băng chuyền đi vào khu vực sấy bằng đèn UV để đảm bảo bề mặt trước khi phủ keo UV được sạch và khô. Sau khi bề mặt đã được đảm bảo, tấm theo băng chuyền đi qua công đoạn phủ keo, keo được bơm tự động bơm cấp vào máng và phân bố đều trên lô lăn, lăn đều lên trên bề mặt của tấm. Keo thừa được thu hồi lại về thùng chứa keo và tiếp tục được bơm sử dụng lại. Sau công đoạn phủ keo, thành phẩm được đi qua buồng sấy bằng đèn chiếu UV và được làm khô bề mặt bằng nước. Nước được cấp là nguồn nước sạch, được làm lạnh dưới 25°C qua thiết bị làm lạnh và được sử dụng tuần hoàn lại, không thải ra ngoài môi trường. Sau công đoạn làm khô bằng nước, tấm tiếp tục được đưa đến công đoạn tiếp theo.

Bước 6: Sau công đoạn phủ keo UV, bán thành phẩm được đưa lên công đoạn chia tấm nhỏ và tạo hèm cho sản phẩm. Tạo hèm cho sản phẩm sàn là công đoạn quan trọng nhất trong quy trình sản xuất sản phẩm. Các tấm sàn sẽ được cắt tạo hèm theo chiều dọc và chiều ngang chuẩn xác nhất. Quá trình chia tấm,

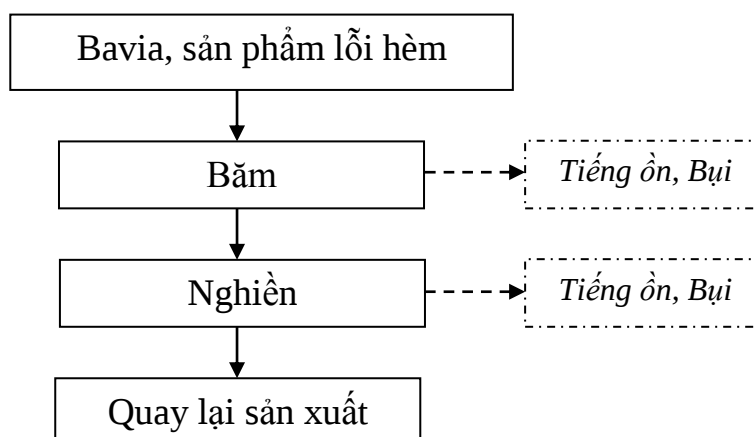
tạo hèm phát sinh phế và bụi. Toàn bộ phế và bụi từ công đoạn này được hút theo đường ống đi vào hệ thống thu hồi, nghiền và lọc bụi.

Bước 7: Các tấm sàn sau khi được tạo hèm hoàn thiện được chuyển sang bộ phận dán đế. Bán thành phẩm đi qua bộ phận quét keo lên bề mặt, để được nhả cuộn và được ép dính lên trên bề mặt tấm. Tại đây, bán thành phẩm theo băng chuyền đến công đoạn cắt bavia để. Quá trình cắt bavia để làm phát sinh bụi và đều được thu gom vào thiết bị lọc bụi túi đặt ngay tại chuyền sản xuất, không thải ra ngoài môi trường.

Bước 8: Các sản phẩm hoàn thiện được chuyển sang khu vực kiểm tra. Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ theo dây chuyền sản xuất chuyển đến khu đóng gói tự động.

=> Bavia, sản phẩm lỗi phát sinh trong quá trình sản xuất được thu gom, chuyển đến khu vực băm nghiền và sau đó đưa quay trở lại công đoạn trộn trong quy trình sản xuất tấm sàn nhựa để tái sử dụng.

e. Quy trình tái chế (nghiền bavia, sản phẩm sàn lỗi)

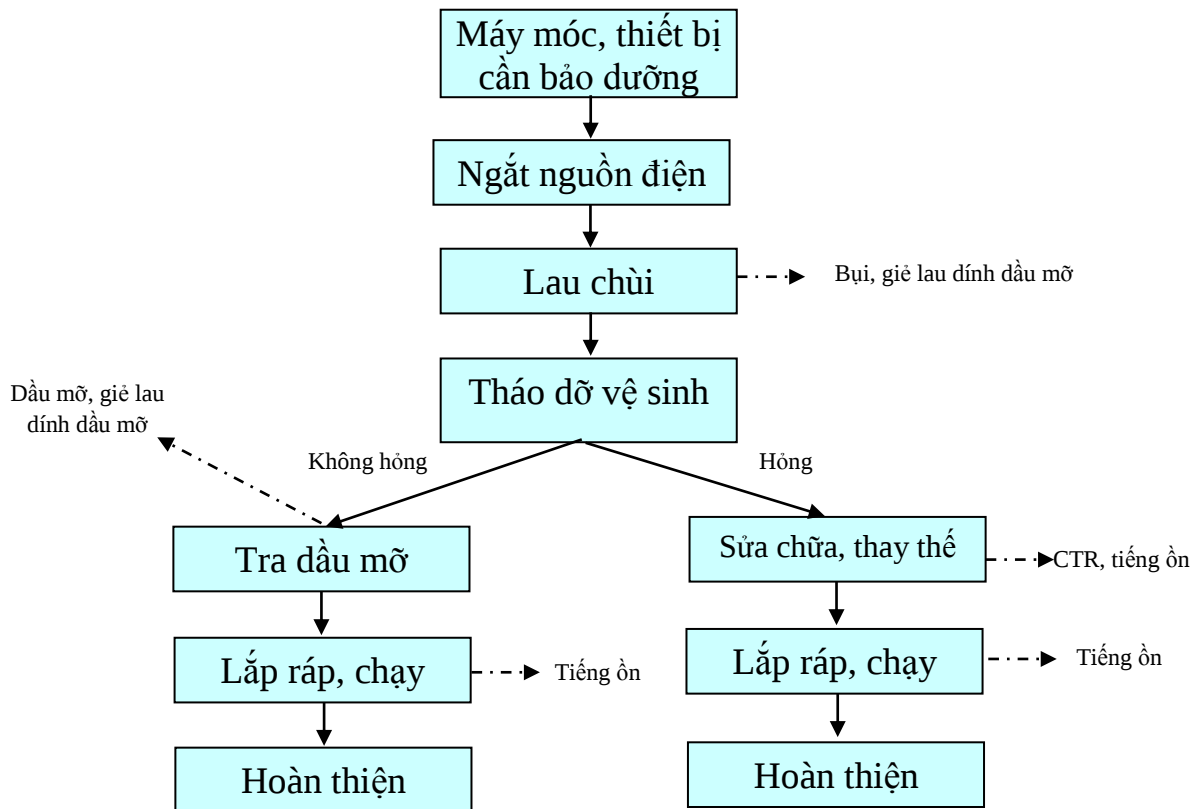


Hình 7. Quy trình tái chế phế liệu sản xuất tấm sàn

*** Thuyết minh:**

Bavia từ quá trình cắt hèm, sản phẩm lỗi chiếm khoảng 10% tổng nguyên liệu đầu. Bavia từ quá trình cắt hèm được quạt hút thu hồi qua đường ống cùng với bụi phát sinh đi vào hệ thống máy nghiền và lọc bụi để nghiền thành bột nhựa. Đối với sản phẩm lỗi được thu gom và đưa đến khu vực nghiền để nghiền thành bột nhựa. Bột nhựa thu được từ quá trình này được đưa lại làm nguyên liệu đầu vào cho sản xuất. Toàn bộ bụi phát sinh từ khu vực nghiền đều được thu gom theo đường ống vào hệ thống thu hồi và xử lý bụi. Khí thải sạch được thải ra ngoài môi trường qua ống thải.

f. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị



Hình 8. Quy trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc

* Thuyết minh:

- Trong quá trình hoạt động có hoạt động bảo dưỡng; sửa chữa thiết bị, máy móc (nếu hỏng). Quy trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc gồm các bước sau:

1. Ngắt nguồn điện cấp vào thiết bị, máy móc.
2. Dùng giẻ lau chùi toàn bộ phía bên ngoài thiết bị, máy móc.
3. Tháo dỡ và vệ sinh lau chùi các chi tiết, bộ phận bên trong.
4. Những chi tiết, bộ phận bị hỏng sẽ tiến hành sửa chữa hoặc thay thế, những chi tiết, bộ phận không bị hỏng hóc, tiến hành tra dầu mỡ đối với các chi tiết, bộ phận có yêu cầu sử dụng dầu mỡ.
5. Tiến hành lắp ráp lại và kiểm tra, chạy thử.

- Quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị có phát sinh một số chất thải:

- + Chất thải rắn: Bao gồm dụng cụ, thiết bị bị gãy, hỏng, giẻ lau,...
- + Chất thải nguy hại gồm có dầu mỡ dư thừa, hộp đựng dầu mỡ, giẻ lau dính dầu mỡ.

3.3. Sản phẩm của Nhà máy

- Sản phẩm của Nhà máy bao gồm:
- + Sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE: 4.800 tấn/năm.

- + Sản xuất hạt nhựa compound: 1.200 tấn/năm.
- + Phân tách, làm sạch các loại hạt nhựa: 1.200 tấn/năm.
- + Sản xuất tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng: 6.000.000 m²/năm.
- Sản phẩm của Nhà máy được cung cấp cho các doanh nghiệp tại Việt Nam và xuất khẩu sang một số thị trường như Nhật Bản, Mỹ, Châu Âu.

*** Đặc tính của một số sản phẩm:**

- Bao bì màng phức hợp, màng PE: Được cấu tạo từ nhiều lớp vật liệu khác nhau trong đó được chia làm 2 lớp chính: Lớp màng in bên ngoài và lớp màng bên trong. Các lớp màng này ghép với nhau tạo thành cấu trúc như màng ghép 2 lớp, 3 lớp. So với các loại túi thông thường khác thì túi ni lông màng ghép phức hợp có nhiều ưu điểm vượt trội hơn như: Có khả năng hàn, dán nhiệt tốt và đóng gói với tốc độ cao; Có khả năng cản khí cũng như hơi ẩm và chắn sáng tốt; Có khả năng giữ mùi hương và dung môi hữu cơ nên không làm biến đổi hương vị sản phẩm; Có khả năng chịu lạnh, chịu nóng ở nhiệt độ tối đa; Có thể chứa đựng, bảo quản nhiều loại sản phẩm khác nhau như đồ khô, bột, nước).

- Hạt nhựa compound: Là loại hạt nhựa được sử dụng trong quá trình sản xuất mà không cần phải thêm bất kỳ phụ gia nào khác. Hạt nhựa kỹ thuật compound được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật: Hệ số giãn nở nhiệt thấp; dẫn điện; độ cứng cao; độ bền va đập cao; ổn định kích thước tốt; nâng cao nhiệt độ biến dạng do nhiệt; cải thiện tính chống trầy, chống xước; hấp thụ độ ẩm thấp; chống cháy.

- Tấm sàn nhựa SPC, LVT có cấu trúc 5 lớp chuẩn sàn nhựa bao gồm:

+ Lớp UV: ngăn cản tác động trực tiếp bề mặt của tia UV (tia cực tím), bảo vệ mặt sàn không phai màu.

+ Lớp áo bảo vệ: trong suốt bảo vệ bề mặt sàn, chống trầy xước, trơn trượt.

+ Lớp Film: Tùy từng thương hiệu sàn nhựa hèm khóa mà lớp film có dạng vân gỗ và màu sắc khác nhau.

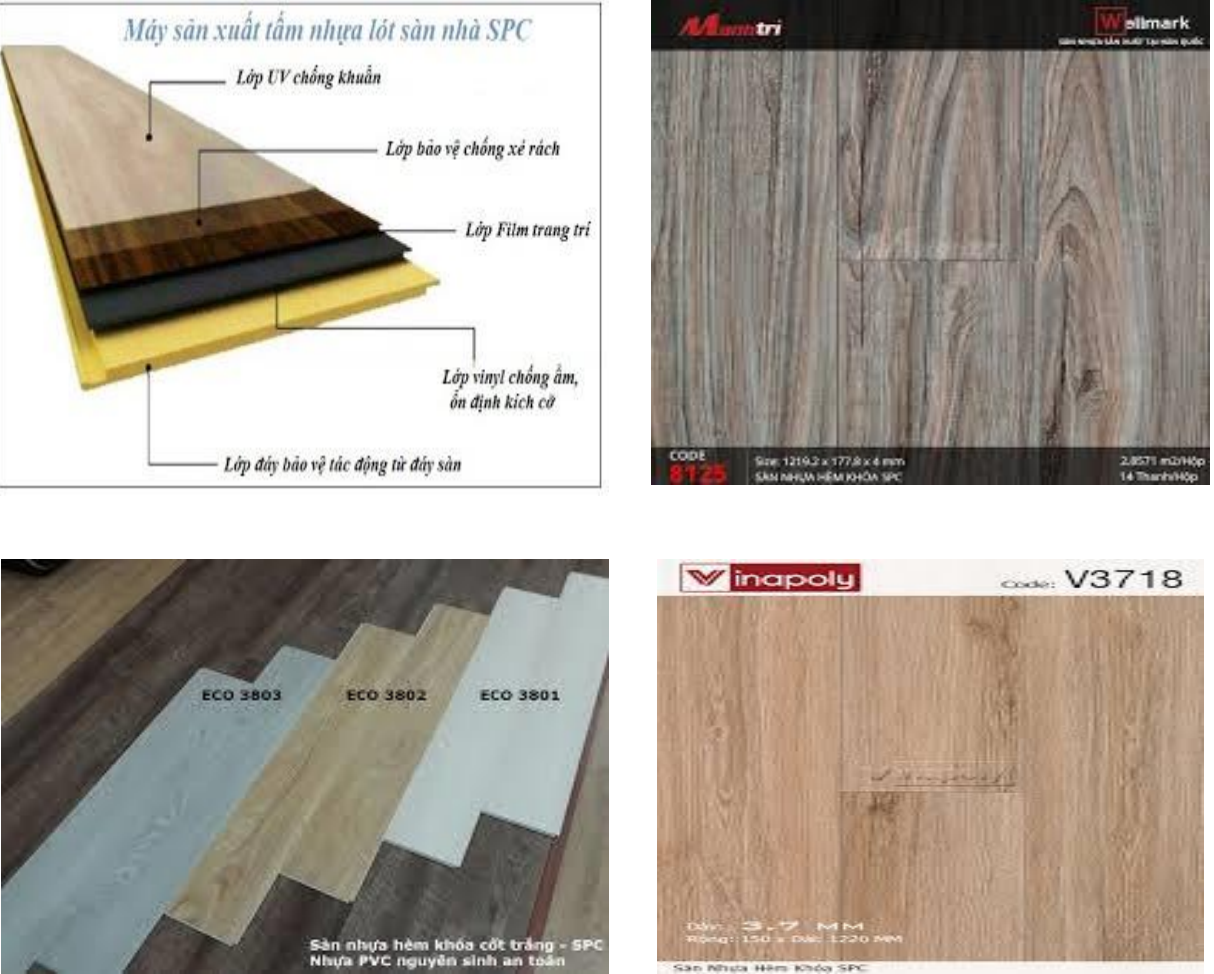
+ Lớp lõi: Lõi cứng cáp với kết hợp giữa hạt nhựa nguyên sinh và bột đá chịu lực tốt, bền chắc theo thời gian sử dụng.

+ Lớp đế: Cách âm, chống ẩm mốc bảo vệ sàn tránh những tác nhân gây bất lợi chất liệu sàn.

- Sản phẩm của Công ty hiện tại có độ dày 6mm – 8mm.

Sàn nhựa không bị cong vênh, co ngót khi nhiệt độ thay đổi, có khả năng chống cháy, chống trơn trượt. Sàn nhựa có hèm khóa dễ thi công, lắp đặt. Sàn nhựa có tuổi thọ trung bình trên 20 năm.

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa



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

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu

Bảng 2. Nhu cầu nguyên vật liệu, phụ liệu cho sản xuất 1 năm của dự án

TT	Tên	Số lượng (tấn/năm)		Nguồn gốc
I	Nguyên liệu, phụ liệu sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE	Hiện tại	Khi ổn định	
1	Hạt nhựa tái sinh	43,58	54,48	Đài Loan, Việt Nam
2	Hạt nhựa HDPE	475,77	594,72	Đài Loan
3	Hạt nhựa LDPE	245,31	306,64	Đài Loan
4	Hạt màu tự hủy	4,99	6,24	Đài Loan
5	Màng Al	153,59	191,99	Hàn Quốc

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

6	Màng MCPP	214,91	268,64	Indonesia
7	Màng MPET	245,88	307,36	Indonesia
8	Màng CPP	645,31	806,64	Đài Loan
9	Màng OPP	1.320,95	1.651,19	Đài Loan
10	Màng PET	488,88	611,11	Malaysia
11	Mực in	2,367	2,959	Đài Loan
12	Keo ghép màng	0,45	0,57	Đài Loan
	Tổng I	3.842,04	4.802,55	
II	Nguyên liệu, phụ liệu sản xuất hạt compounds			
1	Hạt nhựa nguyên sinh PBAT	726,75	908,44	Trung Quốc, Việt Nam
2	Tinh bột	72,67	90,84	Thái Lan, Trung Quốc
3	Bột đá CaCO ₃	181,68	227,11	Việt Nam
	Tổng II	981,11	1.226,4	
III	Nguyên liệu quá trình phân loại hạt			
1	Hạt nhựa	969,6	1.212	Trung Quốc, Việt Nam
	Tổng III	969,6	1.212	
IV	Nguyên liệu, phụ liệu sản xuất tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng			
1	Bột nhựa PVC nguyên sinh	828,9	8.289	Trung Quốc, Việt Nam
2	Bột nhựa PE nguyên sinh	828,9	8.289	Trung Quốc, Việt Nam

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

3	Phụ gia các loại	2.605,168	26.051,68	Việt Nam
4	Bột tái chế (sản phẩm từ công đoạn tái chế từ nhà máy)	473,6	4.736	Trung Quốc, Việt Nam
5	Màng phim tạo hình vân	22,26	222,66	Trung Quốc
6	Keo phủ UV	22,23	222,31	Trung Quốc
7	Đế sàn	38,35	383,52	Trung Quốc
8	Keo dán đế HM 2308	3,157	31,57	Trung Quốc
	Tổng IV	4.822,9	48.229	
V	Phụ liệu khác			
1	Dầu thủy lực	4,0	8,5	Việt Nam
2	Gas nấu ăn	2,34	4,68	Việt Nam
3	Vật tư đóng gói	40	90	Việt Nam
4	Túi vải (lọc bụi túi)	0	0,7	Việt Nam
	Tổng V	46,34	103,18	
	Tổng	10.661,99	23.822,13	

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

*** Đặc tính về nguyên liệu:**

- Hạt HDPE: Là hạt nhựa PE (polyetylen) có tỷ trọng cao, dạng hạt màu trắng. Không độc hại, không vị, độ kết tinh từ 80% - 90%, điểm hóa mềm từ 125 - 135°C, nhiệt độ sử dụng lên đến 100°C; độ cứng, độ bền kéo và độ rào tốt, tạo lực kéo dọc, tỷ trọng từ 0,935–0,96 g/cm³.

- Hạt LDPE: Là hạt nhựa PE (polyetylen) có tỷ trọng thấp, dạng hạt không màu, mềm nhẹ linh hoạt; 100% có thể tái chế. Nhựa độ bền cao, tương thích ở nhiệt độ thấp và khả năng chống ăn mòn tốt. Nhựa LDPE có tính chất hóa học tốt và khả năng chống va đập, giúp dễ dàng chế tạo hoặc xử lý. Nhựa này có một điểm nóng chảy 110°C. Tạo lực kéo ngang cho hàng, tỷ trọng từ 0,91 – 0,94 g/cm³.

- Hạt màu tự hủy: Là hỗn hợp được tổng hợp từ tinh bột biến tính như bột ngô, bột sắn.

- Màn hình CPP (Cast Polypropylene) là loại màn hình làm từ hạt nhựa PP bằng công nghệ cán màn hình và là một trong những phụ liệu quan trọng để sản xuất bao bì phức hợp hay còn gọi là bao bì ghép được sử dụng rộng rãi trong cuộc sống

hàng ngày. Màng CPP có một số tính chất nổi bật: Khả năng cản nước và hơi nước tốt; Khả năng cản khí và hơi nước cao; có khả năng kết hợp với nhiều loại vật liệu khác như OPP, BOPP, PA...; Có khả năng hàn dán tốt, hàn dán nhiệt độ thấp; Sử dụng làm lớp hàn dán. Màng CPP có độ trong và độ bóng cao, thân thiện với môi trường do đó màng CPP được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất bao bì dùng cho ngành thực phẩm, dược phẩm, y tế, may mặc...

- Màng MCPP (Metallized Cast Polypropylene) là lớp màng được mạ một lớp kim loại (thường là nhôm, niken hoặc crom,...). Độ dày của lớp kim loại này phụ thuộc vào tính chất cần phải có của bao bì. Màng MCPP có đặc tính như: Chống thấm khí; Khả năng cản nước và hơi nước tốt; Chịu được các quá trình hấp, sấy nhiệt đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm; Giữ màu sắc cao cho bao bì theo thời gian, chống bong tróc. Màng MCPP được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất bao bì ngành thực phẩm, dược phẩm, túi hút chân không....

- Màng PET: Là màng polyethylene terephthalate, được sử dụng rộng rãi trong bao bì và dệt may. Công thức hóa học là $-OCH_2-CH_2OCOC_6H_4CO-$. Màng PET có màu trắng sữa hoặc vàng nhạt, có độ tinh thể cao, bề mặt nhẵn và sáng bóng. Đặc tính của màng PET: sử dụng được ở nhiệt độ 120°C trong thời gian dài; có khả năng cách điện; có tính chất điện tốt; có khả năng chống quang kém; chống ma sát tốt.

- Màng MPET: Là màng PET được mạ ion kim loại trắng sáng bóng (Si) được ứng dụng rộng rãi trong việc bao gói sản phẩm như bao bì của ngũ cốc, rau củ, đồ ăn nhẹ. Đặc tính của màng MPET: Nhiệt độ hóa dẻo của lớp màng PET là từ 160°C -180°C; màng có độ cứng tốt, khả năng kháng xuyên cao; có độ bền kéo lớn nên thích hợp với việc bao gói, làm lớp mặt ngoài,... bảo vệ sản phẩm hay vật liệu khác bên trong.

- Màng OPP: Là Oriented Polypropylen là màng có định hướng khi cán màng. Đây là loại màng được sản xuất, thi công từ hạt nhựa PP định hướng nên có thể kéo dãn được. Sản phẩm được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau bởi một số ưu điểm như: Có độ trong suốt, độ bóng cao; Có khả năng chống nước, chịu được nhiệt độ cao cũng như chống được những vết trầy xước lên bề mặt dán; Độ bền cực kì tốt khi mang tính chất dẻo dai và có thể co dãn.

