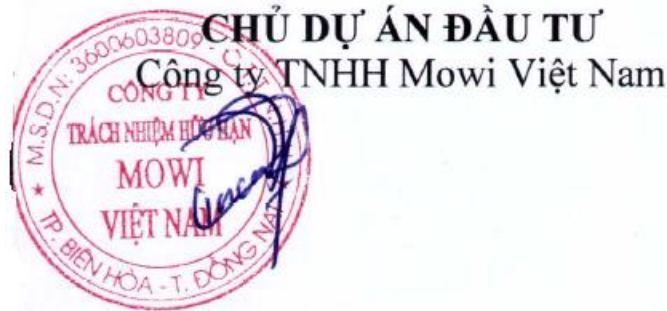


CÔNG TY TNHH MOWI VIỆT NAM
oOo

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

của dự án đầu tư

**“NHÀ MÁY CHẾ BIẾN HẢI SẢN,
CÔNG SUẤT 12.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM”
- GIAI ĐOẠN 1 (7.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM)
ĐC: 102/6 ĐƯỜNG SỐ 2, KCN AMATA, TP.BIÊN HÒA, ĐỒNG NAI**



**Managing Director
ANG BOON TONG VINCENT**

Đồng Nai, tháng 8 năm 2022

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ	iv
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	1
1.2. Tên dự án đầu tư:	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	2
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:.....	2
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	2
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:	8
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	8
1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của dự án.....	8
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện phục vụ hoạt động sản xuất của dự án.....	11
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động sản xuất của dự án.....	11
1.4.4. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	12
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	18
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	18
2.1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia .	18
2.1.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường..	18
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	20
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	22
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	22
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	22
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	23
3.1.3. Xử lý nước thải.....	26
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	36
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	38
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	41
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	42
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	43
3.6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động.....	43
3.6.2. Biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố rò rỉ hóa chất.....	44
3.6.3. Biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố nổ kho lạnh.....	45
3.6.4. Phòng chống sự cố cháy nổ	47
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	48

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	48
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	50
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	50
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	51
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	51
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:.....	51
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:.....	51
CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	52
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	52
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	52
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	53
5.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch.....	53
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	54
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	54
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	54
5.2.3. 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 dự án.....	54
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	55
Chương VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	56
6.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.....	56
6.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.....	56

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên môi trường
BYT	: Bộ Y tế
UBND	: Ủy ban nhân dân
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
KCN	: Khu công nghiệp
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20°C - đo trong 5 ngày
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
CTNH	: Chất thải nguy hại
XLNT	: Xử lý nước thải
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	: Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
NĐ	: Nghị định
QĐ	: Quyết định
TT	: Thông tư
NĐ-CP	: Nghị định – Chính phủ

DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy	9
Bảng 1.2. Tổng nhu cầu sử dụng nước của dự án	11
Lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)	11
Bảng 1.3. Danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động dự án.....	13
Bảng 1.4. Quy mô sử dụng đất của dự án.....	16
Bảng 1.5. Diện tích các hạng mục công trình của dự án.....	17
Bảng 3.1. Mô tả các công trình xử lý nước thải sinh hoạt.....	27
Bảng 3.2. Các hạng mục công trình xử lý nước thải	35
Bảng 3.3. Định mức hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng.....	35
Bảng 3.4. Giới hạn tiếp nhận nước thải của NMXLNTTT KCN Amata.....	36
Bảng 3.5. Chất thải thông thường phát sinh từ hoạt động của Công ty.....	39
Bảng 3.6. Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Công ty.....	41
Bảng 4.1. Thành phần các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata	50
Bảng 4.2. Vị trí xả và nguồn tiếp nhận nước thải.....	51
Bảng 5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải (giai đoạn 1).....	52
Bảng 5.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường (giai đoạn 1)	53
Bảng 5.3. Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm	55
Hình 1.1. Quy trình sản xuất cá hồi sushi.....	