- Hạt nhựa nguyên sinh phân hủy sinh học PBAT (Polybutylene Adipate Terephthalate) là một loại polyme nhiệt dẻo thân thiện với môi trường. PBAT được làm từ các nguồn tài nguyên tái tạo như tinh bột mía và ngô và là chất đồng trùng hợp của polybutylene adipate và axit terephthalic. PBAT có khả năng phân hủy sinh học. Nhựa PBAT có nhiều ứng dụng do tính chất độc đáo và thân thiện với môi trường như để đóng gói thực phẩm; sử dụng trong màng nông nghiệp (màng mùn, màng nhà kính và màng ủ chua); sản xuất túi mua sắm phân hủy sinh học; sản xuất nhiều loại sản phẩm chăm sóc cá nhân và gia đình; sản

xuất các sản phẩm y tế.

- Bột nhựa PVC nguyên sinh (Polyvinyl Chloride): Mã CAS 9002-86-2. Chiếm 35% nguyên liệu nhựa đầu vào. Polyvinyl Chloride có công thức hóa học $(CH_2-CHCl)_n$ là một hợp chất hữu cơ (poly) có tính năng dẻo dai, bền, có tính năng kháng hóa chất, kháng nước. Bột màu trắng, không độc hại, tỷ trọng 0,85 g/cm³; Điểm nóng chảy : ~ 120 °C; Điểm hoá thủy tinh : ~ -100 °C.

- Bột nhựa PE nguyên sinh (Polyetylen): Mã CAS 9002-88-4, chiếm 35% nguyên liệu nhựa đầu vào. Polyetylen là một hợp chất hữu cơ (poly) gồm nhiều nhóm etylen CH_2-CH_2 liên kết với nhau bằng các liên kết hydro no. Polyetylen được điều chế bằng phản ứng trùng hợp các monome etylen (C_2H_4). Bột màu trắng, không độc hại, tỷ trọng 0,85 g/cm³; Điểm nóng chảy : ~ 120 °C; Điểm hoá thủy tinh : ~ -100 °C.

- Phụ gia: Bao gồm bột sáp polyethylene Wax (XH – 110); Polyetylen clo hóa; chất bôi trơn PVC LUBRICANT XH-60; Phụ gia xử lý PVC XH-175. Lượng phụ gia sử dụng chiếm 54% tổng nguyên liệu đầu vào. Tính chất của từng loại phụ gia cụ thể như sau:

+ Bột sáp polyethylene Wax (XH – 110): Số CAS 9002-88-4, công thức hóa học $(CH_2-CH_2)_n$. Trạng thái tồn tại dạng bột màu trắng, kích thước hạt trung bình 8 - 10µm; điểm nóng chảy 270°C. Bột sáp có tính chất là chất bôi trơn trong quá trình gia công nhựa, giúp giảm ma sát, cải thiện độ chảy, tăng khả năng tháo khuôn và làm tăng độ bóng bề mặt sản phẩm.

+ Polyetylen clo hóa: Là một loại nhựa nhiệt dẻo biến tính, được sử dụng cùng với nguyên liệu chính để cải tạo độ bền va đập, khả năng chống chịu của thời tiết. Thành phần gồm polyetylen clo hóa (CAS 64754-90-1) 92%; Canxi cacbonat (CAS 471-34-1): 3%; Canxi distearat (CAS 1592-23-0) 3%. Trạng thái tồn tại dạng bột, màu trắng và không có mùi.

+ Chất bôi trơn PVC LUBRICANT XH-60: Có tác dụng bôi trơn trong quá trình đùn ép. Thành phần gồm 2,3 – dihydroxypropyl palmitate (CAS 19670-51-0) 60%; Glycerin monostearate (CAS 31566-31-1) 35,9%; nước 4,1%. Tồn tại ở trạng thái rắn, màu trắng, không mùi.

+ Phụ gia xử lý PVC XH-175: Là chất trợ gia công trong quá trình sản xuất. Thành phần gồm Styrene – acrylonitrile (CAS 9003-54-7) 100%. Tồn tại ở dạng bột, màu trắng, không mùi.

- Keo dán đế HM2308: Sử dụng để dán đế với thành phần nhựa Resin (CAS 69742-16-1): 30 – 40%; dầu Naphthenic oil (CAS 8012-95-1): 10 – 25%; Butadiene – Styrene (CAS 9003-55-8): 20-25%; anit oxidant (CAS 6683-19-8): 0,02 – 2%. Tồn tại ở thể rắn, màu sáng vàng, không mùi, không tan trong nước, điểm nóng chảy từ 103°C – 108°C. Keo được đóng gói bằng thùng carton với

trọng lượng trung bình 20kg/thùng.

- Keo UV: Sử dụng để phủ lớp UV lên bề mặt tấm. Thành phần keo UV bao gồm: Polyurethane acrylate (CAS: 9009-54-5) 30 – 50%; Acrylate monomer (CAS 13048-33-4): 35 – 55%; Photoinitiator (CAS 7473-98-5): 3 – 6%; thành phần khác: 1 – 5%. Tồn tại ở thể lỏng màu vàng nhạt, không mùi. Điểm bắt cháy 70°C.

- Mực in: Công ty sử dụng mực in xanh (mực in đậu nành) với thành phần trong đậu nành chiếm 95%, Xylen C₆H₄(CH₃)₂ 5%. Đây là loại mực chuyên dùng cho các bao bì thực phẩm.

- Keo ghép (sử dụng trong quá trình sản xuất màng phức hợp) có thành phần là Methylcyclohexan 30-40%; Etyl axetat: 10-20%; nhựa tổng hợp và cao su tổng hợp 40-60%.

4.2. Nhu cầu về cấp nước, năng lượng, lao động

a. Nhu cầu sử dụng điện

Theo hóa đơn nước từ tháng 1/2025 đến tháng 6/2025 là 171.197,77 kwh.

b. Nhu cầu về sử dụng nước

- Nhu cầu sử dụng nước hiện tại:

Theo sổ theo dõi lượng nước sử dụng do Công ty cung cấp từ tháng 4/2025 đến tháng 6/2025 tổng lượng nước sử dụng là 1.583,4m³ tương đương 527,8m³/tháng. Các nhu cầu cụ thể như sau:

+ Nước cấp cho sinh hoạt: Hiện tại Nhà máy có khoảng 250 người. Nhà máy có tiến hành nấu ăn phục vụ công nhân, định mức sử dụng là 70 lít/người/ngày tương đương 17,5m³/ngày.đ tương đương 455m³/tháng.

+ Nước làm mát nhà xưởng: Trong giai đoạn hiện tại, các hệ thống này hầu như không hoạt động.

+ Nước làm mát cho máy móc thiết bị:

++ Tại nhà xưởng số 8: Lượng nước cấp cho quá trình làm mát tại xưởng 8 do Công ty cung cấp hiện tại phát sinh khoảng 1m³/ngày tương đương 26m³/tháng.

++ Tại nhà xưởng số 9: Hiện tại, hoạt động này diễn ra rất ít và không liên tục, lượng nước bổ sung cho làm mát chiếm khoảng 0,3m³/ngày tương đương 7,8m³/tháng.

1. Nước làm mát cho hệ thống máy đúc ép: Công ty có 8 hệ thống máy đúc ép, đây là loại máy móc được làm mát bằng nước theo nguyên lý gián tiếp. Lượng nước được sử dụng tuần hoàn, không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước bổ sung hàng ngày do bay hơi (theo hồ sơ kỹ thuật máy móc) khoảng 350 lít/ngày/máy tương đương 2,8m³/ngày (72,8m³/tháng). Hiện tại hoạt động này diễn ra ít, lượng nước bổ sung hàng ngày khoảng 0,15m³/ngày tương đương

3,9m³/tháng.

2. Nước làm mát cho hệ thống máy trộn: Công ty hiện có 4 máy trộn. Quá trình trộn nguội sẽ làm nóng máy móc, động cơ do đó tại 4 hệ thống này đều được làm mát bằng nước theo nguyên lý làm mát gián tiếp. Theo hồ sơ kỹ thuật máy móc, lượng nước bổ sung do bay hơi định mức khoảng 350 lít/máy/ngày tương đương 1,4m³/ngày (36,4m³/tháng). Hiện tại hoạt động sản xuất tấm sàn diễn ra ít, lượng nước bổ sung cho hoạt động này chiếm khoảng 0,1m³/ngày tương đương 2,6m³/tháng.

3. Nước cấp cho quá trình làm mát tấm trong quá trình phủ keo UV: Công ty có 3 chuyên phủ keo UV. Nước sử dụng tại công đoạn này được làm lạnh đồng thời được sử dụng tuần hoàn, không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước sử dụng bổ sung khoảng 0,05m³/ngày do bám vào sản phẩm tương đương 1,3m³/tháng. Hiện tại lượng nước này hầu như không thất thoát.

+ Nước cấp cho hoạt động rửa hạt nhựa: Tại công đoạn này nước được sử dụng tuần hoàn, định kỳ 1 năm/lần công ty sẽ thay thế toàn bộ. Lượng nước bổ sung hàng ngày do rơi vãi và do bám vào hạt nhựa khoảng 1m³/ngày tương đương 26m³/tháng. Bể sử dụng cho hoạt động rửa hạt nhựa V = 100m³, chia làm 3 ngăn trong đó có 1 ngăn dự phòng. Lượng nước được chứa trong 2 ngăn bể còn lại V = 70m³. Khả năng lưu chứa của bể là 60% tương đương 42m³ nước.

+ Nước cấp cho hoạt động làm mát sợi nhựa: Lượng nước được sử dụng tuần hoàn và định kỳ bổ sung do bay hơi, rơi vãi. Hiện tại, lượng nước bổ sung này khoảng 0,5m³/ngày tương đương 13m³/tháng.

+ Nước vệ sinh rửa đường, tưới cây: Dự kiến khoảng 2m³/ngày, thời gian tưới cây rửa đường vào khoảng 10 ngày/tháng tương đương 20m³/tháng. Trong 3 tháng từ tháng 4/2025, tháng 5/2025, tháng 6/2025 chưa phát sinh lượng nước này.

- Nhu cầu sử dụng nước khi ổn định:

+ Nước cấp cho sinh hoạt: Khi ổn định Nhà máy có khoảng 500 người. Nhà máy có tiến hành nấu ăn phục vụ công nhân, định mức sử dụng là 70 lít/người/ngày tương đương 35m³/ngày.đ tương đương 910m³/tháng.

+ Nước làm mát nhà xưởng: Để làm mát nhà xưởng Công ty sử dụng hệ thống làm mát cooling pad. Một bên nhà xưởng lắp các tấm làm mát, một bên lắp đặt hệ thống quạt thông gió. Tại nhà xưởng 8 lắp đặt 16 hệ thống tấm cooling pad; nhà xưởng số 9 lắp đặt 72 tấm cooling pad. Lưu lượng sử dụng trung bình vào ngày nắng nóng (hệ thống hoạt động 16h/ngày), lượng nước thất thoát khoảng 0,25m³/giờ tương đương 22m³/ngày (572m³/tháng). Trong các tháng mùa đông, các hệ thống này không hoạt động do đó không thất thoát nước tại công đoạn này.

+ Nước làm mát cho máy móc thiết bị:

++ Tại nhà xưởng số 8: Lượng nước cấp cho quá trình làm mát tại xưởng 8 do Công ty cung cấp hiện tại phát sinh khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}$ tương đương $26\text{m}^3/\text{tháng}$. Lượng nước này không thay đổi khi hoạt động ổn định.

++ Tại nhà xưởng số 9:

1. Nước làm mát cho hệ thống máy đùn ép: Công ty có 8 hệ thống máy đùn ép, đây là loại máy móc được làm mát bằng nước theo nguyên lý gián tiếp. Lượng nước được sử dụng tuần hoàn, không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước bổ sung hàng ngày do bay hơi (theo hồ sơ kỹ thuật máy móc) khoảng 350 lít/ngày/máy tương đương $2,8\text{m}^3/\text{ngày}$ ($72,8\text{m}^3/\text{tháng}$). Lượng nước bổ sung cho làm mát máy móc thiết bị không phụ thuộc vào mùa đông hay mùa hè.

2. Nước làm mát cho hệ thống máy trộn: Công ty hiện có 4 máy trộn. Quá trình trộn nguội sẽ làm nóng máy móc, động cơ do đó tại 4 hệ thống này đều được làm mát bằng nước theo nguyên lý làm mát gián tiếp. Theo hồ sơ kỹ thuật máy móc, lượng nước bổ sung do bay hơi định mức khoảng 350 lít/máy/ngày tương đương $1,4\text{m}^3/\text{ngày}$ ($36,4\text{m}^3/\text{tháng}$). Lượng nước bổ sung cho làm mát máy móc thiết bị không phụ thuộc vào mùa đông hay mùa hè.

3. Nước cấp cho quá trình làm mát tấm trong quá trình phủ keo UV: Công ty có 3 chuyền phủ keo UV. Nước sử dụng tại công đoạn này được làm lạnh đồng thời được sử dụng tuần hoàn, không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước sử dụng bổ sung khoảng $0,2\text{m}^3/\text{ngày}$ do bám vào sản phẩm tương đương $5,2\text{m}^3/\text{tháng}$.

+ Nước cấp cho hoạt động rửa hạt nhựa: Tại công đoạn này nước được sử dụng tuần hoàn, định kỳ 1 năm/lần công ty sẽ thay thế toàn bộ. Lượng nước bổ sung hàng ngày do rơi vãi và do bám vào hạt nhựa khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}$ tương đương $26\text{m}^3/\text{tháng}$. Lượng nước này hầu như không thay đổi khi hoạt động ổn định.

+ Nước cấp cho hoạt động làm mát sợi nhựa: Lượng nước được sử dụng tuần hoàn và định kỳ bổ sung do bay hơi, rơi vãi. Lượng nước ước tính khi hoạt động ổn định là $1\text{m}^3/\text{ngđ}$ tương đương $26\text{m}^3/\text{tháng}$.

+ Nước vệ sinh rửa đường, tưới cây: Dự kiến khoảng $2\text{m}^3/\text{ngày}$, thời gian tưới cây rửa đường vào khoảng 10 ngày/tháng tương đương $20\text{m}^3/\text{tháng}$.

Bảng 3. Nhu cầu về nước cấp, điện, năng lượng

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng	
			Hiện tại	Khi ổn định
1	Nhu cầu về điện	Kwh/tháng	171.197,77	263.381,185

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

2	Nước cấp	m ³ / tháng	527,8	1.638
2.1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /tháng	455	910
2.2	Nước làm mát máy móc	m ³ /tháng	33,8	140,4
2.3	Nước làm mát sợi nhựa	m ³ /tháng	13	26
2.4	Nước cấp cho làm mát nhà xưởng	m ³ /tháng	0	572
2.5	Nước rửa hạt nhựa	m ³ /tháng	26	26
2.6	Nước cấp cho làm mát tấm (công đoạn phủ keo UV)	m ³ /tháng	1,3	5,2
2.7	Nước tưới cây, rửa đường	m ³ /tháng	0	20

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

- Nguồn nước cấp cho Nhà máy vào sử dụng vào mục đích sinh hoạt, sản xuất, PCCC được lấy từ nguồn nước sạch của khu vực qua hệ thống đường ống vào bể ngầm.

- Nguồn cấp điện cho Nhà máy: Nguồn cung cấp điện là nguồn điện cao thế của khu vực được đấu nối vào trạm biến áp của Nhà máy, từ đó cấp điện sử dụng cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt trong Nhà máy.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Các hạng mục công trình xây dựng

Nhà máy được xây dựng trên diện tích là 83.939,97m². Cơ cấu sử dụng cụ thể như sau:

Bảng 4. Cơ cấu sử dụng đất

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất công trình xây dựng	47.733,3	56,83
2	Đất cây xanh	17.073,22	20,33
3	Đất sân đường nội bộ	19.133,45	22,78
Tổng		83.939,97	100

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

Bảng 5. Các hạng mục công trình của Nhà máy

STT	Tên hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Năm xây dựng	Tình trạng công trình
I	Công trình chính			

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

1	Xưởng sản xuất số 08 (01tầng)	22.479,8	2021	Hiện trạng tốt
2	Xưởng sản xuất số 09 (01 tầng)	23.623,5	2024	Hiện trạng tốt
3	Xưởng cơ khí	250	2024	Hiện trạng tốt
4	Nhà xử lý kỹ thuật ATZ	210	2024	Hiện trạng tốt
II	Các công trình phụ trợ và bảo vệ môi trường			
1	Trạm xử lý nước thải	270	2021	Đang hoạt động
2	Bãi đỗ xe container	535,5	2024	Hiện trạng tốt
3	Nhà để xe	900	2024	Hiện trạng tốt
4	Mối nối giữa 2 nhà xưởng sản xuất	1.237,5	2024	Hiện trạng tốt
5	Bể nước ngầm	-	2021	Hiện trạng tốt
6	Hệ thống bể lắng xây ngầm nhà xưởng số 08, bể nước làm mát	-	2021	Hiện trạng tốt
7	Hệ thống bể nước làm mát nhà xưởng 09	-	2024	Hiện trạng tốt
III	Sân, đường giao thông nội bộ	19.133,45	2024	Đã hoàn thiện
IV	Diện tích cây xanh	17.073,22	2024	Đã hoàn thiện
	Tổng	83.839,97		

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025.

a. Các hạng mục công trình

- Nhà xưởng số 08: Diện tích 22.479,8m² được xây dựng năm 2021 và được phân thành các khu chức năng cụ thể như sau: Khu vực sản xuất hạt compound: 1.068 m²; Khu vực sản xuất màng phức hợp: 4.000 m²; Khu vực làm sạch các loại hạt nhựa: 1.152 m²; Khu vực màng PE: 1.152m²; Khu vực kho thành phẩm: 5.760 m²; Khu vực silo: 1.296m²; Khu vực tái chế (tạo hạt): 1.760m²; Khu vực nhà ăn, nhà nghỉ công nhân: 432m²; Khu vực văn phòng, phòng kỹ thuật, phòng nghỉ ca: 348m²; Kho dụng cụ: 200m²; Khu vực phòng điện: 54m²; Khu vực nhà khí nén: 72m²; Khu vực nhà vệ sinh (3 nhà): 80m²; Bể

lắng (3 bể; 2 bể sử dụng luân phiên, 1 bể dự phòng): Thể tích 100m³/bể chia làm 3 ngăn, diện tích 1 bể là 40m² tương đương diện tích 3 bể là 120m²; Bể làm mát (2 bể): Thể tích 405m³/bể với diện tích xây dựng là 162m²/bể tương ứng diện tích của 2 bể là 324m²; Không gian trống và đường đi: 4.670,8m².

=> Hiện tại các hoạt động tại nhà xưởng 8 đang ổn định.

- Nhà xưởng số 09: Diện tích 23.623,5m² được xây dựng năm 2024, phân thành các khu vực chức năng: Khu vực kho nguyên liệu: 1.178m²; Khu vực kho sản phẩm: 1.760m²; Khu vực phòng UV: 840m²; Khu vực đùn ép tấm: 1.152m²; Khu vực cắt tạo hèm: 1.100m²; Khu vực máy trộn: 1.152m²; Khu vực dán đế, đóng gói: 550m²; Khu vực nghiền phế, sản phẩm lỗi: 252m²; Khu vực băng tải: 2.880m²; Khu vực nghỉ ca, phòng y tế: 864m²; Khu vực nhà vệ sinh (4 nhà: 01 nhà khu vực kho thành phẩm; 01 nhà khu vực sản xuất; 01 nhà khu vực phòng nghỉ ca; 01 nhà khu vực kho nguyên liệu): 120m²; Bể làm mát (bể cooling pad – làm mát nhà xưởng) gồm 3 bể với thể tích 25,7m³/bể, diện tích xây dựng 3 bể là 54m²; Bể làm mát máy móc, nhựa (bể cooling tower) gồm 2 bể trong đó bể 1 thể tích 50m³, diện tích xây dựng 34m²; Bể 2 thể tích 21m³, diện tích xây dựng là 14m²; Không gian trống và đường đi: 1.916,5m².

=> Hiện tại nhà xưởng số 09 đã lắp đặt máy móc thiết bị và đang hoạt động thử nghiệm máy móc.

b. Các hạng mục công trình phụ trợ và bảo vệ môi trường

- Xưởng cơ khí: Diện tích 250m² được xây dựng giáp tường rào phía Đông, xây dựng năm 2024. Nhà có kết cấu khung thép, mái lợp tôn. Công trình đang được sử dụng đúng công năng.

- Nhà xử lý kỹ thuật ATZ: Diện tích 210m² được xây dựng góc tường phía Đông Nam, xây dựng năm 2024. Trong phần diện tích nhà xử lý kỹ thuật ATZ có bố trí khu vực diện tích 50m² làm kho chứa hóa chất (keo, mực in, dầu...). Kho chứa hóa chất được ngăn cách với các khu vực khác, có cửa ra vào riêng, nền nhà được sơn epoxy, có biển cảnh báo, cấm lửa. Nhà có kết cấu khung thép, mái lợp tôn. Công trình đang được sử dụng đúng công năng.

- Nhà xe: Diện tích 900m², nền bê tông cốt thép, cột kèo sắt thép, mái lợp tôn dốc về 1 phía. Nhà xe được bố trí giáp tường rào phía Đông và được xây dựng năm 2024.

- Bãi đỗ xe container: Diện tích 535,5m²; nền bê tông dày 20cm.

- Kho chứa chất thải:

+ Khu vực chứa rác thải sinh hoạt, rác thải nguy hại được sử dụng chung với các nhà máy còn lại trong khu vực. Diện tích kho chứa rác thải nguy hại là 20m² (đặt tại khu vực nhà máy 6); Khu vực chứa rác thải sinh hoạt và rác thải không tái chế được bố trí cùng với các nhà máy còn lại với tổng diện tích

là 75m² trong đó diện tích khu vực rác thải sinh hoạt là 25m²; khu vực rác thải công nghiệp không tái chế là 50m².

+ Đối với chất thải tái chế: Tại nhà xưởng 8, Công ty bố trí 1 phần diện tích khoảng 150m² trong khu vực quy hoạch dành cho tái chế với tổng diện tích 1.760m². Tại nhà xưởng 9, Công ty bố trí phần diện tích 150m² trong khu vực quy hoạch công đoạn băm phế liệu với tổng diện tích 1.152m².

- Nhà vệ sinh: Được bố trí trong khu vực xưởng. Nhà xưởng số 8 có 3 khu vực nhà vệ sinh với diện tích là 80m²; nhà xưởng 9 có 4 khu nhà vệ sinh với tổng diện tích là 120m². Các bể phốt tương ứng với nhà vệ sinh được xây ngầm bên ngoài nhà.

- Trạm xử lý nước thải: Diện tích 270m² được xây dựng giáp tường rào phía Bắc, công suất 100m³/ng.đ. Công trình đang hoạt động ổn định.

+ Quy trình hệ thống xử lý nước thải: Nước thải → bể thu gom → bể điều hòa → bể thiếu khí anoxic → bể hiếu khí FBR → bể lắng sinh học → Bể trung gian → bể lọc áp lực → bể khử trùng → hồ ga kiểm soát → nguồn tiếp nhận nước thải.

c. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật

- **Hệ thống giao thông nội bộ:** Diện tích 19.133,45m², đã được Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh hoàn thiện. Đường bê tông asphalt đảm bảo xe có tải trọng lớn ra vào sân bãi và kho.

- **Hệ thống cấp điện:** Nguồn cấp điện được lấy từ đường dây 35kV thông qua trạm điện công suất 2500kVA dẫn đến các khu vực sử dụng trong nhà máy thông qua các hệ thống cáp, hệ thống đường dây điện.

- **Hệ thống cấp nước:** Nước cấp cho dự án được lấy từ hệ thống cấp nước của khu vực qua các đường ống dọc theo tuyến đường nội bộ sau đó chứa vào bể ngầm. Nước từ bể ngầm theo đường ống DN25, DN32 đến các khu vực sử dụng như nhà vệ sinh, khu văn phòng, khu vực bể chứa nước làm mát.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy:

Hệ thống phòng cháy chữa cháy của nhà máy gồm:

+ Trạm bơm chữa cháy: Gồm 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện Q = 80 – 163l/s, H = 70 – 55m; 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện có Q = 60 – 170m³/h, H = 85 – 58m và 01 máy bơm bù áp có Q = 10m³/h; H = 128m; các họng nước, lăng, vòi chữa cháy được dán tem kiểm định về PCCC, tủ điều khiển bơm cứu hỏa.

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Trụ chữa cháy ngoài nhà, hộp đựng phương tiện chữa cháy ngoài nhà kích thước 550x700x330mm, họng tiếp nước D65, cuộn vòi chữa cháy D65-20m, lăng chữa cháy D65.

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà: Bao gồm hệ thống đường ống, đầu phun Sprinkler, đèn thoát hiểm, chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động, tổ hợp chuông đèn nút ấn báo cháy, tủ trung tâm báo cháy.

Công ty đã được Phòng cảnh sát PCCC &CNCH – Công an tỉnh Hải Dương cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 170/TD-PCCC ngày 25/6/2020 cho công trình nhà xưởng sản xuất 01+ phụ trợ (nhà số 8); Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 452/TD – PCCC ngày 15/8/2024 (nhà số 9); Công văn số 33/NT – PCCC ngày 30/01/2023 của Phòng cảnh sát PCCC &CNCH – Công an tỉnh Hải Dương gửi Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh.

- **Hệ thống chống sét:** Hệ thống chống sét do Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh đã lắp đặt bao gồm kim thu sét tiên đạo có bán kính bảo vệ 107m, dây dẫn sét bằng đồng có tiết diện 70mm² đảm bảo an toàn cho các công trình nhà xưởng và các công trình bảo vệ khác theo quy định.

- **Hệ thống thông tin liên lạc:** Gồm có trung tâm điện thoại, fax, e-mail. Khu vực văn phòng và các bộ phận làm việc có số điện thoại, fax riêng

- **Hệ thống cây xanh:** Diện tích cây xanh là 17.073,22m²; chiếm 20,33% tổng diện tích.

- **Hệ thống thu gom và thoát nước mưa:** Hệ thống thu gom nước mưa đã được Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh đã lắp đặt, xây dựng bao gồm:

+ Nước mưa trên mái nhà xưởng số 08, nhà xưởng số 09 theo các đường ống dẫn PVC D110, dài 700m từ trên mái công trình chảy xuống hệ thống thu gom và thoát nước mặt xung quanh nhà xưởng.

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mặt: Được xây dựng xung quanh nhà xưởng gồm các rãnh xây kích thước B500, i = 0,1%, dài 585m; rãnh BTCT B500 dài 692m, i = 0,3% các hố ga lắng cặn. Toàn bộ nước mưa được thu gom và đầu nối vào rãnh xây dọc nhà máy theo 2 tuyến và tại 2 điểm xả:

++ Tuyến thu số 1: Thu gom toàn bộ nước mưa từ các nhà cơ khí, nhà kỹ thuật, khu nhà xe, 1 phần nhà xưởng 8, một phần nhà xưởng 9 (phía Bắc) đầu nối vào điểm xả số 1 có tọa độ X = 2322173; Y = 562250.

++ Tuyến thu số 2: Thu gom toàn bộ nước mưa từ 1 phần nhà xưởng 8, một phần nhà xưởng 9 (phía Nam), bãi xe container đầu nối vào rãnh xây tại điểm xả số 2 có tọa độ X = 2321936; Y = 562274.

- **Hệ thống thu gom và thoát nước thải:**

+ Nước thải sinh hoạt từ 3 khu vệ sinh nhà xưởng số 08 được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn V = 3,5m³/bể sau đó theo đường ống thu gom nước thải sinh hoạt bằng các ống HDPE DN200, dài 354m, I = 0,1% dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100m³/ng.đ.

+ Nước thải sinh hoạt từ 4 khu vệ sinh nhà xưởng số 09 được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn $V = 3,5\text{m}^3$ /bể sau đó theo đường ống thu gom nước thải sinh hoạt bằng các ống HDPE DN200, dài 361m, $I = 0,1\%$ dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $100\text{m}^3/\text{ng.đ.}$

+ Nước thải từ khu nhà ăn tại nhà xưởng số 08 được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ $V=1,5\text{m}^3$ sau đó theo đường ống thu gom nước thải bằng các ống HDPE DN200, dài 150m, $I=0,1\%$ dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $100\text{m}^3/\text{ng.đ.}$

+ Nước từ công đoạn phân loại hạt (rửa hạt): Nước được sử dụng tuần hoàn theo chu trình: Nước từ máng rửa $\rightarrow$ ống mềm dài 3m $\rightarrow$ bể chứa (trong nhà xưởng) $\rightarrow$ ống PVC D60, dài 20m, bơm công suất $52\text{m}^3/\text{h}$ $\rightarrow$ bể lắng (3 ngăn $V = 100\text{m}^3$) $\rightarrow$ bơm theo ống PVC D60 về lại máng rửa.

Thông số kỹ thuật: Bể lắng $V = 100\text{m}^3$ ($7,25\text{m} \times 5,57\text{m} \times 2,5\text{m}$); số lượng: 03 bể (02 bể sử dụng luân phiên; 01 bể dự phòng), bể xây gạch, trát vữa xi măng chống thấm. Bể chia 3 ngăn thông nhau.

Nước được sử dụng tuần hoàn và định kỳ 1 năm/lần thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý. Nước có khả năng chứa đạt 60% thể tích bể tương đương 42m^3 . Như vậy, lượng nước thải cần phải xử lý là $42\text{m}^3/\text{năm}$.

+ Nước từ công đoạn làm mát máy móc và hạt nhựa: Nước làm mát được sử dụng trong các công đoạn là làm mát máy móc và làm mát hạt nhựa. Toàn bộ lượng nước làm mát được tuần hoàn sử dụng lại và không thải ra ngoài môi trường. Hệ thống thu gom và tuần hoàn nước làm mát như sau:

Nước từ bể chứa $\rightarrow$ ống PVC D60 $\rightarrow$ vào vị trí cần làm mát $\rightarrow$ ống PVC D60 $\rightarrow$ thiết bị tản nhiệt $\rightarrow$ bể chứa $\rightarrow$ bơm theo ống PVC D60 vào các vị trí làm mát.

Công trình bể cooling tower:

Tại nhà xưởng 8 có 2 bể với thể tích 405m^3 /bể chia làm 3 ngăn. Bể được xây chìm, kết cấu bê tông cốt thép, trát vữa xi măng chống thấm; 02 thiết bị tản nhiệt làm mát công suất công suất $15\text{m}^3/\text{h}$; Bơm nước tuần hoàn: số lượng 2 chiếc, công suất $1,5\text{kW}$; cột áp 20m; lưu lượng bơm $0,3\text{m}^3/\text{phút}$.

Tại nhà xưởng 9 gồm 2 bể trong đó bể 1 thể tích 50m^3 ; Bể 2 thể tích 21m^3 . Bể được xây chìm, kết cấu bê tông cốt thép, trát vữa xi măng chống thấm; 02 thiết bị tản nhiệt làm mát công suất công suất $15\text{m}^3/\text{h}$; Bơm nước tuần hoàn: số lượng 2 chiếc, công suất $1,5\text{kW}$; cột áp 20m; lưu lượng bơm $0,3\text{m}^3/\text{phút}$.

+ Nước làm mát nhà xưởng: Toàn bộ lượng nước làm mát được tuần hoàn sử dụng lại và không thải ra ngoài môi trường. Hệ thống thu gom và tuần hoàn nước làm mát như sau:

Nước từ bể chứa $\rightarrow$ ống PVC D42 $\rightarrow$ hệ thống làm mát coolingpad $\rightarrow$

ống PVC D42 → bể chứa.

Hệ thống làm mát coolingpad:

Tại nhà xưởng số 8: Lắp đặt hệ thống làm mát cooling pad với số lượng gồm 16 thiết bị (gồm 16 quạt hút công suất 500m³/h; kích thước sải cánh: 1.380x1.380mm; Xuất xứ: Trung Quốc. Tấm làm mát: 16 tấm, kích thước 5,4mx1,5m; lớp sóng với khoảng cách 1cm/lớp); Hệ thống bơm nước làm mát cho hệ thống cooling pad: 4 bơm công suất 4kw (2 bơm hoạt động; 2 bơm dự phòng); Bể chứa nước làm mát: bể xây chìm, kết cấu xây gạch, tường bê tông chống thấm, kích thước 7,4mx2,4mx1,45m. Đường ống dẫn nước ống PVC D42 dài 443m.

Tại nhà xưởng số 9: Quạt thông gió: Kích thước 1.380x1.380mm; công suất quạt: 1500m³/chiếc; Xuất xứ: Trung Quốc; Số lượng: 192 chiếc. Tấm làm mát: kích thước 5,4mx1,5m; số lượng: 72 tấm; Hệ thống bơm nước làm mát cho hệ thống cooling pad: 4 bơm công suất 4kw (2 bơm hoạt động; 2 bơm dự phòng); Bể chứa nước làm mát: bể xây chìm, kết cấu xây gạch, tường bê tông chống thấm, kích thước 7,4mx2,4mx1,45m. Đường ống dẫn nước ống PVC D42 dài 443m.

+ Hệ thống thoát nước thải: Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý đạt quy chuẩn theo đường ống HDPE D200, dài 67m đầu nối vào rãnh xây dọc nhà máy kích thước BxH=1.200 thuộc quản lý của xã Nam Sách (trước đây là thị trấn Nam Sách). Nước từ rãnh này được dẫn vào hệ thống kênh T11 Trạm bơm Ngọc Trì.

5.2. Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải

- Tại nhà xưởng 8: Không có công trình xử lý bụi, khí thải. Để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, Công ty đã lắp đặt hoạt thiện các hệ thống quạt hút, quạt thông gió.

- Tại nhà xưởng số 9: Máy móc thiết bị sản xuất của Nhà máy đã được lắp đặt hoàn thiện. Các công đoạn phát sinh bụi như công đoạn trộn, công đoạn nghiền đều được Nhà máy sử dụng hệ thống máy móc đi kèm với lọc bụi. Khi hoạt động ổn định, Công ty sẽ lắp đặt 3 thêm hệ thống thu hồi và xử lý bụi tương ứng với 3 hệ thống tạo hèm với công suất cụ thể là 65.000m³/h/thiết bị.

Hoạt động lắp đặt gây tác động tới môi trường tuy nhiên ở mức độ nhỏ. Đội ngũ lắp đặt máy móc thiết bị là các chuyên gia, các kỹ thuật viên có tay nghề cao, có kinh nghiệm làm việc.

- Việc lắp đặt được thực hiện kết hợp giữa thủ công và cơ giới.
- Số lượng công nhân viên lắp đặt máy móc thiết bị: 5 người.
- Khối lượng máy móc thiết bị: 5 tấn.

5.3. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất

Máy móc thiết bị của dự án cụ thể như sau:

Bảng 6. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án

TT	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng		Tình trạng thiết bị	Nguồn gốc
			Theo GPMT	Thực tế		
I	Máy móc, thiết bị chính					
I.1	Tại nhà xưởng 8					
1	Dây chuyền sản xuất hạt nhựa	Cái	32	10	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
2	Máy trộn cao tốc 500l	Cái	10	2	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
3	Máy trộn hạt nhựa	Cái	32	2	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
4	Máy thổi màng phức hợp (Máy màng co)	Cái	05	03	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
5	Máy cuộn	Cái	05	03	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
6	Máy cắt	Cái	05	03	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
7	Máy tạo hạt	Cái	02	02	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
8	Dây chuyền phân loại hạt (Dây chuyền rửa hạt)	Bộ	02	02	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
9	Dây chuyền sản xuất hạt compound	Bộ	03	04	HĐ BT	Nhật Bản, Đài Loan
I.2	Tại nhà xưởng số 9					
1	Hệ thống cân nguyên liệu tự động	Bộ	01	01	HĐ BT	Trung Quốc
2	Máy trộn 2000/6000	Cái	04	04	HĐ BT	Trung Quốc
3	Hệ thống máy đùn tấm sàn SPC 110/220	Cái	06	06	HĐ BT	Trung Quốc
4	Hệ thống máy đùn tấm sàn LVT 110/220	Cái	02	02	HĐ BT	Trung Quốc
5	Dây chuyền phủ UV cho sàn SPC	Cái	02	02	HĐ BT	Trung Quốc
6	Dây chuyền phủ UV	Cái	01	01	HĐ BT	Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

	cho sàn LVT					
7	Dây chuyền cắt hèm kèm theo hệ thống đường ống thu gom	HT	03	03	HĐ BT	Trung Quốc
8	Máy chia tấm LVT	Cái	01	01	HĐ BT	Trung Quốc
9	Máy dán đế	Cái	04	04	HĐ BT	Trung Quốc
10	Dây chuyền đóng gói	Cái	04	04	HĐ BT	Trung Quốc
11	Si lô bột đá	Cái	0	06	HĐ BT	Việt Nam
12	Si lô bột PVC	Cái	0	01	HĐ BT	Việt Nam
13	Si lô dầu DOTP	Cái	0	01	HĐ BT	Việt Nam
14	Buồng thử nhiệt độ và độ ẩm	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
15	Máy thử cào xước	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
16	Máy thử va đập độ rơi	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
17	Máy đo lực kéo đứt	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
18	Máy chà sàn liên hợp	Cái	01	01	HĐ BT	Trung Quốc
19	Máy kiểm tra độ mài mòn	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
20	Máy thử độ mài mòn	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
21	Máy kiểm tra độ lún	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
22	Máy quấn màng palet	Cái	02	01	HĐ BT	Trung Quốc
23	Máy dán cạnh cong gỗ tự nhiên	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
24	Máy nghiền phế từ cắt hèm	Cái	0	03	HĐ BT	Trung Quốc
25	Máy phun keo	Cái	0	01	HĐ BT	Trung Quốc
26	Hệ thống nghiền sản phẩm lỗi	Bộ	02	02	HĐ BT	Trung Quốc
27	Hệ thống lọc bụi 90KW (thu bụi từ 3 chuyền cắt hèm)	HT	0	03	Mới 100%	Việt Nam
28	Hệ thống EIR	Bộ	04	04	HĐ BT	Trung Quốc
II	Máy móc phụ trợ					
1	Hệ thống máy nén khí	Cái	03	01	HĐ BT	Việt Nam
2	Hệ thống băng tải	Bộ	04	05	HĐ BT	Việt Nam
3	Xe nâng dầu	Cái	15	04	HĐ BT	Trung Quốc
4	Xe nâng điện	Cái		13	HĐ BT	Trung Quốc
III	Thiết bị văn phòng					

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

1	Máy vi tính	Cái	20	05	HĐ BT	Việt Nam
2	Máy in	Bộ	04	02	HĐ BT	Việt Nam
3	Bàn, ghế	Bộ	15	15	HĐ BT	Việt Nam
4	Điện thoại	Cái	01	01	HĐ BT	Việt Nam
5	Máy Fax	Cái	02	02	HĐ BT	Việt Nam
6	Máy Scan	Cái	01	01	HĐ BT	Việt Nam
7	Máy photocopy	Cái	02	02	HĐ BT	Việt Nam

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

*** Công suất của một số máy móc thiết bị**

- Máy trộn: Công suất 15kW.
- Máy cắt: Công suất 6kW
- + Tốc độ cắt cho phép Min 30 – Max 130.
- + Khổ cắt tối đa Max 450mm.
- Máy thổi màng: Loại máy thổi 1 đầu, công suất 45kW
- + Công suất mô tơ chính 22kW.
- + Công suất đầu ra Min 50 kg/h – Max 90kg/h.
- Máy đùn ép: Máy đùn trực vít đôi : Đường kính 92 mm; Khổ rộng sản phẩm: 1050 mm; Độ dày thành phẩm sản nhà spc : 3~8mm; Nguồn điện yêu cầu: 380V/3P/50Hz.
- Máy băm nghiền: Có cấu tạo gồm động cơ nghiền và đĩa nghiền; Động cơ thổi bột sau nghiền; Ống dẫn bột và máy sàng rung kèm theo hệ thống gom bụi; hệ thống làm mát. Thông số kỹ thuật: Đường kính trong khu nghiền bột D390mm; số lượng cánh: 3; Tốc độ quay trục chính 3400 – 3900rpm; Công suất động cơ điện 30Kw. Công suất hoạt động: 600kg/h.
- Máy tạo hèm: Đây là máy phụ trợ cho máy sản xuất sàn với thông số kỹ thuật như sau: Máy phay cắt chiều dọc tốc độ 80m/s; 60 tấm tiêu chuẩn; máy phay cắt chiều ngang tốc độ 30m/s. Sử dụng khí nén 0,6 – 0,8Mpa; lưu lượng khí nén 100m³/h; điện áp 380v/50Hz; Công suất tổng dàn máy 275kW.

5.4. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện

5.4.1. Tiến độ thực hiện

Hiện tại, các hoạt động sản xuất màng phức hợp, màng PE; sản xuất hạt compound; phân loại và làm sạch hạt nhựa Nhà máy thực hiện được khoảng 80% công suất. Đối với hoạt động sản xuất tấm sàn nhựa hiện tại đang hoạt động được khoảng 10% công suất.

- Tiến độ lắp đặt, cải tạo hệ thống thu gom, xử lý bụi khu vực cắt hèm: từ tháng 10/2025 – tháng 11/2025.

- Thời gian hoạt động ổn định: Khoảng tháng 3/2026.

5.4.2. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn đầu tư

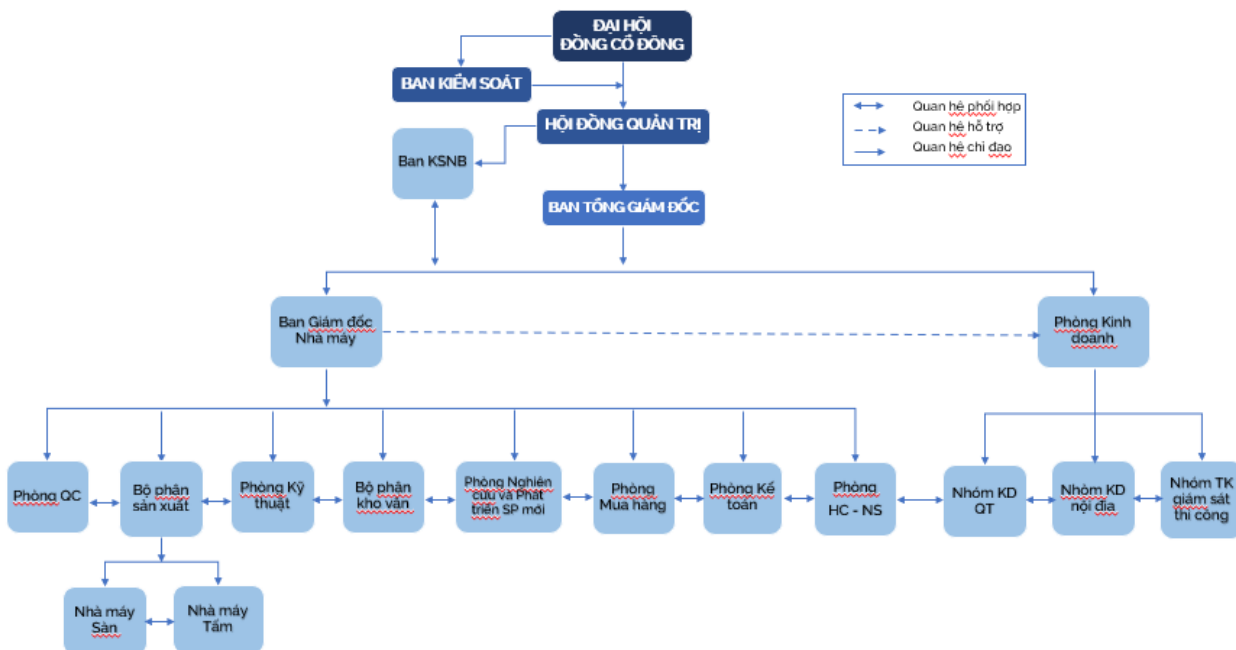
- Tổng vốn đầu tư: 992.599.000.000 VNĐ (*Chín trăm chín mươi hai tỷ, năm trăm chín mươi chín triệu*) đồng. Trong đó:

+ Vốn tự có của Nhà đầu tư: 854.352.832.000 VNĐ.

+ Vốn vay để thực hiện dự án: 138.246.168.000 VNĐ.

5.4.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Sơ đồ tổ chức của nhà máy



Hình 9. Sơ đồ tổ chức của Công ty

b. Nhu cầu về lao động

- Hiện tại: Số lượng công nhân hiện tại là 250 người.

- Khi ổn định: Khoảng 500 lao động trong đó 276 lao động phục vụ hoạt động sản xuất bao bì màng phức hợp, hạt nhựa compound, phân loại hạt nhựa; 224 lao động phục vụ hoạt động sản xuất tấm sàn nhựa.

c. Chế độ làm việc

- Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm

- Số ca làm việc trong ngày: 2 ca/ngày, 8h/ca.

- Người lao động được hưởng đầy đủ các chế độ và quyền lợi theo đúng pháp luật Việt Nam.

CHƯƠNG II
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH,
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình cấp giấy phép môi trường và không thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.

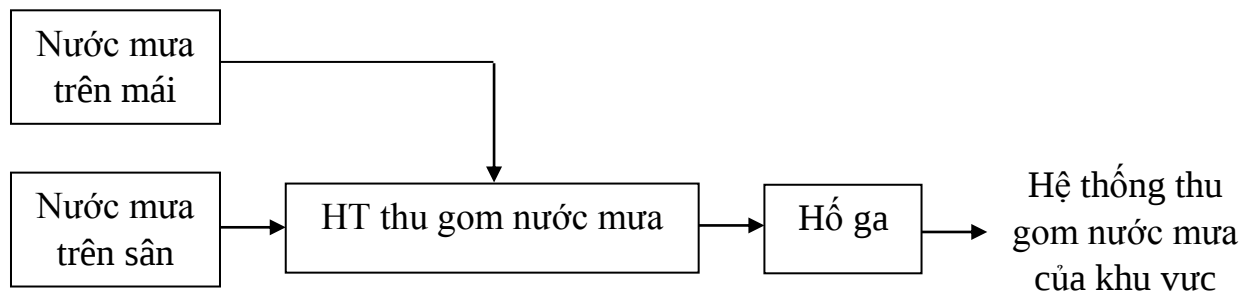
Tuy nhiên do có sự thay đổi về địa giới hành chính từ ngày 01/7/2025, vị trí dự án hiện tại đang thuộc xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng.

CHƯƠNG III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa



Hình 10. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng riêng, độc lập với hệ thống thoát nước thải, được xây dựng theo nguyên tắc tự chảy. Hệ thống hiện đã được hoàn thiện và đúng so với giấy phép đã được cấp. Cụ thể như sau:

- Nước mưa trên mái nhà xưởng số 08, nhà xưởng số 09 theo các đường ống dẫn PVC D110, dài 700m từ trên mái công trình chảy xuống hệ thống thu gom và thoát nước mặt xung quanh nhà xưởng.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mặt: Gồm các rãnh xây kích thước B500, $i = 0,1\%$, dài 585m; rãnh BTCT B500 dài 692m, $i = 0,3\%$ các hố ga lắng cặn. Toàn bộ nước mưa được thu gom và đầu nối vào rãnh xây dọc nhà máy theo 2 tuyến và tại 2 điểm xả:

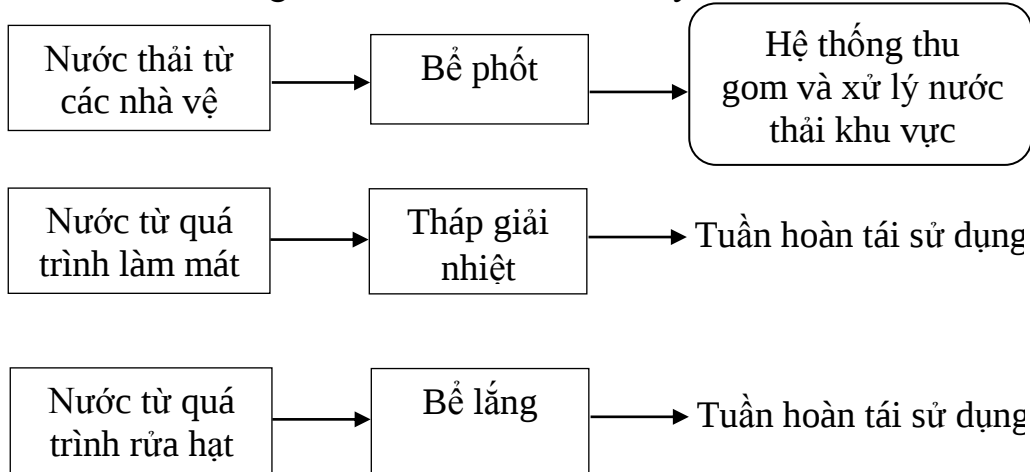
- + Tuyến thu số 1: Thu gom toàn bộ nước mưa từ các nhà cơ khí, nhà kỹ thuật, khu nhà xe, 1 phần nhà xưởng 8, một phần nhà xưởng 9 (phía Bắc) đầu nối vào điểm xả số 1 có tọa độ $X = 2322173$; $Y = 562250$.

- + Tuyến thu số 2: Thu gom toàn bộ nước mưa từ 1 phần nhà xưởng 8, một phần nhà xưởng 9 (phía Nam), bãi xe container đầu nối vào rãnh xây tại điểm xả số 2 có tọa độ $X = 2321936$; $Y = 562274$.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thu gom nước thải không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp.

Sơ đồ thu gom nước thải của Nhà máy như sau:



Hình 11. Hệ thống thu gom nước thải

- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt từ 3 khu vệ sinh nhà xưởng số 08 được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn $V = 3,5\text{m}^3$ /bể sau đó theo đường ống thu gom nước thải sinh hoạt bằng các ống HDPE DN200, dài 354m, $I = 0,1\%$ dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $100\text{m}^3/\text{ng.đ.}$

+ Nước thải sinh hoạt từ 4 khu vệ sinh nhà xưởng số 09 được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn $V = 3,5\text{m}^3$ /bể sau đó theo đường ống thu gom nước thải sinh hoạt bằng các ống HDPE DN200, dài 361m, $I = 0,1\%$ dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $100\text{m}^3/\text{ng.đ.}$

+ Nước thải từ khu nhà ăn tại nhà xưởng số 08 được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ $V=1,5\text{m}^3$ sau đó theo đường ống thu gom nước thải bằng các ống HDPE DN200, dài 150m, $I=0,1\%$ dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $100\text{m}^3/\text{ng.đ.}$

=> Hệ thống thoát nước thải: Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý đạt quy chuẩn theo đường ống HDPE D200, dài 67m đầu nối vào rãnh xây dọc dự án kích thước $B \times H=1.200$ thuộc quản lý của xã Nam Sách (trước đây là thị trấn Nam Sách). Nước từ rãnh này được dẫn vào hệ thống kênh T11 Trạm bơm Ngọc Trì tại 1 điểm xả.

Tọa độ điểm xả (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3⁰): $X(m)= 2322173$; $Y(m)= 562250$.

- Hệ thống thu gom nước thải sản xuất:

+ Nước từ công đoạn phân loại hạt (rửa hạt): Nước được sử dụng tuần hoàn theo chu trình: Nước từ máng rửa → ống mềm dài 3m → bể chứa (trong nhà xưởng) → ống PVC D60, dài 20m, bơm công suất $52\text{m}^3/\text{h}$ → bể lắng (3 ngăn $V = 100\text{m}^3$) → bơm theo ống PVC D60 về lại máng rửa.

+ Nước từ công đoạn làm mát máy móc và hạt nhựa: Toàn bộ lượng nước

làm mát được tuần hoàn sử dụng lại và không thải ra ngoài môi trường. Hệ thống thu gom và tuần hoàn nước làm mát như sau: Nước từ bể chứa → ống PVC D60 → vào vị trí cần làm mát → ống PVC D60 → thiết bị tản nhiệt → bể chứa → bơm theo ống PVC D60 vào các vị trí làm mát.

+ Nước làm mát nhà xưởng: Toàn bộ lượng nước làm mát được tuần hoàn sử dụng lại và không thải ra ngoài môi trường. Hệ thống thu gom và tuần hoàn nước làm mát như sau: Nước từ bể chứa → ống PVC D42 → hệ thống làm mát coolingpad → ống PVC D42 → bể chứa.

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1 Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Gồm 7 bể phốt 3 ngăn $V = 3,5\text{m}^3/\text{bể}$ được xây ngầm bên ngoài khối nhà. Bể xây gạch, mặt trong trát vữa xi măng 75#, dày 20 mm; thành bể xây vữa xi măng, cát vàng 75#, gạch đặc 100#, đáy bể được đổ bê tông cốt thép.

- Tại nhà xưởng số 08:

+ 03 khu vệ sinh tương ứng với 3 bể phốt xây ngầm $V = 3,5\text{m}^3/\text{bể}$ (1,3mx2,2mx1,2m).

+ 01 bể tách mỡ xây ngầm khu nhà ăn $V = 1,5\text{m}^3$ (1mx1,5mx1m).

- Tại nhà xưởng số 09: gồm 4 khu vệ sinh tương ứng với 4 bể phốt xây ngầm $V = 3,5\text{m}^3/\text{bể}$ (1,3mx2,2mx1,2m).

1.3.2 Công trình xử lý, lưu chứa nước thải sản xuất

a. Đối với nước rửa hạt

- Thông số kỹ thuật của bể lắng nước từ quá trình rửa hạt: Bể lắng $V = 100\text{m}^3$ (7,25mx5,57mx2,5m); số lượng: 03 bể (02 bể sử dụng luân phiên; 01 bể dự phòng), bể xây gạch, trát vữa xi măng. Bể chia 3 ngăn thông nhau.

- Nước được sử dụng tuần hoàn và định kỳ thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý.

Các công trình này không thay đổi khi nhà máy hoạt động ổn định.

b. Đối với nước làm mát máy móc (bể cooling tower)

- Tại nhà xưởng 8:

+ Bể chứa: 02 bể với thể tích $405\text{m}^3/\text{bể}$ chia làm 3 ngăn. Bể được xây chìm, kết cấu bê tông cốt thép, trát vữa xi măng chống thấm;

+ Thiết bị tản nhiệt: 02 thiết bị tản nhiệt làm mát công suất $15\text{m}^3/\text{h}$; Bơm nước tuần hoàn: số lượng 2 chiếc, công suất 1,5kW; cột áp 20m; lưu lượng bơm $0,3\text{m}^3/\text{phút}$.

- Tại nhà xưởng 9:

+ Bể chứa: 02 bể trong đó bể 1 thể tích 50m³, bể 2 thể tích 21m³. Bể được xây chìm, kết cấu bê tông cốt thép, trát vữa xi măng chống thấm;

+ Thiết bị tản nhiệt: 02 thiết bị tản nhiệt làm mát công suất công suất 15m³/h; Bơm nước tuần hoàn: số lượng 2 chiếc, công suất 1,5kW; cột áp 20m; lưu lượng bơm 0,3m³/phút.

Các công trình này không thay đổi khi nhà máy hoạt động ổn định.

c. Đối với nước làm mát nhà xưởng (coolingpad)

- Tại nhà xưởng số 8:

+ Lắp đặt hệ thống làm mát cooling pad với số lượng gồm 16 quạt hút công suất 500m³/h; kích thước sản phẩm: 1.380x1.380mm; Xuất xứ: Trung Quốc. Tấm làm mát: 16 tấm, kích thước 5,4mx1,5m; lớp sóng với khoảng cách 1cm/lớp;

+ Hệ thống bơm nước làm mát cho hệ thống cooling pad: 04 bơm công suất 4kw (2 bơm hoạt động; 2 bơm dự phòng);

+ Bể chứa nước làm mát: 01 bể, bể xây chìm, kết cấu xây gạch, tường bê tông chống thấm, kích thước 7,4mx2,4mx1,45m. Đường ống dẫn nước ống PVC D42 dài 443m.

- Tại nhà xưởng số 9:

+ Hệ thống làm mát cooling pad với số lượng gồm 192 chiếc, công suất 1500m³/chiếc; Kích thước 1.380x1.380mm; Xuất xứ: Trung Quốc. Tấm làm mát: kích thước 5,4mx1,5m; số lượng: 72 tấm; lớp sóng với khoảng cách 1cm/lớp.

+ Hệ thống bơm nước làm mát cho hệ thống cooling pad: 4 bơm công suất 4kw (2 bơm hoạt động; 2 bơm dự phòng);

+ Bể chứa nước làm mát: 01 bể, bể xây chìm, kết cấu xây gạch, tường bê tông chống thấm, kích thước 7,4mx2,4mx1,45m. Đường ống dẫn nước ống PVC D42 dài 443m.

Các công trình này không thay đổi khi nhà máy hoạt động ổn định.

1.3.3. Công trình xử lý nước thải chung

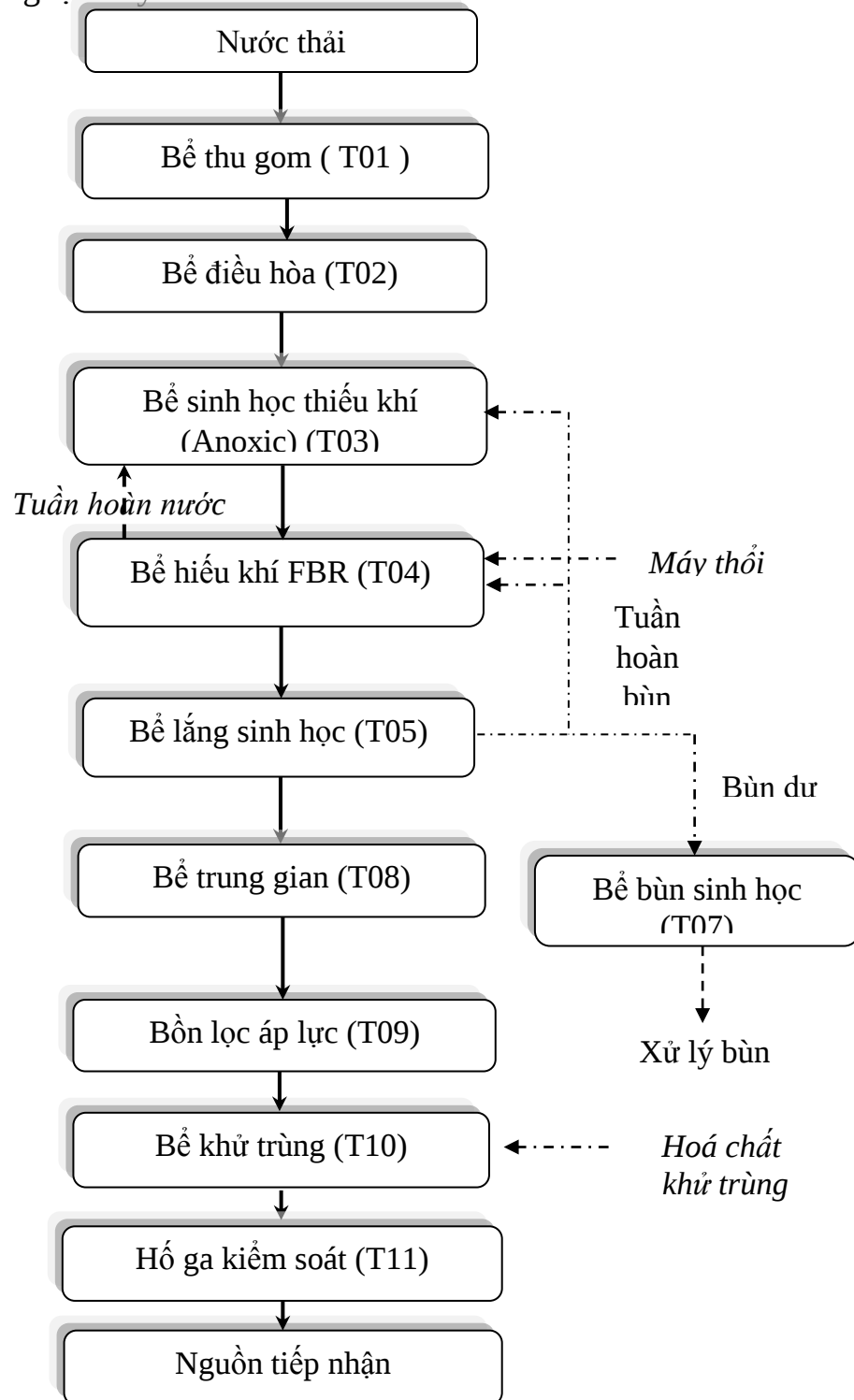
Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể phốt được dẫn về hệ thống xử lý chung để xử lý đạt quy chuẩn trước khi đầu nối ra ngoài môi trường.

- Công ty ký hợp đồng số 2505/HĐKT/ANI – VNX ngày 25/5/2019 với Công ty TNHH môi trường Vinaxanh (địa chỉ số 34B Linh Lang, phường Cống Vị, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội) xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ng.đ theo nguyên lý vi sinh.

- Công trình đã được nghiệm thu và bàn giao theo biên bản ngày 27/7/2020.

- Công trình đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường ra công văn số 3313/SNNMT – QLMT ngày 26/6/2025 thông báo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải “Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa”.

- Sơ đồ công nghệ xử lý:



Hình 12. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải chung

*** Thuyết minh:**

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được thu vào *Bể Thu Gom TK01*. Từ bể thu gom, nước thải được bơm lên *Bể Điều Hoà TK02*. Bể điều hòa có chức năng lưu trữ lượng nước thải trong một ngày, đồng thời với tác dụng làm ổn định lưu lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong bản thân nguồn thải.

Nước thải từ bể điều hòa ổn định lưu lượng và bơm qua *Bể Sinh Học Thiếu Khí Anoxic TK03*. Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng các chất hữu cơ, thành phần đậm đặc. Tại đây, lượng Nitơ dưới dạng muối Nitrat sẽ được chuyển hóa thành các muối Nitrit tiếp tục chuyển hóa thành Nitơ tự do thoát khỏi nước thải nhờ quá trình cấp khí. O₂ bơm được bố trí trong bể thiếu khí nhằm tuần hoàn nội bộ và tạo động lực khuấy trộn giúp hiệu quả xử lý đạt hiệu quả cao.

Từ bể thiếu khí Anoxic nước thải tiếp tục dẫn qua *Bể Sinh Học Hiếu Khí Dính Bám FBR (Fixed Bed Reactor)* thực hiện quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Trong bể sinh học hiếu khí dính bám, nước thải được cung cấp dưỡng khí oxy. Lượng khí oxy trên được cung cấp liên tục trong ngày, chúng có đủ thời gian để nuôi dưỡng các chuẩn vi sinh vật trong nước sinh trưởng và phát triển. Oxy còn có tác dụng xáo trộn nước thải liên tục, làm tăng thời gian tiếp xúc giữa khí - nước thải. Quá trình trên diễn ra liên tục sẽ làm tăng lượng oxy hòa tan trong nước thải, tạo điều kiện thích nghi nhanh của vi sinh vật đặc trưng xử lý nước thải bằng quá trình hiếu khí.

Đồng thời, tại bể sinh học hiếu khí dính bám kết hợp các giá thể dính bám được bố trí trong bể là nơi lưu trú tốt nhất của vi sinh vật, vừa làm tăng bề mặt tiếp xúc của vi sinh vật hiếu khí với nước thải, đủ thời gian xử lý nguồn nước thải tốt hơn bằng cách phân huỷ các chất gây ô nhiễm. Các chất hữu cơ ô nhiễm sinh học được chủng vi sinh vật đặc trưng dần thích nghi, chuyển hoá bằng cơ chế hấp thụ, hấp phụ ở bề mặt và bắt đầu quá trình phân huỷ chất thải hữu cơ gây ô nhiễm sinh học, tạo ra CO₂; H₂O; H₂S; CH₄ cùng với tế bào vi sinh vật mới. Việc thổi khí liên tục, nhằm tạo điều kiện cho vi sinh vật sử dụng oxy phát triển để xử lý các chất ô nhiễm có khả năng phân huỷ sinh học nhanh hơn, và giảm bớt mùi hôi do các chất ô nhiễm hữu cơ gây ra. Trong bể sinh học hiếu khí, vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ hoà tan và không hoà tan trong nước thải làm nguồn dinh dưỡng để tồn tại, dính bám thành các bông cặn có khả năng lắng được dưới tác dụng của trọng lực.

Sau khi qua bể FBR, nước thải sẽ mang một lượng bùn nhất định phát sinh trong quá trình phát triển của Vi Sinh Vật, do đó nước thải tiếp tục chảy sang *Bể Lắng Sinh Học*. Tại đây, nước thải tự chảy qua bể lắng thông qua ống lắng trung tâm, phân bố đều từ tâm ra thành bể. Môi trường sục khí liên tục tại bể lọc sinh học sẽ tạo sự tăng trưởng về sinh khối, mật độ vi sinh vật càng tăng nhanh và lớn hơn. Việc sử dụng cơ chế hấp phụ bề mặt, hấp thụ vào cơ thể của

vi sinh vật có trong nước thải làm toàn bộ chất ô nhiễm tạo thành những mảng bông cặn, các chất lơ lửng kết dính với nhau, các chất vô cơ có trọng lượng nặng hơn trọng lượng của nước. Chúng sẽ lắng tập trung xuống đáy bể dưới tác dụng trọng lực.

Lượng bùn sẽ được bơm tuần hoàn về bể Anoxic và bể FBR với mục đích sử dụng lượng bùn này để bổ sung bùn cho bể sinh học hiếu khí FBR với nồng độ bùn cần thiết cho cơ chế xử lý 2.500mg/l - 4000mg/l. Lượng bùn dư sẽ được bơm về *Bể Nén Bùn*, bùn trong bể chứa bùn sẽ được thải bỏ định kỳ.

Nước thải sau *Bể Lắng Sinh Học* nước thải tự chảy vào bể trung gian sau đó được chảy sang bể lọc áp lực để loại bỏ hoàn toàn cặn bẩn còn sót lại.

Nước thải sau khi qua *Bể lọc áp lực* đã sạch triệt để các hợp chất hữu cơ, hàm lượng cặn lơ lửng, tuy nhiên vẫn còn một lượng lớn các chủng loại Vi Sinh Vật gây bệnh cho người và chất cặn lơ lửng còn tồn tại. Vì thế sau khi qua bể lắng sinh học nước thải tiếp tục được đưa qua *Bể khử trùng* để loại bỏ hoàn toàn Vi Sinh Vật gây hại còn sót lại trong nước thải. Quá trình tiếp xúc giữa nước thải với hóa chất khử trùng diễn ra trong *Bể khử trùng*.

Nguồn nước thải sau khi xử lý bằng quá trình sinh học, quá trình hóa lý với các tác nhân oxy hóa mạnh Clorine truyền thống, nhằm loại bỏ các mầm bệnh tồn tại trong nước.

Nước thải sau xử lý đạt mức A của QCVN40:2011/BTNMT với $K_q=0,9$; $K_f = 1,1$ và mức A của QCVN14:2008/BTNMT với $K = 1,0$ trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

Bảng 7. Kích thước các bể trong hệ thống xử lý nước thải

TT	Hạng mục công trình	Kích thước	Kết cấu
I	Hạng mục xây dựng		
1	Bể thu gom TK01	1mx1mx2,5m (V = 2,75m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
2	Bể điều hòa TK02	3,6mx5mx3,5m (V = 57,6m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
3	Bể sinh học thiếu khí (Anoxic) TK03	4,6mx5mx3,5m (V = 80,5m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
4	Bể sinh học hiếu khí TK04	2,2mx5mx3,5m (V = 38,5m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
5	Bể lắng sinh học TK05	3,1mx3,1mx3,5m	Bể xây gạch, đáy BTCT

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

		(V = 33,63m ³)	
6	Bể tách bùn TK06	0,7mx0,7mx3,5m (V = 1,715m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
7	Bể chứa bùn sinh học TK07	2,16mx2,48mx3,5m (V = 15,26m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
8	Bể trung gian TK 08	0,7mx1,44mx3,5m (V = 3,528m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
9	Bể khử trùng TK10	2 ngăn 0,7mx3,34mx3,5m (V = 8,18m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
10	Hố ga kiểm soát TK11	0,7mx0,7mx0,5m (V= 0,245m ³)	Bể xây gạch, đáy BTCT
II	Phần thiết bị		
1	Bơm nước thải từ bể gom – bể điều hòa	Số lượng 2 cái; xuất xứ: Đài Loan; lưu lượng Q = 21m ³ /h; H = 12m, N = 0,75kW; điện áp 3 pha/380V/50Hz	
2	Bơm nước thải từ bể điều hòa – bể hiếu khí	Số lượng 2 cái; xuất xứ: Đài Loan; lưu lượng Q = 21m ³ /h; H = 12m, N = 0,75kW; điện áp 3 pha/380V/50Hz	
3	Motor khuấy trộn bể thiếu khí	Số lượng 1 cái; xuất xứ: Đài Loan; công suất 1,5kW; điện áp 380v/50Hz	
4	Bồn pha chế cơ chất	Số lượng 2 cái; bồn nhựa, V = 1000 lít	
5	Bơm nước thải từ bể hiếu khí – bể thiếu khí	Số lượng 2 cái; xuất xứ: Đài Loan; lưu lượng Q = 21m ³ /h; H = 12m, N = 0,75kW; điện áp 3 pha/380V/50Hz	
6	Máy cung cấp dưỡng khí	Số lượng 2 cái; xuất xứ: Đài Loan; lưu lượng Q = 3,34m ³ /h; H = 4m, N = 4kW; điện áp 3 pha/380V/50Hz	
7	Hệ thống đĩa phân phối khí hòa tan	Số lượng: 01 gói; xuất xứ: Mỹ; hình dạng đĩa tròn, D 270mm, lưu lượng Q = 3,17 lít/s	
8	Ống lắng trung tâm bể lắng	Số lượng: 01 cái; Xuất xứ: Việt Nam; D 0,7m, H = 2,5m.	
9	Tấm chắn bùn nổi bể lắng	Số lượng: 01 cái; Xuất xứ: Việt Nam; kích	

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

		thước 0,4mx 10,4m; vật liệu thép CT3, D 1,5mm.
10	Hệ thống cần gạt bùn ly tâm	Số lượng: 01 bộ; Xuất xứ: Việt Nam; D 3,1m; H = 3,5m; Vật liệu thép
11	Mô tơ gạt bùn bề láng	Số lượng: 01 cái; Xuất xứ: Đài Loan; tốc độ vòng quay: 9-12 vòng/h; công suất 0,75kw; điện 3 pha/380v/50Hz.
12	Bơm bùn dạng chìm	Số lượng: 01 cái; xuất xứ: Đài Loan; lưu lượng $Q = 16\text{m}^3/\text{h}$; H = 10m; N = 0,5Kw; điện áp E = 3 pha/380V/50Hz
13	Bơm lọc áp lực	Số lượng: 02 cái; xuất xứ: Trung Quốc; lưu lượng $Q = 12\text{m}^3/\text{h}$; H = 25m; N = 2,2Kw; điện áp E = 1 pha/220V/50Hz
14	Bồn lọc áp lực	Số lượng: 01 chiếc; xuất xứ: Việt nam; D 0,7m; H = 2,1m; Vật liệu thép CT3.
15	Vật liệu lọc: Cát sỏi, than hoạt tính, cát thạch anh	Xuất xứ: Việt Nam

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

- Hóa chất sử dụng:

+ Tại thời điểm vận hành thử nghiệm: Cơ chất dinh dưỡng 2 kg/ngày; cơ chất metanol: 6 kg/ngày; Nước Javen: 1,5 kg/ngày.

+ Khi hoạt động ổn định: Cơ chất dinh dưỡng 4 kg/ngày; cơ chất metanol: 10 kg/ngày; Nước Javen: 2,5 kg/ngày.

- Chất lượng nước thải đầu ra: mức A của QCVN40:2011/BTNMT giá trị $C_{\max}$ với $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$ và mức A của QCVN14:2008/BTNMT giá trị $C_{\max}$ với $K = 1,0$.

* Một số hình ảnh của hệ thống:



Hình ảnh tổng quan hệ thống



Bể xử lý hiếu khí



Hố ga đầu ra của hệ thống

*** Đánh giá hiệu quả của hệ thống**

Theo kết quả đo đạc, phân tích vào 3 ngày liên tục từ ngày 17/4 – 19/4/2025 cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép.

=> Hệ thống đang hoạt động ổn định.

*** Hướng dẫn vận hành:**

Hiện tại, hệ thống đang hoạt động với công suất là $17,5\text{m}^3/\text{ng.đ}$. Hệ thống đã được cài đặt, thiết kế để vận hành với lưu lượng nước nhỏ. Cụ thể như sau:

- Đối với các hệ thống bơm, máy thổi khí: Được đặt ở chế độ tự động thông qua hệ thống phao nổi.
- Đối với các bơm định lượng cũng được đặt ở chế độ tự động bơm.

- Hoạt động của máy thổi khí thường xuyên để tránh tình trạng vi sinh vật hoạt động không hiệu quả.

- Công nhân vận hành phải thường xuyên kiểm tra màu bùn, hàm lượng bùn để có thể bổ sung dinh dưỡng cho vi sinh vật hoạt động ổn định.

Các bước chuẩn bị trước khi bắt đầu vận hành hệ thống.

- Kiểm tra nguồn điện tới các thiết bị, các công tắc trung gian.

- Kiểm tra các thiết bị và hoạt động của các thiết bị trong hệ thống.

- Kiểm tra các contactor, các thiết bị trong tủ điều khiển thiết bị.

- Kiểm tra mức nước trong bồn hóa chất, bể vi sinh, hồ thu...

- Kiểm tra các đồng hồ đo áp, đo lưu lượng.....

Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới vận hành hệ thống theo các bước sau: Cấp điện cho các thiết bị; bật MCB và các nút dừng khẩn; chọn chế độ tự động; đóng cửa chính tủ điện. Các công việc cần phải thực hiện tại từng bể như sau:

- Tại bể gom: Người vận hành hệ thống thường xuyên theo dõi, kiểm tra bơm và mức nước trong hồ thu, lượng dầu mỡ tại hồ thu.

- Tại bể vi sinh hiếu khí: Theo dõi hoạt động của các thiết bị, mô tơ khuấy tại bể và bơm đồng thời vệ sinh các thiết bị đầu dò oxy và đầu dò pH có trong bể tránh tình trạng do không chính xác. Đo lượng SV30 trong bể khi 2 mô tơ khuấy nổi đang hoạt động. Theo dõi hoạt động, phát triển của vi sinh vật cảm ứng về màu, mùi và bọt...

- Tại bể trung gian và hệ thống lọc áp: Theo dõi chất lượng nước ra sau bể lọc, thời gian chạy lọc, đồng hồ đo áp trong bể lọc và theo dõi quá trình rửa ngược và theo dõi quá trình rửa ngược.

1.4. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ. Cơ sở có lưu lượng nước thải phát sinh là 100 m³/ng.đ, dưới 1.000 m³/ngày đêm (thuộc số thứ 3, cột 5, phụ lục 28, Nghị định số 08/2022/NĐ – CP), do đó Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động.

2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

2.1. Đối với bụi, khí thải giao thông

Để giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông, Công ty đã áp dụng một số biện pháp giảm thiểu sau:

- Bố trí 3 công nhân vệ sinh môi trường quét dọn sân đường tần suất 1 lần/ngày.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phải được phủ kín.
- Các phương tiện không được vận chuyển quá tải trọng.
- Hạn chế các phương tiện giao thông chuyên chở nguyên liệu, sản phẩm ra vào khu vực trong giờ cao điểm (giờ tan tầm của công nhân).
- Bố trí khu vực nhà xe và bãi đỗ xe ô tô thuận tiện cho việc đi lại đồng thời hạn chế di chuyển trong khuôn viên nhà máy.

Các biện pháp này sẽ tiếp tục được áp dụng khi Nhà máy đi vào hoạt động ổn định.

2.2. Đối với bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất

Hiện tại hoạt động sản xuất diễn ra trong cả nhà xưởng số 8 và nhà xưởng số 9. Các hoạt động sản xuất phát sinh bụi, khí thải cụ thể như sau:

- Tại nhà xưởng số 8 bao gồm các hoạt động: Hoạt động sản xuất bao bì màng phức hợp; hoạt động sản xuất hạt compound; hoạt động phân loại hạt; Hoạt động tái chế tạo hạt.
- Tại nhà xưởng số 9: Hoạt động sản xuất tấm sàn.

2.2.1. Đối với bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất tại nhà xưởng số 8

Theo giấy phép môi trường số 868/GPMT – UBND ngày 10/4/2024 tại nhà xưởng số 8, Công ty áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- Đối với khu vực kho chứa: Lắp đặt quạt thông gió kích thước 1,2mx0,8m; công suất quạt: 1500m³/chiếc; Xuất xứ: Trung Quốc; Số lượng: 25 chiếc
- Đối với khu vực phân loại hạt, sản xuất hạt compound: Lắp đặt hệ thống làm mát cooling pad với số lượng gồm 16 thiết bị (gồm 16 quạt hút công suất 500m³/h; kích thước sải cánh: 1.380x1.380mm; Xuất xứ: Trung Quốc. Tấm cooling pad: 16 tấm, kích thước 5,4mx1,5m; lớp sóng với khoảng cách 1cm/lớp); Hệ thống bơm nước làm mát cho hệ thống cooling pad: 4 bơm công suất 4kw (2 bơm hoạt động; 2 bơm dự phòng); Bể chứa nước làm mát: bể xây chìm, kết cấu xây gạch, tường bê tông chống thấm, kích thước 7,4mx2,4mx1,45m. Đường ống dẫn nước ống PVC D42 dài 443m.
- Đối với khu vực cho hoạt động sản xuất bao bì màng phức hợp: Lắp đặt quạt thông gió kích thước 1.380x1.380mm; công suất quạt: 1500m³/chiếc; Xuất xứ: Trung Quốc; Số lượng: 25 chiếc.
- Đối với khu vực tái chế nhựa: Lắp đặt quạt thông gió kích thước 1.380x1.380mm; công suất quạt: 1500m³/chiếc; Xuất xứ: Trung Quốc; Số lượng: 10 chiếc.

Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định, Nhà máy tiếp tục áp dụng các biện pháp trên.

2.2.2. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất tại nhà xưởng 9

Hoạt động sản xuất tấm sàn diễn ra tại nhà xưởng số 9. Các công đoạn phát sinh bụi, khí thải bao gồm:

- Công đoạn phối trộn;
- Công đoạn đùn ép;
- Công đoạn tạo hèm;
- Công đoạn ép đế, phun keo;
- Công đoạn băm nghiền phế liệu.

a. Công trình hệ thống thu hồi và xử lý bụi tại khu vực trộn nguyên liệu

Theo khối lượng nguyên liệu Công ty cung cấp, khối lượng nguyên liệu cần trộn gồm bột nhựa PVC nguyên sinh, bột nhựa PE nguyên sinh, phụ gia, bột tái chế với tổng khối lượng là 47.365,68 tấn/năm. Theo số liệu thất thoát phát sinh từ nhà máy An Cường 1 có loại hình sản xuất tương tự với công suất 3,8 triệu m²/năm (địa chỉ: KCN Kỹ thuật cao An Phát, phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng), lượng bụi thất thoát chiếm 0,1% như vậy lượng bụi phát sinh tại nhà máy là 151 kg/ngày. Như vậy khi chưa có các biện pháp thu hồi, lượng bụi này phát sinh khá lớn do đó nếu không thu hồi sẽ làm thất thoát nguyên liệu đồng thời làm ô nhiễm môi trường.

Để thu hồi nguyên liệu đồng thời giảm thiểu bụi phát sinh ra ngoài môi trường, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí khu vực phối trộn cách biệt với các khu vực khác. Khu vực này được ngăn cách với các khu vực khác bằng vách ngăn.

- Quá trình phối trộn từ từ.

- Trang bị bảo hộ cho công nhân làm việc trực tiếp tại khu vực: quần áo, khẩu trang, mũ nón.

- Nguyên liệu, phụ liệu được cấp tự động vào bồn trộn chung thông qua hệ thống bơm chân không và đường ống. Công ty sử dụng thiết bị bơm hút chân không để hút và đẩy nguyên liệu trong hệ thống cấp liệu kết hợp máy thổi khí để đẩy nguyên liệu đi.

- + 07 thiết bị bơm chân không Model CV28, 380V/50Hz; P = 4,5kw; hiệu Taibang; nhập khẩu Trung Quốc. (Tờ khai kèm theo + hợp đồng kèm theo).

- + 09 máy thổi khí để đẩy nguyên liệu trong đó 02 máy model YE3-225S-4, 37Kw/380V/50Hz; 02 máy thổi khí model YE3 – 160L – 4, 15Kw/380V/50Hz/ hiệu Dazhong, xuất xứ: Trung Quốc; 05 máy Model YE3-180l - 4, 22kW/380V/50Hz, hiệu Dazhong, xuất xứ: Trung Quốc.

Khi nguyên liệu được đẩy tự động, nguyên liệu sẽ được thu gom và được lọc qua túi lọc bụi. Bao gồm 07 thiết bị; kích thước $D_{max} = 0,34m$; $D_{min} = 0,19m$; chiều cao $H = 0,72m$; 4 túi lọc polyete/thiết bị; kích thước túi lọc $D = 0,12m$; $H = 0,3m$.

Sau khi bụi được bám lên bề mặt túi lọc, đến thời điểm bụi nguyên liệu sẽ được rũ xuống dưới thông qua thiết bị xả rung. Thiết bị xả rung gồm 02 thiết bị Model YZU2-2B, hiệu Tianchun; 06 máy xả rung để rũ nguyên liệu xuống dưới Model YZU8-6, hiệu Tianchun. (Tờ khai kèm theo + hợp đồng kèm theo).

Các thiết bị này đều được lắp đặt kèm theo thiết bị sản xuất, là một phần không thể tách rời của thiết bị sản xuất.

* Một số hình ảnh thiết bị khu vực trộn:



b. Công trình biện pháp giảm thiểu hơi, khí thải khu vực đun ép

Nguyên liệu sử dụng là bột nhựa PVC, bột PE, phụ gia, bột tái chế, phụ gia ổn định nhiệt. Với quá trình gia nhiệt ở nhiệt độ $130^{\circ}C$ sẽ làm phá vỡ cấu trúc của các hạt nhựa và chuyển thành trạng thái lỏng, cùng với quá trình này có một số hợp chất hữu cơ bị thăng hoa và phát tán vào môi trường không khí. Nồng độ các chất gây ô nhiễm phụ thuộc rất lớn vào công nghệ sản xuất, công suất sản phẩm và trình độ thao tác kỹ thuật. Quá trình đun ép thổi màng nhựa diễn ra ở nhiệt độ $<200^{\circ}C$ nên hơi nhựa phát sinh đều là các VOCs. Theo tổ chức quản lý môi trường bang Michigan- Mỹ, các thông số phát thải khí đối với các quá trình sản xuất nhựa như sau:

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

Mã số (SSC)	Mô tả	Chất ô nhiễm	Thông số phát thải
3-08-010-01	Adhesives Production sản xuất keo dán, chất kết dính	VOC	0,125 LB/tấn/năm
3-08-010-02	Extruder đúc ép	VOC	0,0706 LB/tấn sản phẩm
3-08-010-03	Film Production, Die sản xuất phim, hình khối nhựa	Bụi, VOC	0,0802 Lb/tấn nhựa 0,0284 Lb/tấn nhựa
3-08-010-04	Sheet Production	VOC	3,5Lb/tấn nhựa
3-08-010-05	Foam Production sản xuất chất tạo bọt	VOC	60 Lb/tấn nhựa
3-08-010-06	Lamination Kettles/oven Cán mỏng, ầm nước, lò	VOC	20,5Lb/tấn nhựa
3-08-010-07	Molding Machine Khuôn	VOC	0,0614Lb/tấn nhựa

Nguồn: Michigan Department of Environmental Quality- Environmental

Như vậy đối chiếu công nghệ của dự án với các loại hình sản xuất trong bảng trên thì nguồn thải và hệ số phát thải của Công ty hiện tại có mã số SSC là: 3-08-010-02. Với lượng nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất là 47.365,68 tấn/năm tương đương 151,8 tấn/ngày. Quy đổi 1Lb=453,5924g.

Nhà máy bố trí 2 ca/ngày; thời gian làm việc ca: 8 giờ/ca. Lượng VOC phát sinh do quá trình sản xuất như sau: 0,0706 Lb/tấn x 453,5924g/Lb x 151,8 tấn/ngày = 4.861,6 g/ngày = 84,4 mg/s. (ngày làm 16h)

Nồng độ khí thải phát sinh của các công đoạn được tính theo công thức:

$$C = b + q/(l.u.H) \quad (\text{mg/m}^3)$$

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học Kỹ thuật, Hà Nội – 2003)

Trong đó:

C: nồng độ trung bình của hơi nhựa tại khu vực sản xuất (mg/m^3).

b: nồng độ nền tại khu vực xưởng nhựa (mg/m^3); chọn $b_{\text{VOC}} = 0$ (khi chưa có hoạt động nào phát sinh hơi VOC tại khu vực)

q: tải lượng khí phát sinh (mg/s) $q_{\text{VOC}} = 84,4 \text{ mg/s}$.

l: Chiều dài của khu vực máy, $l = 30\text{m}$

h: Chiều cao ảnh hưởng, tính bằng chiều cao của cửa công nhân, lấy $h = 1,65\text{m}$.

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực xưởng ($0,2 \text{ m/s}$) – xưởng chưa sử dụng biện pháp thông thoáng (tham khảo số liệu đo đạc trong nhà xưởng trống của một số nhà xưởng của một số đơn vị cho thuê nhà xưởng).

Áp dụng công thức ta có: $C_{\text{VOC}} = 8,52\text{mg/m}^3$.

Thành phần khí phát sinh chủ yếu khi đun ép các sản phẩm từ nhựa là Vinyl clorua, etylenbenzen; propylen oxyl; styren, Tetracloetan, toluen, Tricloetylen. Như vậy, ngay tại vị trí công nhân đứng nồng độ hơi VOC phát sinh tại khu vực là $8,52\text{mg/m}^3$ nhỏ hơn QCCP của QCVN 19:2024/BTNMT (Vinyl clorua: 20 mg/m^3 ; Etylenbenzen: 150mg/m^3 ; Propylen oxyt: 50mg/m^3 ; Styren: 100mg/m^3 ; Tetracloetan: 30mg/m^3 ; Toluene: 50mg/m^3 ; Tricloetylen: 100mg/m^3). Nồng độ khí thải phát sinh có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép. Tuy nhiên để tăng cường môi trường làm việc cho công nhân, Công ty thực hiện thực hiện các biện pháp:

- Lắp đặt các hệ thống làm mát, các hệ thống quạt thông gió cho nhà xưởng.
- Trang bị bảo hộ cho công nhân như khẩu trang, quần áo bảo hộ.
- Định kỳ khám sức khỏe cho công nhân.

Các biện pháp này đã đang được sử dụng và sẽ tiếp tục được sử dụng khi nhà máy hoạt động ổn định.

c. Các công trình hệ thống xử lý bụi tại khu vực tạo hèm

Sau công đoạn đun ép, bán thành phẩm được đưa tới công đoạn tạo hèm. Thực chất đây là công đoạn tạo rãnh lắp cho sản phẩm. Quá trình tạo hèm sẽ phát sinh bụi ra môi trường nếu không thu gom sẽ gây ô nhiễm cục bộ trong khu vực nhà xưởng.

Hiện tại, Nhà máy đang hoạt động với công suất đạt 10% công suất thiết kế. Theo kết quả đo đạc môi trường lao động ngày 23/7/2025 cho thấy nồng độ bụi phát sinh tại khu vực này là $0,36\text{mg/m}^3$ với khoảng diện tích là 500m^2 , chiều cao phát tán bụi là 14m thì tải lượng bụi phát sinh là 3.500mg/8h .

Khi hoạt động ổn định, tải lượng bụi phát sinh là $35.000\text{mg/8h} \Rightarrow$ nồng độ bụi phát sinh khi không có biện pháp thu gom, xử lý là 5mg/m^3 vượt quy chuẩn cho phép của QCVN 02:2019/BYT (bụi toàn phần: 3mg/m^3).

Do vậy để đảm bảo môi trường làm việc đồng thời giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn này khi Nhà máy đi vào hoạt động ổn định, Công ty dự kiến lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi tay áo tương ứng với 03 hệ thống tạo hèm.

- Sơ đồ thu gom bụi như sau: Bụi, bavia → chụp hút → đường ống → quạt hút → thiết bị nghiền → thiết bị xử lý → Ống thải

- Nguyên lý hoạt động: Bụi, bavia từ các vị trí tạo hèm được lắp đặt các miệng hút bằng đường ống kèm theo thiết bị để hút toàn bộ bụi phát sinh từ mỗi máy sau đó dẫn vào đường ống dẫn chung dẫn tới máy nghiền kết hợp. Sau khi được nghiền, bụi được quạt hút đưa lên thiết bị xử lý. Bột nghiền theo đường ống đưa về silo nguyên liệu ban đầu.

Tại thiết bị lọc bụi, bụi được giữ lại tại các túi vải, khí sạch thoát ra ngoài môi trường. Định kỳ thực hiện giữ bụi và đưa trở lại làm nguyên liệu sản xuất. Tần suất thay túi vải 1 lần/năm. Khối lượng thay 150kg/lần/thiết bị.

Hệ thống thu gom là hệ thống được lắp đặt đi kèm theo thiết bị.

Lượng bụi được rũ từ thiết bị lọc bụi sẽ được đưa lại quy trình sản xuất, không thải ra ngoài môi trường.

*** Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí bụi:**

Bảng 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu hồi bụi khu vực tạo hèm

TT	Tên thiết bị	Các thông số kỹ thuật
I	Hệ thống xử lý số 1 (tương ứng với dây chuyền tạo hèm số 1)	
1	Quạt hút bụi	- Loại quạt : quạt ly tâm lọc bụi truyền động qua gối ngâm dầu. - Công suất : 90 kw - Điện áp: 380V/50Hz - Áp suất: 3.800Pa - Lưu lượng : 65.000 m³/h - Tốc độ: 1.460 r/min - Số lượng: 01 chiếc - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Thiết bị xử lý	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - Kích thước: 8,7mx2,58mx9,87m - Túi lọc bụi: Vải polyeste; số lượng 450 túi; D = 0,16m; chiều dài L = 4m - Vít tải: chiều dài L = 6.500mm; động cơ giảm tốc 3,7kW, tốc độ vòng 39 vòng/phút. - Van quay xả bụi: đường kính D600, động cơ giảm tốc 2.2 kw, tốc độ 30 vòng/phút; 39 bộ - Kiểu rũ bụi: Điều khiển PDC theo hàng, tần suất

		rữ 40s/ hàng - Số lượng: 01 thiết bị - Xuất xứ: Việt Nam
3	Hệ thống đường ống thu gom	- Hệ đường ống thu gom gồm ống mềm D150 dài 64m; ống mềm D80 dài 6m; ống xoắn mạ kẽm D450 dài 7,5m; ống xoắn mạ kẽm D600 dài 5m; ống xoắn mạ kẽm D650 dài 8m; ống xoắn mạ kẽm D900 dài 5m. - Hệ thống van đóng mở tự động điều khiển xylanh tại vị trí máy.
4	Ống thải	01 ống tròn mạ kẽm, D900, H = 5,8m
II	Hệ thống xử lý số 2 (tương ứng với dây chuyền tạo hèm số 2)	
1	Quạt hút bụi	- Loại quạt : quạt ly tâm lọc bụi truyền động qua gối ngâm dầu. - Công suất : 90 kw - Điện áp: 380V/50Hz - Áp suất: 3.800Pa - Lưu lượng : 65.000 m³/h - Tốc độ: 1.460 r/min - Số lượng: 01 chiếc - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Thiết bị xử lý	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - Kích thước: 8,7mx2,58mx9,87m - Túi lọc bụi: Vải polyeste; số lượng 450 túi; D = 0,16m; chiều dài L = 4m - Vít tải: chiều dài L = 6.500mm; động cơ giảm tốc 3,7kW, tốc độ vòng 39 vòng/phút. - Van quay xả bụi: đường kính D600, động cơ giảm tốc 2.2 kw, tốc độ 30 vòng/phút; 39 bộ - Kiểu rũ bụi: Điều khiển PDC theo hàng, tần suất rũ 40s/ hàng - Số lượng: 01 thiết bị - Xuất xứ: Việt Nam
3	Hệ thống đường	- Hệ đường ống thu gom gồm ống mềm D150

	ống thu gom	dài 64m; ống mềm D80 dài 6m; ống xoắn mạ kẽm D450 dài 7,5m; ống xoắn mạ kẽm D600 dài 5m; ống xoắn mạ kẽm D650 dài 8m; ống xoắn mạ kẽm D900 dài 5m. - Hệ thống van đóng mở tự động điều khiển xylanh tại vị trí máy.
4	Ống thải	01 ống tròn mạ kẽm, D900, H = 5,8m
III	Hệ thống xử lý số 3 (tương ứng với dây chuyền tạo hèm số 3)	
1	Quạt hút bụi	- Loại quạt : quạt ly tâm lọc bụi truyền động qua gối ngâm dầu. - Công suất : 90 kw - Điện áp: 380V/50Hz - Áp suất: 3.800Pa - Lưu lượng : 65.000 m³/h - Tốc độ: 1.460 r/min - Số lượng: 01 chiếc - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Thiết bị xử lý	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - Kích thước: 8,7mx2,58mx9,87m - Túi lọc bụi: Vải polyeste; số lượng 450 túi; D = 0,16m; chiều dài L = 4m - Vít tải: chiều dài L = 6.500mm; động cơ giảm tốc 3,7kW, tốc độ vòng 39 vòng/phút. - Van quay xả bụi: đường kính D600, động cơ giảm tốc 2.2 kw, tốc độ 30 vòng/phút; 39 bộ - Kiểu rũ bụi: Điều khiển PDC theo hàng, tần suất rũ 40s/ hàng - Số lượng: 01 thiết bị - Xuất xứ: Việt Nam
3	Hệ thống đường ống thu gom	- Hệ đường ống thu gom gồm ống mềm D150 dài 64m; ống mềm D80 dài 6m; ống xoắn mạ kẽm D450 dài 7,5m; ống xoắn mạ kẽm D600 dài 5m; ống xoắn mạ kẽm D650 dài 8m; ống xoắn mạ kẽm D900 dài 5m.

		- Hệ thống van đóng mở tự động điều khiển xy lanh tại vị trí máy.
4	Ống thải	01 ống tròn mạ kẽm, D900, H = 5,8m

*** Tính toán thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải như sau:**

- Số lượng miệng chụp hút: Mỗi dây chuyền có 30 vị trí ống hút bằng ống hút D450; 4 ống hút D 80, tất cả đều được thu gom về đường ống D900 và đi vào thiết bị xử lý.

+ Thông thường, một hệ thống hút khói công nghiệp đạt chuẩn sẽ có vận tốc gió tại miệng hút khói ở mức độ từ 2 m/s - 6 m/s; lấy trung bình là 4 m/s.

+ Diện tích hút của miệng gió: $S = 3,14 \times 0,45^2/4 = 0,158 \text{ m}^2$.

+ Lưu lượng khí qua miệng hút: $Q_{\text{miệng hút}} = S \times v = 0,158 \times 4 = 0,632 \text{ m}^3/\text{s}$
 $= 1.706,4 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Tổng lưu lượng khí: $Q = Q_{\text{miệng hút}} \times \text{Tổng số miệng hút} = 1.706,4 \times 30 = 51.192 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Chọn hệ số an toàn là $k=1,2$.

+ Công suất quạt hút là: $Q = 51.192 \text{ m}^3/\text{h} \times 1,2 = 61.430,4 \text{ m}^3/\text{h}$.

→ Chọn công suất của quạt hút 65.000 m³/h là hoàn toàn phù hợp.

- Tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰:

+ Tọa độ vị trí xả thải của hệ thống xử lý số 01: X1(m) = 2322069; Y1(m) = 562280.

+ Tọa độ vị trí xả thải của hệ thống xử lý số 02: X1(m) = 2322099; Y1(m) = 562277.

+ Tọa độ vị trí xả thải của hệ thống xử lý số 03: X1(m) = 2322124; Y1(m) = 562274.

- Chất lượng khí thải đầu ra: QCVN 19:2024/BTNMT mức C.

- Thời gian dự kiến hoàn thành và đi vào sử dụng: Tháng 11/2025.

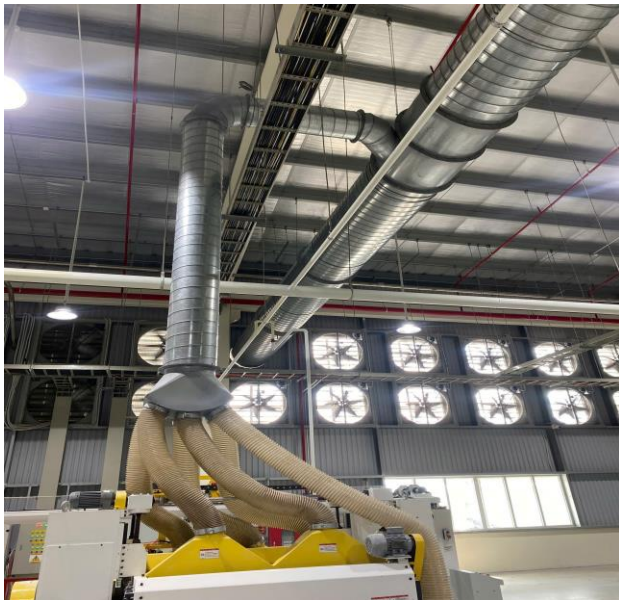
*** Một số hình ảnh của hệ thống đường ống:**



Đường ống thu gom



Đường ống thu gom



Đường ống thu gom



d. Các công trình, biện pháp giảm thiểu khu vực phun keo, ép đế

*** Đối với khu vực sử dụng keo UV:**

Do đặc thù của công nghệ, tấm sản được phủ một lớp màng UV để tạo bề mặt nhẵn bóng, màu sắc đẹp. Tấm sản theo con lăn qua máy phủ lớp keo UV sau đó được qua máy chiếu đèn UV để khô. Nhiệt độ trong khoang của máy chiếu đèn là: 60 ~ 80 °C.

Thành phần của lớp keo UV là Polyethylene – vinyl acetate emulsion: 60%; 2.2.4 Trimethyl 1-3 penta isobutyrate (CH₃)₂CHCH[OH(COCH(CH₃)₂)]C(CH₃)₂CH₂OH): 40%. Nhiệt độ sôi là 980°C – 1000°C.

Nhiệt độ sôi của keo khá lớn do đó với nhiệt độ khi đi qua máy chiếu UV là 60 ~ 80 °C không làm các chất trong keo bay hơi. Do đó tác động đến môi trường của hoạt động này ở mức độ nhỏ.

*** Đối với khu vực keo dán đế:**

Nhà máy sử dụng keo HM 2308 với thành phần theo MSDS gồm nhựa 30-40%, dầu 10-25%; Styrene 20-25%; chất chống oxy hóa: 0,02-2% để dán đế. Tấm sàn theo con lăn qua máy dán vào đế đã lăn keo sẵn. Nhiệt độ trong khoang của máy ép là: 80 ~ 120 °C.

Quá trình sử dụng sẽ phát sinh hơi dung môi có trong keo là Butadiene – Styrene chiếm 20-25%.

- Tải lượng khí thải được tính như sau: 31,57 tấn keo x 25% = 7,89tấn/năm = 25,29 kg/ngày (439mg/s).

Nồng độ khí phát sinh từ công đoạn dán đế được tính theo công thức:

$$C = b + q/(l.u.H) \quad (\text{mg/m}^3)$$

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, *Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học Kỹ thuật, Hà Nội – 2003*)

Trong đó:

C: nồng độ trung bình của hơi keo tại khu vực sản xuất (mg/m^3).

b: nồng độ nền tại khu vực xưởng keo (mg/m^3); chọn $b_{\text{keo}} = 0$ (khi chưa có hoạt động nào phát sinh hơi keo tại khu vực)

q: tải lượng khí phát sinh (mg/s) $q_{\text{keo}} = 439 \text{ mg/s}$.

l: Chiều dài của khu vực máy, $l = 30\text{m}$

h: Chiều cao ảnh hưởng, tính bằng chiều cao của của công nhân, lấy $h = 1,65\text{m}$.

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực xưởng (0,2 m/s) – xưởng chưa sử dụng biện pháp thông thoáng (tham khảo số liệu đo đạc trong nhà xưởng trống của một số nhà xưởng của một số đơn vị cho thuê nhà xưởng).

Áp dụng công thức ta có: $C_{\text{keo}} = 44,34\text{mg/m}^3$.

Kết quả tính cho thấy nồng độ khí styren tương đối nhỏ, nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2024/BTNMT (styren = 100mg/m^3).

Do vậy, tại toàn bộ nhà xưởng, Chủ đầu tư bố trí hệ thống làm mát và thông thoáng nhà xưởng đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân đồng thời sử dụng dây chuyền sản xuất hoàn toàn khép kín và công nghệ hiện đại. Bên cạnh đó, Công ty trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp với máy móc, thiết bị như đeo khẩu trang bảo hộ lao động và găng tay khi thao tác.

e. Các công trình hệ thống xử lý bụi tại khu vực băm nghiền tái chế

Do đặc thù công nghệ và để thuận tiện cho quá trình hoạt động, Công ty bố trí 5 hệ thống máy nghiền trong đó có 3 máy nghiền Model TK800 được lắp đặt cùng với 03 hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ khu vực cắt hèm; 02 hệ thống còn lại được sử dụng để nghiền bán thành phẩm lõi. Theo số liệu tham khảo từ nhà máy An Cường 1 (địa chỉ: Khu công nghiệp kỹ thuật cao An Phát, phường Tứ Minh, thành phố Hải Phòng) thì tổng lượng bavia, sản phẩm lõi cần nghiền chiếm khoảng 10% tổng nguyên liệu đầu vào tương đương 4.736,56 tấn/năm (15,18 tấn/ngày). Do đặc thù công nghệ, bavia sẽ được nghiền thành bột do đó trong quá trình nghiền không thể tránh khỏi việc phát sinh bụi ra ngoài môi trường nếu không có biện pháp thu hồi, xử lý.

Để giảm thiểu tác động của hoạt động nghiền, hệ thống máy nghiền của Nhà máy đều được lắp đặt các thiết bị thu hồi kèm. Nguyên lý của hệ thống thu hồi, xử lý như sau:

Phế liệu → nghiền → đường ống → quạt hút → bồn chứa nguyên liệu → thiết bị thu hồi bụi nguyên liệu → môi trường nhà xưởng.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi như sau: Thiết bị thu hồi bụi: Kích thước D = 2m; cao H = 3m; vật liệu: Thép CT3; túi lọc: polyeste, số lượng 16 cái; kích thước D = 0,135m; L = 2,5m. Rũ bụi kiểu xả rung, tần suất rũ 40s/hàng; Van quay xả bụi: đường kính D600, động cơ giảm tốc 1,5 kw, tốc độ 30 vòng/phút; Kiểu rũ bụi: điều khiển PDC theo hàng, tần suất rũ 40s/ hàng.

Thiết bị là bộ phận đi kèm của hệ máy nghiền.

Lượng bụi được rũ từ thiết bị lọc bụi sẽ được đưa lại quy trình sản xuất, không thải ra ngoài môi trường.

* Một số hình ảnh của thiết bị:



Thiết bị bồn chứa bột nguyên liệu



Thiết bị thu hồi bụi

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

3.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ và vận chuyển chất thải sinh hoạt

- Theo số liệu bàn giao giữa Công ty và Hợp tác xã vệ sinh môi trường thị trấn Nam Sách (địa chỉ: Số nhà 513, đường Trần Phú, xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng), lượng rác sinh hoạt phát sinh từ tháng 01/2025 đến tháng 6/2025 là 1,5 tấn/ngày (lượng rác của khoảng 2000 công nhân bao gồm từ các nhà máy số 6, nhà máy số 7, nhà máy số 2, nhà máy số 3) như vậy khi Công ty đạt 100% công suất (với 500 công nhân của nhà máy số 8) thì lượng rác sinh hoạt phát sinh là 290kg/ngày tương đương 90.480 kg/năm.

- Hiện tại, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu tác động ảnh hưởng tới môi trường của chất thải sinh hoạt:

+ Trang bị các thiết bị lưu chứa: Bao gồm 15 thùng chứa dung tích 100 lít/thùng đặt tại khu vực nhà vệ sinh, văn phòng, nhà xưởng và 03 thùng chứa dung tích 200 lít/thùng tại khu nhà ăn.

+ Tổ chức công nhân thực hiện quét dọn vệ sinh cuối ngày, thu gom rác thải về 02 xe đẩy loại 500 lít/xe, có nắp đậy đặt tại khu vực cổng phụ, cuối nhà máy 6.

+ Kho chứa rác thải sinh hoạt: diện tích 25m² được bố trí cạnh kho rác thải thông thường. Kho được sử dụng chung với các nhà máy 6, nhà máy 7, nhà máy 2, nhà máy 3. Kho chứa có cấu tạo tường xây gạch, ốp gạch men để thuận tiện cho việc vệ sinh, mái lợp tôn, nền xi măng bê tông. Cửa sắt sơn xám, bên ngoài có treo biển cảnh báo.

+ Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải. Tần suất thu gom 01 lần/ngày hoặc ngay khi có yêu cầu của Công ty.

Khi hoạt động ổn định, Công ty tiếp tục thực hiện các biện pháp trên.

3.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ và vận chuyển chất thải sản xuất thông thường

Chất thải phát sinh trong hoạt động sản xuất của nhà máy bao gồm: phế liệu trong quá trình sản xuất màng phức hợp; bao bì, thùng giấy rách hỏng; bao bì nylon rách hỏng; palet gỗ; bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải; túi lọc rách hỏng (vật liệu lọc).

Khối lượng của các loại chất thải như sau:

Bảng 9. Khối lượng và loại chất thải rắn sản xuất

TT	Tên chất thải	Mã CT	Khối lượng	
			Hiện tại (kg/ 4 tháng)	Khi ổn định (Kg/năm)
1	Phế liệu trong quá trình sản xuất bao bì màng phức hợp (không tái chế lại được)	19 02 07	500	2.550
2	Bao bì, thùng giấy, vỏ hộp đựng nguyên vật liệu đầu vào hỏng, rách	18 01 05	500	19.966
3	Bao bì nylon rách hỏng	18 01 06	50	300
4	Palet gỗ	18 01 07	200	350
5	Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải; hệ thống thu thoát nước mưa	12 06 13	0	12.000
6	Túi vải rách hỏng (vật liệu lọc)	18 02 02	0	450
7	Nước từ quá trình rửa hạt	-	0	42.000
Tổng			1.250	77.616

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

Để giảm thiểu tác động, Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

- Nhựa phế liệu từ các công đoạn thổi, bavia nhựa... được thu gom và chuyển sang khu vực tái chế.

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

- Chất thải thông thường từ các vị trí phát sinh được thu gom về kho chứa chất thải thông thường của Công ty (chung với các nhà máy 6, nhà máy 7, nhà máy 2, nhà máy 3). Diện tích kho chứa là 50m², chia làm 2 khoang có cấu tạo tường xây gạch, ốp gạch men để thuận tiện cho việc vệ sinh, mái lợp tôn, nền xi măng bê tông. Cửa sắt sơn xám, bên ngoài có treo biển cảnh báo.

- Khu vực chứa phế tái chế tại nhà xưởng 8: Diện tích 150m² nằm trong khu vực của hoạt động tái chế, tạo hạt. Khu vực chứa phế tái chế tại nhà xưởng 9: diện tích 150m² nằm trong khu vực của hoạt động băm.

- Nước từ quá trình rửa hạt được thu gom và vận chuyển ngay bằng thiết bị của đơn vị có chức năng, không lưu chứa tại công ty.

- Số công nhân làm vệ sinh là 2 người.

- Ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Công nghệ môi trường An Sinh (Địa chỉ: Xã Gia Phúc, thành phố Hải Phòng) kèm theo Hợp đồng số 339/2024505/HĐKT/AS-APX ký ngày 15/05/2024 thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại của nhà máy. Tần suất thu gom 2-3 lần/tuần hoặc ngay khi có yêu cầu của Công ty.

4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ và vận chuyển chất thải nguy hại

Căn cứ vào chứng từ thu gom chất thải nguy hại tháng 2/2025 và tháng 4/2025, khối lượng và loại chất thải nguy hại phát sinh như sau:

Bảng 10. Khối lượng chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng		Mã CTNH
			Hiện tại (kg/4 tháng)	Khi ổn định (kg/năm)	
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	3	10	16 01 06
2	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	25	150	17 02 03
3	Bao bì mềm thải chứa TPNH	Rắn	13	95	18 01 01
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	32	200	18 01 02
5	Bao bì cứng bằng	Rắn	9	50	18 01 03

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

	nhựa nhiễm TPNH thải				
6	Mực in thải	Lỏng	0	50	08 02 01
7	Pin và ắc quy thải	Rắn	1	4	19 06 01
8	Hộp mực in thải	Rắn	23	100	08 02 04
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay dính nhiễm TPNH	Rắn	83	375	18 02 01
10	Các thiết bị, linh kiện điện tử hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử hỏng (bóng đèn led, tắc te, bóng lưu điện,...)	Rắn	1	5	16 01 13
	Tổng khối lượng		190	1.039	

Nguồn: Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh – tháng 7/2025

Công ty đã thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau:

- Quy trình thu gom: Chất thải nguy hại được thực hiện khai báo, phân loại, thu gom, lưu giữ theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Kho chứa chất thải nguy hại: Có diện tích 20m², kho được sử dụng chung với các nhà máy 6, nhà máy 7, nhà máy 2, nhà máy 3. Kho chứa có cấu tạo tường xây bằng gạch, mái lợp tôn, cửa ra vào bằng tôn, có bố trí biển cảnh báo trước cửa, bên trong kho có biển báo vị trí đặt các loại chất thải khác nhau.

- Trang bị 10 thùng chứa loại 50 lít/thùng, có nắp đậy, được dán tên và mã chất thải nguy hại.

- Số người làm công tác thu gom chất thải nguy hại: 2 người, thu gom vào kho chứa bằng thùng chứa.

- Ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Công nghệ môi trường An Sinh (Địa chỉ: Xã Gia Phúc, thành phố Hải Phòng) kèm theo Hợp đồng số 339/2024505/HĐKT/AS-APX ký ngày 15/05/2024 thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại của nhà máy Tần suất thu gom 2 tháng/lần hoặc theo yêu cầu của Nhà máy.

Hình ảnh về kho chứa chất thải thông thường, chất thải chất thải nguy hại của Công ty:



Kho chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường



Kho chất thải nguy hại



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

Hiện tại Công ty đang thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt đệm cao su, lò xo chống rung đối với các thiết bị, máy móc.
- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt; kiểm tra độ mài mòn của các chi tiết, định kỳ kiểm tra bảo dưỡng thiết bị.
- Các máy móc được thường xuyên bảo dưỡng, định kỳ 1 năm/lần.
- Công nhân làm việc liên tục tại các công đoạn phát sinh tiếng ồn được trang bị nút tai chuyên dụng để giảm tác động của tiếng ồn.
- Công nhân làm trong khu vực sản xuất có tiếng ồn lớn được trang bị đầy đủ các thiết bị và dụng cụ chống ồn cá nhân (mũ, chụp bịt tai,...), quy định thời gian làm việc trong 1 ca tại những khu vực này được rút ngắn từ 1 đến 2 giờ, nghỉ giữa ca từ 30 đến 45 phút.

Theo kết quả đo đạc ngày 23/7/2025 cho thấy tiếng ồn phát sinh từ các khu vực như trộn, khu vực nghiền, khu vực cắt hèm đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc. Điều đó chứng tỏ các biện pháp Công ty đang áp dụng đạt hiệu quả tốt.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố của HTXL nước thải

- Phương án phòng ngừa:

- + Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật.
- + Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị.
- + Thường xuyên kiểm tra các đường ống dẫn nước thải, kiểm tra các bơm, hệ thống điện, kiểm tra hoạt động của các thiết bị trong hệ thống.
- + Ghi nhật ký vận hành hệ thống: Lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm, các chất độc, ảnh hưởng của nhiệt độ hàng ngày.
- + Trang bị các thiết bị dự phòng cho HTXL nước thải để đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường khi gặp sự cố, cụ thể như sau: 01 máy bơm công suất 1,5kW/380V; 01 máy thổi khí công suất 2,2KW; 01 máy bơm công suất 0,5kW/380V.

- Phương án khắc phục:

- + Thông báo cho phụ trách kỹ thuật tại nhà máy để hỗ trợ, khắc phục.
- + Xác định chất lượng nước thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ xả thải khi đạt tiêu chuẩn.
- + Trường hợp vỡ đường ống dẫn nước thải: Ngắt bơm đẩy nước thải về hệ thống, dồn nước thải tạm về hố gom, đặt bơm hút hết lượng nước thải phát sinh về bể gom để xử lý, nhanh chóng nối lại ống bị vỡ và đưa vào vận hành bình thường.
- + Trường hợp phát hiện bơm chính trong các bể bị hỏng, dừng hoạt động: Sử dụng các bơm dự phòng để thay thế, đưa các bơm hỏng đi sửa chữa hoặc thay thế trong thời gian nhanh nhất.
- + Khi xảy ra sự cố, nước thải sẽ được lưu giữ tại các bể trong hệ thống xử lý và tiến hành kiểm tra, sửa chữa. Khi sự cố kéo dài, Công ty ký hợp đồng với Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh đơn vị có chức năng thu gom và xử lý nước thải trong khi chờ khắc phục sự cố.

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố của HTXL xử lý bụi, khí thải

- Biện pháp phòng tránh:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị quạt, các đường ống dẫn, các thiết bị máy bơm nước.

+ Trang bị các thiết bị dự phòng để thay thế sử dụng ngay khi có sự cố hỏng thiết bị như quạt hút, bơm nước.

+ Giáo dục tuyên truyền, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường và tập huấn phòng chống ứng cứu sự cố rủi ro cho cán bộ, công nhân viên của Công ty.

- Biện pháp khắc phục:

+ Thông báo cho phụ trách xưởng, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.

+ Thông báo/thuê đơn vị xây lắp đến bảo dưỡng/ khắc phục sự cố.

+ Xác định chất lượng khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ thải ra môi trường khi chất lượng khí thải đạt tiêu chuẩn.

+ Thay thế kịp thời các thiết bị hỏng.

+ Dừng hoạt động sản xuất tại khu vực có thiết bị hỏng cho đến khi thiết bị hoạt động bình thường.

+ Khi sự cố ở mức nghiêm trọng, Công ty phải báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền và tạm ngừng sản xuất để khắc phục sự cố.

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

7.1. Các biện pháp phòng chống cháy nổ, chống sét

Công tác phòng cháy và chữa cháy sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng luật PCCC.

- Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh tiến hành xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy gửi lên phòng cảnh sát PCCC tỉnh Hải Dương xin thẩm duyệt trước khi đi vào hoạt động.

- Tổ chức thường xuyên các đợt tập huấn về PCCC cho công nhân viên trong nhà máy mỗi năm.

- Định kì 1 tháng/lần kiểm tra chất lượng và sự vận hành các thiết bị phòng và chữa cháy đảm bảo các thiết bị trong điều kiện làm việc tốt nhất.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy tại dự án bao gồm:

+ Trạm bơm chữa cháy: Gồm 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện $Q = 80 - 163\text{l/s}$, $H = 70 - 55\text{m}$; 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện có $Q = 60 - 170\text{m}^3/\text{h}$, $H = 85 - 58\text{m}$ và 01 máy bơm bù áp có $Q = 10\text{m}^3/\text{h}$; $H = 128\text{m}$; các họng nước, lăng, vòi chữa cháy được dán tem kiểm định về PCCC, tủ điều khiển bơm cứu hỏa.

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Trụ chữa cháy ngoài nhà, hộp đựng phương tiện chữa cháy ngoài nhà kích thước $550 \times 700 \times 330\text{mm}$, họng tiếp nước

D65, cuộn vòi chữa cháy D65-20m, lăng chữa cháy D65.

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà: Bao gồm hệ thống đường ống, đầu phun Sprinkler, đèn thoát hiểm, chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động, tổ hợp chuông đèn nút ấn báo cháy, tủ trung tâm báo cháy.

Công ty đã được Phòng cảnh sát PCCC &CNCH – Công an tỉnh Hải Dương cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 170/TD-PCCC ngày 25/6/2020 cho công trình nhà xưởng sản xuất 01+ phụ trợ (nhà xưởng số 8); Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 302/TD-PCCC ngày 25/11/2020 cho công trình nhà xưởng sản xuất 02 (nhà xưởng số 9).

- Hệ thống chống sét của Công ty được thiết kế và lắp đặt căn cứ vào các tiêu chuẩn chống sét hiện hành như TCXDVN 46 - 1984 - Chống sét cho công trình xây dựng, tiêu chuẩn thiết kế, thi công. Hệ thống tiếp địa thoát sét đảm bảo quy cách kỹ thuật và có điện trở tiếp địa $\leq 10 \Omega$ theo tiêu chuẩn Việt Nam.

7.2. Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động

- Thực hiện chương trình kiểm tra và giám sát sức khỏe định kỳ 1 năm/lần cho công nhân của Công ty.

- Kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động.

- Trang bị bảo hộ lao động: Găng tay, quần áo, khẩu trang, mũ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp sản xuất.

- Thành lập tổ vệ sinh môi trường, an toàn lao động với số lượng 5 người.

- Hàng năm tổ chức các lớp tập huấn về vệ sinh, an toàn lao động.

- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị, máy móc.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc, nhà xưởng, kho.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.

- Phối hợp với cơ quan y tế tại địa phương để có thể cứu thương kịp thời khi có tai nạn xảy ra.

- Đóng bảo hiểm y tế cho người lao động.

7.3. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

Công ty đang thực hiện các giải pháp sau:

- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, hàng hóa theo giờ.

- Xe vận chuyển không chở quá tải trọng quy định.

- Xe đi đúng tốc độ quy định.

- Phân luồng xe, bố trí xe ra/vào hợp lý trong khu vực Công ty.

- Lái xe phải tuân thủ Luật Giao thông đường bộ.

- Công nhân đi xe máy bắt buộc phải đội mũ bảo hiểm xe máy.

7.4. Các biện pháp đảm bảo an toàn hóa chất

*** Hướng dẫn quản lý kho hóa chất**

- Thực hiện các biện pháp chống tràn đổ hóa chất ra các khu vực xung quanh (như làm gờ chắn bao quanh khu vực chứa hóa chất).
- Bao bì, thùng, bồn chứa hóa chất phải kín, lành lặn, có ghi đầy đủ tên và biển cảnh báo nguy hiểm.
- Khu vực bảo quản hóa chất đảm bảo khô, thoáng, tránh ánh nắng trực tiếp, tránh nguồn lửa, nguồn nhiệt.
- Trang thiết bị chữa cháy và khắc phục các sự cố (như bình cứu hỏa, giẻ lau và cát khô...) phù hợp với quy mô kho, tính chất của hóa chất và luôn sẵn có để sử dụng khi cần thiết.
- Có biển báo nguy hiểm phù hợp với các đặc tính của hóa chất và treo ở nơi dễ nhận thấy.

*** Biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất**

- Khi thùng chứa hóa chất bị tràn và rò rỉ ra ngoài, công nhân cần:
 - + Tắt ngay cầu dao điện các máy móc gần khu vực xảy ra sự cố, tắt cầu dao điện toàn phân xưởng;
 - + Báo cáo ngay trưởng ca, quản đốc và lãnh đạo nhà máy để có chỉ đạo xử lý kịp thời như phối hợp ứng cứu với lực lượng PCCC và ứng phó với sự cố môi trường của Công ty.
 - + Đóng ngay cửa cống, không dùng nước cũng như không được phép để hóa chất tràn vào hệ thống cống. Quây vùng và trung hòa hóa chất chảy tràn ra, sau đó xúc vào thùng, quét và rửa lại bằng nước.

8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

Bảng 11. Những thay đổi so với Giấy phép môi trường được phê duyệt

TT	Hạng mục	Theo GPMT	Khi mở rộng
1	Công nghệ sản xuất	Gồm các quy trình sản xuất: a. Quy trình sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE - Quy trình sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE - Quy trình in bao bì - Quy trình tái chế hạt nhựa b. Quy trình sản xuất hạt compound	Các quy trình, sản phẩm không thay đổi. Tuy nhiên quy trình sản xuất tấm nhựa vật liệu xây dựng thực tế có thêm một số công đoạn do khi lập giấy phép môi trường lần đầu chưa được đề cập đến. Quy trình cụ thể như sau: Nguyên liệu → trộn → phủ phim → cắt tấm → phủ UV → chia cắt tạo hèm → dán đế → cắt

		c. Quy trình phân loại, làm sạch hạt nhựa d. Quy trình sản xuất tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng	bavia để → kiểm tra, đóng gói → nhập kho.
2	Nước thải rửa hạt	- Được sử dụng tuần hoàn - Định kỳ 2 tuần/lần Công ty tiến hành thay thế toàn bộ lượng nước thải phát sinh. Khi thay thế, toàn bộ nước thải được bơm công suất 52m³/h bơm theo đường ống uPVC D60, dài 300m về hệ thống xử lý nước thải tập trung 100m³/ng.đ để xử lý cùng nước thải sinh hoạt trước khi thải ra ngoài môi trường tiếp nhận	- Được sử dụng tuần hoàn - Định kỳ 1 năm/lần thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. - Lượng nước thải phát sinh: 42m³/năm.
3	Hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ khu vực trộn	Lắp đặt 4 hệ thống lcoj bụi kèm theo 4 máy trộn. - Nguyên lý: bụi → chụp hút → ống dẫn → hệ thống lọc bụi → quạt hút → môi trường nhà xưởng. - Thông số kỹ thuật: 04 chụp hút 1,2mx1,2m; ống kẽm D200, 04 quạt hút công suất 7.500m³/h; 8 túi lọc limex, rũ bụi bằng khí nén.	Sử dụng phương pháp lấy liệu và trộn liệu tự động. Sử dụng 07 thiết bị bơm chân không Model CV28, 380V/50Hz; P = 4,5kw kết hợp 09 máy thổi khí để đẩy nguyên liệu. Khi nguyên liệu được đẩy tự động, nguyên liệu sẽ được thu gom và được lọc qua túi lọc bụi. (Thiết bị lọc bụi đi kèm với hệ thống silo trộn) - Nguyên lý: bụi → đường ống → thiết bị lọc bụi → môi trường nhà xưởng. - Thông số kỹ thuật: Bao gồm 07 thiết bị; kích thước Dmax = 0,34m; Dmin = 0,19m; H = 0,72m; 4 túi lọc polyete/thiết bị; kích thước túi lọc D = 0,12m; H = 0,3m; 02 thiết bị xả rung

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

			Model YZU2-2B, hiệu Tianchun; 06 máy xả rung để rũ nguyên liệu xuống dưới Model YZU8-6, hiệu Tianchun.
4	Hệ thống thu hồi và xử lý bụi khu vực băm, nghiền	- Gồm 6 máy băm nghiền - 02 hệ thống thu hồi và xử lý bụi. - Nguyên lý: Bụi → chụp hút → ống dẫn → hệ thống lọc bụi túi → quạt hút → môi trường nhà xưởng. - Thông số kỹ thuật: 06 chụp hút 1,2mx1,2m; ống dẫn D200, 02 quạt hút 15.000m³/h/chiếc; 02 thiết bị lọc hình trụ D800, H = 1,2m; 08 túi lọc limex, rũ bụi bằng khí nén	- Gồm 05 hệ thống máy nghiền trong đó có 3 máy nghiền Model TK800 được lắp đặt cùng với 03 hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ khu vực cắt hèm; 02 hệ thống còn lại được sử dụng để nghiền bán thành phẩm lõi - Hệ thống thu hồi bụi được lắp đặt đi kèm với hệ thống silo nghiền. - Nguyên lý: Phế liệu → nghiền → đường ống → quạt hút → bồn chứa nguyên liệu → thiết bị thu hồi bụi nguyên liệu → môi trường nhà xưởng. - Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi như sau: Thiết bị thu hồi bụi: Kích thước D = 2m; cao H = 3m; vật liệu: Thép CT3; túi lọc: polyeste, số lượng 16 cái; kích thước D = 0,135m; L = 2,5m. Rũ bụi kiểu xả rung, tần suất rũ 40s/hàng; Van quay xả bụi: đường kính D600, động cơ giảm tốc 1,5 kw, tốc độ 30 vòng/phút; Kiểu rũ bụi: điều khiển PDC theo hàng, tần suất rũ 40s/ hàng.
5	Hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ khu vực cắt hèm	Không đề cập	- Lắp đặt 03 hệ thống thu hồi và xử lý bụi khu vực cắt và nghiền từ khu vực cắt hèm. - Sơ đồ công nghệ: Bụi, bavaria → đường ống thu gom → thiết bị nghiền → thiết bị

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

			lọc bụi → ống thải - Chất lượng khí thải đầu ra: QCVN 19:2024/BTNMT mức C
6	Đối với hệ thống xử lý nước thải	- Thu hồi và xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải từ quá trình rửa hạt nhựa - Công nghệ xử lý: Công nghệ vi sinh - Chất lượng nước đầu ra: Mức A của QCVN14:2008/BTNMT với $K = 1,0$; QCVN 40:2011/BTNMT mức A với $K_q = 0,9$; $K_v = 1,1$.	- Thu hồi và xử lý nước thải sinh hoạt (nước thải sản xuất thuê thu gom, xử lý). - Công nghệ xử lý: Công nghệ vi sinh - Chất lượng nước đầu ra: Mức A của QCVN14:2008/BTNMT với $K = 1,0$.

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt: Không.

CHƯƠNG V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn nước thải phát sinh:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà xưởng số 8.
 - + Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ nhà xưởng số 9.
 - + Nguồn số 03: Nước thải từ quá trình rửa hạt nhựa (Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý và không thải trực tiếp ra ngoài môi trường).
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 100m³/ng.đ.
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN14:2008/BTNMT mức A với K=1,0.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn: *Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận* phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải QCVN14:2008/BTNMT mức A với K=1,0; cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
1	pH	-	5 – 9
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	500
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30
5	Amoni (NH ₄ ⁺), tính theo Nito	mg/l	5,0
6	Nitrat (NO ₃ ⁻), tính theo N	mg/l	30
7	Phosphat (PO ₄ ³⁻), tính theo P	mg/l	6
8	Sunfua (S ²⁻), tính theo H ₂ S	mg/l	1,0
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
11	Coliform	MPN/ 100ml	3.000

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

+ Nguồn tiếp nhận: Rãnh thoát nước cạnh Nhà máy (thuộc quản lý của xã Nam Sách), sau đó được dẫn vào hệ thống kênh T11 Trạm bơm Ngọc Trì.

+ Vị trí xả nước thải tại rãnh thoát nước cạnh Nhà máy thuộc địa phận xã Nam Sách, thành phố Hải Phòng.

Tọa độ điểm xả (Theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°) là: X(m)= 2322173; Y(m)= 562250.

+ Phương thức xả thải: tự chảy 24h/24h.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối khí thải

- Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

+ Nguồn số 1: Bụi phát sinh từ dây chuyền tạo hèm số 01.

+ Nguồn số 2: Bụi phát sinh từ dây chuyền tạo hèm số 02.

+ Nguồn số 3: Bụi phát sinh từ dây chuyền tạo hèm số 03.

- Lưu lượng xả thải tối đa (tính theo công suất quạt hút): 195.000 m³/h, trong đó:

- Dòng khí thải: Gồm 3 dòng khí thải

+ Dòng khí thải số 1: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền tạo hèm số 01 (tương ứng với nguồn số 1);

+ Dòng khí thải số 2: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền tạo hèm số 02 (tương ứng với nguồn số 2);

+ Dòng khí thải số 3: Dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền tạo hèm số 03 (tương ứng với nguồn số 3).

- Vị trí phát sinh: Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3° .

TT	Tên dòng thải	X(m)	Y(m)
1	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền tạo hèm số 01	2322069	562280
2	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền tạo hèm số 02	2322099	562277
3	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền tạo hèm số 03	2322124	562274

- Phương thức xả thải: Thải trực tiếp ra môi trường

- Chế độ xả thải: Xả thải theo ca làm việc.

- Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng thải (áp dụng điểm c, Khoản 1, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ – CP): Bụi, khí

thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

Bảng 12. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	Bụi	mg/Nm ³	35

- Tần suất quan trắc định kỳ: 03 tháng/lần

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

- Nguồn phát sinh:

- + Nguồn số 01: Từ hoạt động của nhà xưởng số 08.
- + Nguồn số 02: Từ hoạt động của nhà xưởng số 09.
- + Nguồn số 03: Từ hoạt động của trạm xử lý nước thải.
- + Nguồn số 04: Từ hoạt động của 3 hệ thống xử lý bụi

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: toạ độ vị trí phát sinh (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 30):

Vị trí	X(m)	Y(m)
Nguồn số 01	2322069	562491
Nguồn số 02	2322056	562323
Nguồn số 03	2322176	562314
Nguồn số 04	2322105	562277

- **Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:** Phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN26:2010/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ **Tiếng ồn**

TT	Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, 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 mức gia tốc rung cho phép, dB		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

Ghi chú: Kể từ ngày 31 tháng 12 năm 2026, giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn phải đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; giá trị giới hạn cho phép về độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2025TT-BTNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành 03 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh).

4. Nội dung, đề nghị cấp phép đối với chất thải

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Mã CT	Khối lượng (Kg/năm)
1	Phế liệu trong quá trình sản xuất bao bì màng phức hợp (không tái chế lại được)	19 02 07	2.550
2	Bao bì, thùng giấy, vỏ hộp đựng nguyên vật liệu đầu vào hỏng, rách	18 01 05	19.966
3	Bao bì nilon rách hỏng	18 01 06	300
4	Palet gỗ	18 01 07	350
5	Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải; hệ thống thu thoát nước mưa	12 06 13	12.000
6	Túi vải rách hỏng (vật liệu lọc)	18 02 02	450
7	Nước từ quá trình rửa hạt	-	42.000
Tổng			77.616

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

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	16 01 06
2	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	150	17 02 03
3	Bao bì mềm thải chứa TPNH	Rắn	95	18 01 01
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	200	18 01 02
5	Bao bì cứng bằng nhựa nhiễm TPNH thải	Rắn	50	18 01 03
6	Mực in thải	Lỏng	50	08 02 01
7	Pin và ắc quy thải	Rắn	4	19 06 01
8	Hộp mực in thải	Rắn	100	08 02 04
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay dính nhiễm TPNH	Rắn	375	18 02 01
10	Các thiết bị, linh kiện điện tử hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử hỏng (bóng đèn led, tắc te, bóng lưu điện,...)	Rắn	5	16 01 13
	Tổng khối lượng		1.039	

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh (ước tính): 90.480 kg/năm.

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

- **Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:**

+ Thiết bị lưu chứa: Trang bị 10 thùng chứa loại 50 lít/thùng, có nắp đậy, được dán tên và mã chất thải nguy hại.

+ Kho chứa chất thải nguy hại: Có diện tích 20m², kho được sử dụng chung với các nhà máy 6, nhà máy 7, nhà máy 2, nhà máy 3. Kho chứa có cấu tạo tường xây bằng gạch, mái bê tông cốt thép, có bố trí biển cảnh báo trước cửa, bên trong kho có biển báo vị trí đặt các loại chất thải khác nhau.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu: trang bị thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều. Chất thải nguy hại phải thực hiện khai báo, phân loại, thu gom, lưu giữ theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sản xuất thông thường:

+ Chất thải thông thường từ các vị trí phát sinh được thu gom về kho chứa chất thải thông thường của Công ty (chung với các nhà máy 6, nhà máy 7, nhà máy 2, nhà máy 3). Diện tích kho chứa là 50m², chia làm 2 khoang có cấu tạo tường xây gạch, ốp gạch men để thuận tiện cho việc vệ sinh, mái lợp tôn, nền xi măng bê tông. Cửa sắt sơn xám, bên ngoài có treo biển cảnh báo.

+ Khu vực chứa phế tái chế tại nhà xưởng 8: diện tích 150m² nằm trong khu vực dự kiến cho hoạt động tái chế, tạo hạt. Khu vực chứa phế tái chế tại nhà xưởng 9: diện tích 150m² nằm trong khu vực dự kiến cho hoạt động băm.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được quản lý, phân loại, lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

+ Thiết bị lưu chứa: Trang bị 15 thùng chứa loại 100 lít/thùng đặt tại khu vực nhà vệ sinh, văn phòng, nhà xưởng và 03 thùng chứa loại 200 lít/thùng tại khu nhà ăn; trang bị 2 xe đẩy loại 500 lít/xe, có nắp đậy đặt tại khu vực công phụ, cuối nhà máy 6.

+ Kho chứa rác thải sinh hoạt: diện tích 25m² được bố trí cạnh kho rác thải thông thường. Kho được sử dụng chung với các nhà máy 6, nhà máy 7, nhà máy 2, nhà máy 3.

Chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý, phân loại, lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

CHƯƠNG V

**KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

- Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ) cấp Giấy phép môi trường số 868/GPMT – UBND ngày 10/4/2024 và đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường ra công văn số 3313/SNNMT – QLMT ngày 26/6/2025 thông báo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải “Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa”.

- Công ty ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải với các đơn vị có chức năng. Cụ thể như sau:

+ Ký hợp đồng với Công ty cổ phần công nghệ môi trường An sinh (xã Gia Phúc, thành phố Hải Phòng) thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại theo hợp đồng số 339/20240505/HĐKT/AS – APX ngày 15/5/2024.

+ Ký hợp đồng với Hợp tác xã vệ sinh môi trường về việc thu gom vận chuyển xử lý rác thải sinh hoạt.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

2.1 Tổng hợp lưu lượng nước thải

Theo hóa đơn nước từ tháng 01/2025 đến tháng 6/2025 lượng nước sạch sử dụng cụ thể như sau:

TT	Tháng	Lưu lượng sử dụng <i>m³/tháng</i>
1	Tháng 01/2025	3.456
2	Tháng 02/2025	3.542
3	Tháng 3/2025	4.273
4	Tháng 4/2025	4.378
5	Tháng 5/2025	5.364
	Tổng	21.013

Ghi chú: Hóa đơn sử dụng này là hóa đơn chung cho toàn bộ các nhà máy trong khu vực bao gồm nhà máy số 6, nhà máy số 7, nhà máy số 2, nhà máy số 3 và nhà máy số 8.

2.2 Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Theo giấy phép môi trường số 868/GPMT – UBND ngày 10/4/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ) thì Nhà máy không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ. Tuy nhiên, theo kết quả quan trắc trong giai đoạn vận hành thử nghiệm nước thải vào các ngày 17/4/2025; ngày 18/4/2025; ngày 19/4/2025 chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý cụ thể như sau:

Bảng 13. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý giai đoạn vận hành thử nghiệm

Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 14:2008/ BTNMT	QCVN 40:2011/ BTNMT
			17/4/ 2025	18/4/ 2025	19/4/ 2025	Cột A	Cột A
pH	-	TCVN 6492:2011	7,4	7,4	7,3	5 - 9	6 – 9
Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	6	6	6	30	29,7
Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	14	14	14	-	74,25
Tổng chất rắn lơ lửng TSS	mg/L	SMEWW 2540D:2023	<10	15	12	50	49,5
Tổng chất rắn hòa tan TDS	mg/L	QTHT12/CL C	289	296	295	500	-
Sunfua	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ -B&D:2023	KPH (0,02)	KPH	KPH	1,0	0,198
Amoni	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0,08	<0,08	<0,08	5,0	4,95
NO ₃ ⁻ -N	mg/L	TCVN 6494-1:2011	1,44	1,87	1,51	30	-
Photphat	mg/L		1,78	2,77	2,83	6	-

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 14:2008/ BTNMT	QCVN 40:2011/ BTNMT
			17/4/ 2025	18/4/ 2025	19/4/ 2025	Cột A	Cột A
(PO ₄ ³⁻ -P)							
Asen (As)	mg/L	US EPA Method 200.8	0,014	0,014	0,014	-	0,0495
Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH (0,0003)	KPH	<0,000 9	-	0,00495
Chì (Pb)	mg/L		<0,012	KPH	<0,012	-	0,099
Cadimi (Cd)	mg/L		KPH (0,001)	KPH	KPH	-	0,0495
Đồng (Cu)	mg/L		0,013	0,009	0,011	-	1,98
Kẽm (Zn)	mg/L		0,063	0,046	0,061	-	2,97
Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,1	0,13	0,15	-	0,99
Tổng Nito	mg/L	TCVN 6638:2000	<4,5	<4,5	<4,5	-	19,8
Tổng Phospho	mg/L	SMEWW 4500P.B&E: 2023	2,15	2,26	2,17	-	3,96
Dầu mỡ động thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	KPH (0,3)	KPH	KPH	10	-
Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	<0,15	<0,15	<0,15	5	-
Coliform	MPN/ 100m L	SMEWW 9221B:2021	KPH(2)	40	KPH	3.000	3.000

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, áp dụng cột A, Cmax: K=1;
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, áp dụng cột A, Cmax: Kq=0,9, Kf=1,1;
- KPH: Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Nhận xét:

- Đối với mẫu nước thải đầu ra 3 ngày liên tiếp: Các thông số phân tích đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN40:2011/BTNMT mức A với Kq= 0,9; Kv = 1,1; QCVN 14:2008/BTNMT mức A với K = 1
=> Điều đó chứng tỏ, hệ thống hoạt động ổn định.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải

Theo giấy phép môi trường số 868/GPMT – UBND ngày 10/4/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (cũ) thì Nhà máy không thuộc đối tượng cấp phép môi trường đối với khí thải theo Quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (khí thải sau khi phát sinh tại nhà máy sau xử lý được thoát ra môi trường trong nhà xưởng).

Trong quá trình lập báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường, Công ty có tiến hành đo đạc môi trường không khí tại 3 khu vực sản xuất vào ngày 23/7/2025: Khu vực trộn, khu vực tạo hèm, khu vực nghiền. Kết quả cụ thể được đính kèm trong phụ lục của báo cáo

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường: 1.250kg/4tháng
- Đối với chất thải nguy hại: Căn cứ vào biên bản nghiệm thu vào tháng 2/2025 và tháng 4/2025, khối lượng và loại chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Nhà máy như sau:

Bảng 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 4 tháng đầu năm

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/4 tháng)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	3	16 01 06

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

2	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	25	17 02 03
3	Bao bì mềm thải chứa TPNH	Rắn	13	18 01 01
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	32	18 01 02
5	Bao bì cứng bằng nhựa nhiễm TPNH thải	Rắn	9	18 01 03
6	Mực in thải	Lỏng	0	08 02 01
7	Pin và ắc quy thải	Rắn	1	19 06 01
8	Hộp mực in thải	Rắn	23	08 02 04
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay dính nhiễm TPNH	Rắn	83	18 02 01
10	Các thiết bị, linh kiện điện tử hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử hỏng (bóng đèn led, tắc te, bóng lưu điện,...)	Rắn	1	16 01 13
	Tổng khối lượng		190	

5. Kết quả kiểm tra, thành tra về bảo vệ môi trường

Tính đến thời điểm hiện tại, Nhà máy chưa có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

Chương VI

**KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Công trình xử lý nước thải: Công trình không phải vận hành thử nghiệm được quy định tại điểm h, khoản 1, điều 31, nghị định 05/2025/NĐ- CP ngày 06/01/2025.

- Công trình xử lý bụi, khí thải:

+ 01 Hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ chuyên cắt hèm số 01, công suất 65.000m³/h.

+ 01 Hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ chuyên cắt hèm số 02, công suất 65.000m³/h.

+ 01 Hệ thống thu hồi và xử lý bụi từ chuyên cắt hèm số 03, công suất 65.000m³/h.

- Thời gian vận hành thử nghiệm đề xuất như sau: Dự kiến 03 tháng bắt đầu từ ngày 01/11/2025 đến ngày 01/02/2026.

- Công suất sản xuất dự kiến khi kết thúc vận hành thử nghiệm: 80% công suất.

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

- Kế hoạch đo đạc, quan trắc, lấy mẫu:

Bảng 15. Vị trí và thông số quan trắc

TT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
1	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ chuyên tạo hèm số 01	Lưu lượng, bụi	QCVN 19:2024/BTNMT mức C
2	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ chuyên tạo hèm số 02		
3	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ chuyên tạo hèm số 03		

- Tần suất quan trắc: Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02

Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa

năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau: ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải.

- Đơn vị đo đạc, quan trắc dự kiến phối hợp thực hiện:
 - + Tên đơn vị quan trắc: Công ty cổ phần công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương (Giấy chứng nhận số hiệu VIMCERTS 210)
 - + Đại diện: Tạ Quốc Bình – Giám đốc Công ty
 - + Địa chỉ: Số 47, đường Lê Duẩn, Khu đô thị Ecoriver, phường Tân Hưng, thành phố Hải Phòng.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Đối với nước thải: Theo mục b, khoản 2 Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, lưu lượng nước thải phát sinh của Công ty không thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc định kỳ.
- Đối với khí thải: Theo Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và theo Phụ lục 28 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP, Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh thuộc diện phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ.

Vị trí và thông số quan trắc:

TT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Quy chuẩn so sánh
1	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ chuyên tạo hèm số 01	Lưu lượng, bụi	3 tháng/lần	QCVN 19:2024/B TNMT mức C
2	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ chuyên tạo hèm số 02			
3	Ống thải hệ thống xử lý bụi từ chuyên tạo hèm số 03			

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

- Không có.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

- Không có.

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

- Kinh phí dự kiến cho hoạt động giám sát môi trường: 20 triệu/năm.
- Báo cáo giám sát môi trường định kỳ được gửi về Phòng quản lý môi trường - Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng.

CHƯƠNG VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh chủ Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa, trong quá trình hoạt động xin cam kết như sau:

* Cam kết toàn bộ các thông tin, thông số nêu trong bản Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường nêu trên là hoàn toàn chính xác, trung thực, nếu có gì sai phạm chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

* Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường và theo quy định của pháp luật, cụ thể như sau:

- Đảm bảo môi trường lao động cho toàn bộ nhà xưởng đạt QCVN02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT.

- Duy trì các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh có giá trị nằm trong giới hạn của QCVN26:2010/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Thu gom và xử lý toàn bộ nước thải đạt mức A của QCVN14:2008/BTNMT với K = 1,0. Công ty cam kết khi CCN An Đồng hoàn thành việc xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung thì Công ty sẽ đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải chung của cụm.

- Thu gom và xử lý bụi đạt QCVN 19:2024/BTNMT mức C trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Chất thải rắn và chất thải nguy hại: Tuân thủ 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 được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT

- Thực hiện lập kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố chất thải và gửi đến các cơ quan đơn vị theo quy định, định kỳ tổ chức diễn tập ứng phó theo hướng dẫn tại Khoản 3, Điều 125, Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy. Duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động, an toàn hóa chất.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng môi trường lao động theo mục 2, điều 18 Luật an toàn vệ sinh lao động nhằm đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân với tần suất tối thiểu 1 lần/năm.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm.

- Đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường khi có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong suốt quá trình hoạt động.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư.
- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Các chứng chỉ, chứng nhận, công nhận của các công trình, thiết bị xử lý chất thải đồng bộ được nhập khẩu hoặc đã được thương mại hóa.
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường hoặc các văn bản khác có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở.
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích môi trường
- Các giấy tờ khác có liên quan của dự án: Quyết định phê duyệt quy hoạch; Giấy phép môi trường; Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế PCCC; Bản vẽ tổng thể mặt bằng nhà máy, bản vẽ phân khu chức năng nhà xưởng.



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0800373586

Đăng ký lần đầu: ngày 09 tháng 03 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ: 36, ngày 10 tháng 04 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN NHỰA AN PHÁT XANH

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: AN PHAT BIOPLASTICS JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: AN PHAT BIOPLASTICS., JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô CN11+CN12, cụm Công nghiệp An Đồng, Thị trấn Nam Sách, Huyện Nam Sách, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam

Điện thoại: 03203755997- 3755998

Fax: 03203755113

Email: anphat@anphatplastic.com

Website: www.anphatplastic.com

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 3.822.744.960.000 đồng.

Bằng chữ: Ba nghìn tám trăm hai mươi hai tỷ bảy trăm bốn mươi bốn triệu chín trăm sáu mươi nghìn đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 382.274.496

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN LÊ TRUNG

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 08/11/1976

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 025076004952

Ngày cấp: 10/08/2022

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Căn 2905, Toà B, Chung cư Sky City Tower, Số 88 Đường Láng Hạ, Phường Láng Hạ, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Căn 2905, Toà B, Chung cư Sky City Tower, Số 88 Đường Láng Hạ, Phường Láng Hạ, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam



TRƯỞNG PHÒNG

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Hưng Cường

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Số: 61 /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 09 tháng 01 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa (điều chỉnh lần thứ bốn từ Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 3873/BC-SKHĐT ngày 26 tháng 12 năm 2023 và Hồ sơ đề xuất điều chỉnh Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa (điều chỉnh lần thứ bốn từ Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa) được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 và Quyết định số 1773/QĐ-UBND ngày 23 tháng 8 năm 2023 với nội dung như sau:

1. Nội dung: “2. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ NHỰA VÀ HẠT NHỰA**” quy định tại Khoản 1, Điều 1 Quyết định số 1773/QĐ-UBND ngày 23 tháng 8 năm 2023 được điều chỉnh thành:



“2. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY SẢN XUẤT HẠT NHỰA VÀ SẢN PHẨM TỪ NHỰA”.

2. Nội dung: “3. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường.” quy định tại Khoản 2, Điều 1 Quyết định số 1773/QĐ-UBND ngày 23 tháng 8 năm 2023 được điều chỉnh thành:

“3. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất hạt nhựa và sản phẩm từ nhựa (bao bì, tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng) nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường.”.

3. Nội dung: “4.1. Quy mô dự án:

a) Sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE: 4.800 tấn/năm.

b) Sản xuất hạt nhựa compound: 1.200 tấn/năm.

c) Phân tách, làm sạch các loại hạt nhựa (HDPE, LDPE, LLDPE, PP,...): 1.200 tấn/năm.” quy định tại Khoản 3, Điều 1 Quyết định số 1773/QĐ-UBND ngày 23 tháng 8 năm 2023 được điều chỉnh thành:

“4.1. Quy mô dự án:

a) Sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE: 4.800 tấn/năm.

b) Sản xuất hạt nhựa compound: 1.200 tấn/năm.

c) Phân tách, làm sạch các loại hạt nhựa (HDPE, LDPE, LLDPE, PP,...): 1.200 tấn/năm.

d) Sản xuất tấm sàn nhựa vật liệu xây dựng: 6.000.000 m²/năm.”.

4. Nội dung: “5. Tổng vốn đầu tư dự án: 498.646.000.000 VND (Bốn trăm chín mươi tám tỷ, sáu trăm bốn mươi sáu triệu đồng), trong đó:

5.1. Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 360.399.832.000 VND.

5.2. Vốn vay để thực hiện dự án: 138.246.168.000 VND.” quy định tại Khoản 5, Điều 1 Quyết định số 1773/QĐ-UBND ngày 23 tháng 8 năm 2023 được điều chỉnh thành:

“5. Tổng vốn đầu tư dự án: 992.599.000.000 VND (Chín trăm chín mươi hai tỷ, năm trăm chín mươi chín triệu đồng), trong đó:

5.1. Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 854.352.832.000 VND.

5.2. Vốn vay để thực hiện dự án: 138.246.168.000 VND”.

5. Nội dung: “8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Xây dựng hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động đồng bộ trong thời hạn 24 tháng, kể từ ngày UBND tỉnh Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (điều chỉnh lần thứ hai).” quy định tại Điều 1 Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 được điều chỉnh thành:

“8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Xây dựng hoàn thành và đưa toàn bộ dự án vào hoạt động trước ngày 31 tháng 5 năm 2025.”

Điều 2. Ngoài nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, các nội dung khác của Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 không thay đổi và giữ nguyên giá trị pháp lý.

Điều 3. Thời hạn hiệu lực

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành và là bộ phận không tách rời của Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 của UBND tỉnh Hải Dương.

Điều 4. Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Khoa học và Công nghệ, Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Nam Sách; Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh và Thủ trưởng các Cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- UBND thị trấn Nam Sách (huyện Nam Sách);
- CV VP UBND tỉnh (đ/c Hoàn);
- Lưu: VT, TH, CV. Mạnh (15b).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Quân



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

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



Số: 1773/QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 23 tháng 8 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa (điều chỉnh lần thứ ba từ Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 2209/BC-SKHĐT ngày 11 tháng 8 năm 2023 và Hồ sơ đề xuất điều chỉnh Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa (điều chỉnh lần thứ ba từ Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp) được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 như sau:

1. Nội dung: “2. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ MÀNG PHỨC HỢP**” quy định tại Điều 1 được điều chỉnh thành: “2. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ NHỰA VÀ HẠT NHỰA**”.

2. Nội dung: “3. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường” quy định tại Điều 1 được điều chỉnh thành: “3. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường”.

3. Nội dung: “4.1. Quy mô sản xuất: 7.200 tấn/năm” quy định tại khoản 4 Điều 1 được điều chỉnh thành:

“4.1. Quy mô dự án:

a) Sản xuất bao bì màng phức hợp, màng PE: 4.800 tấn/năm.

b) Sản xuất hạt nhựa compound: 1.200 tấn/năm.

c) Phân tách, làm sạch các loại hạt nhựa (HDPE, LDPE, LLDPE, PP,...): 1.200 tấn/năm”.

5. Nội dung: “5. Tổng vốn đầu tư dự án: 498.646.000.000 VND (Bốn trăm chín mươi tám tỷ, sáu trăm bốn mươi sáu triệu đồng), trong đó:

5.1. Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 198.646.000.000 VND.

5.2. Vốn vay để thực hiện dự án: 300.000.000.000 VND” quy định tại Điều 1 được điều chỉnh thành:

“5. Tổng vốn đầu tư dự án: 498.646.000.000 VND (Bốn trăm chín mươi tám tỷ, sáu trăm bốn mươi sáu triệu đồng), trong đó:

5.1. Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 360.399.832.000 VND.

5.2. Vốn vay để thực hiện dự án: 138.246.168.000 VND”.

Điều 2. Ngoài nội dung điều chỉnh tại Điều 1 Quyết định này, các nội dung khác của Dự án Nhà máy sản xuất bao bì nhựa và hạt nhựa được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 không thay đổi và giữ nguyên giá trị pháp lý.

Điều 3. Thời hạn hiệu lực

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành và là bộ phận không tách rời của Quyết định số 3886/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 của UBND tỉnh Hải Dương.

Điều 4. Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Khoa học và Công nghệ, Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Nam Sách; Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh và Thủ trưởng các Cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- UBND thị trấn Nam Sách (huyện Nam Sách);
- CV VP UBND tỉnh (đ/c Hoàn);
- Lưu: VT, TH, CV. Mạnh (15b).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Quân



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

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

Số: 4030 /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 30 tháng 12 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp
của Công ty cổ phần nhựa An Phát xanh
(điều chỉnh lần thứ nhất)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 16/2015/TT-BKHĐT ngày 18 tháng 11 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện thủ tục đầu tư và báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Tờ trình số 3079/TTr-SKHĐT ngày 28 tháng 12 năm 2020 và Hồ sơ đề xuất dự án kèm theo của Công ty cổ phần nhựa An Phát xanh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp của Công ty cổ phần nhựa An Phát xanh (điều chỉnh lần thứ nhất), với những nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư và thông tin về Nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN NHỰA AN PHÁT XANH, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0800373586, đăng ký lần đầu ngày 09 tháng 3 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ hai mươi tám ngày 19 tháng 4 năm 2019; cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương. Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN11+CN12, Cụm công nghiệp An Đồng, thị trấn Nam Sách, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương, Việt Nam.



Người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp: Ông PHẠM ÁNH DUƠNG; sinh ngày 17 tháng 5 năm 1976; dân tộc: Kinh; Quốc tịch: Việt Nam; Chứng minh nhân dân số 012144877, ngày cấp: 08 tháng 6 năm 2007, nơi cấp: Công an thành phố Hà Nội. Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị. Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú và chỗ ở hiện nay: Tổ 49, tập thể Viện khoa học Việt Nam, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

2. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ MÀNG PHỨC HỢP**

3. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất bao bì màng phức hợp nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường.

4. Quy mô dự án: 7.200 tấn/năm.

5. Địa điểm thực hiện dự án: Thị trấn Nam Sách, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương.

6. Diện tích đất sử dụng: 98.088,0 m².

7. Hình thức sử dụng đất: Thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm cho toàn bộ diện tích đất thực hiện dự án.

8. Tổng vốn đầu tư dự án: 498.646.000.000 VND (Bốn trăm chín mươi tám tỷ, sáu trăm bốn mươi sáu triệu đồng); trong đó:

8.1. Vốn tự có của Nhà đầu tư để thực hiện dự án: 198.646.000.000 VND.

8.2. Vốn vay để thực hiện dự án: 300.000.000.000.

9. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm, kể từ ngày quyết định chủ trương đầu tư dự án (ngày 13 tháng 01 năm 2017).

10. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Xây dựng hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong thời hạn 12 tháng, kể từ ngày Quyết định chủ trương đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất.

Điều 2. Các điều kiện đối với Nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng nội dung quy định tại Điều 1 nêu trên; tuân thủ quy định pháp luật về đất đai, xây dựng, môi trường, phòng chống cháy nổ và pháp luật có liên quan trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư; chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

2. Định kỳ hàng Quý, có trách nhiệm lập báo cáo đánh giá tình hình thực hiện dự án, gửi về Sở Kế hoạch và Đầu tư để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh.

Điều 3. Thời hạn hiệu lực của Quyết định chủ trương đầu tư:

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành đến khi dự án chấm dứt hoạt động theo quy định của pháp luật.

2. Quyết định này thay thế Quyết định chủ trương đầu tư số 185/QĐ-UBND ngày 13 tháng 01 năm 2017 của UBND tỉnh Hải Dương.

Điều 4. Trách nhiệm thi hành:

Chánh văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các Sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Khoa học và Công nghệ, Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Nam Sách; Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần nhựa An Phát xanh và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành. / *PM*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- UBND thị trấn Nam Sách (huyện Nam Sách);
- CV VP UBND tỉnh (đ/c Hoàn);
- Lưu: VT, TH, CV. Mạnh (18b) //

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Vương Đức Sáng





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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty cổ phần nhựa An Phát Xanh

GCNĐKDN số 0800373586 do Phòng ĐKKD - Sở KH&ĐT tỉnh Hải Dương cấp

Đăng ký thay đổi lần thứ 33 ngày 11/01/2022

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN11+CN12, cụm Công nghiệp An Đồng,
thị trấn Nam Sách, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương.

CY 728025

1. Thừa đất:

tờ bản đồ số: 10

c) Diện tích: 83.999,0 m²

(bằng chữ: Tám mươi ba nghìn chín trăm chín mươi chín mét vuông)

đ) Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 13/01/2067

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Hải Dương, ngày 19 tháng 4 năm 2022

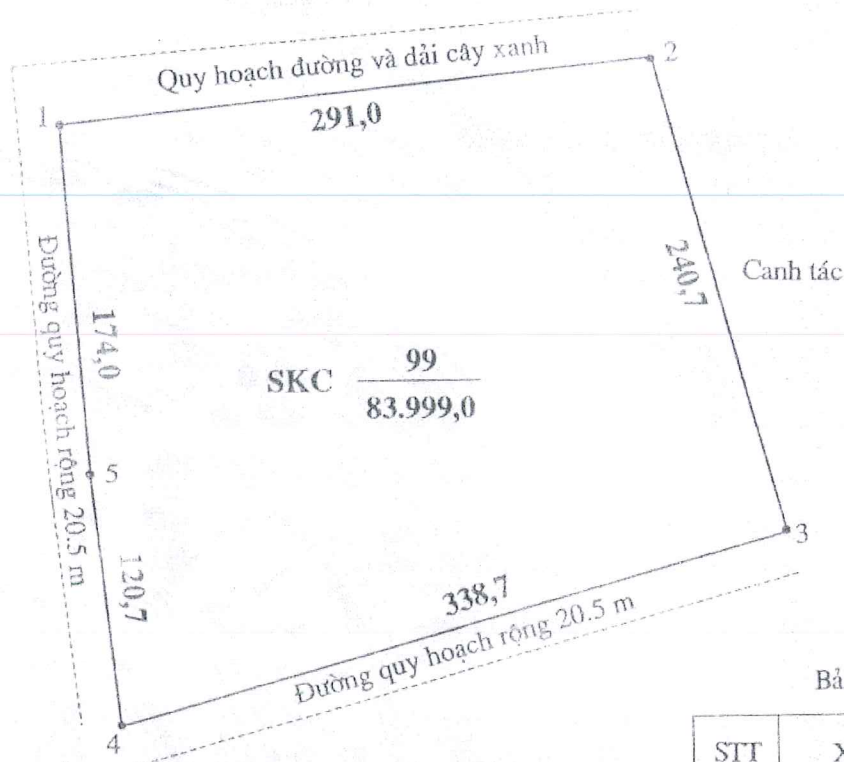
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

KT. CHỦ TỊCH



PHÓ CHỦ TỊCH
LƯU VĂN BẢN

Số vào sổ cấp GCN: CT 00064



STT	X (m)	Y (m)
1	2322291.27	588249.66
2	2322320.49	588539.16
3	2322088.54	588603.64
4	2321997.91	588277.21
5	2322117.84	588263.54

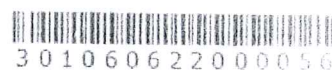
IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ
quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



3 0 1 0 6 0 6 2 2 0 0 0 0 5 6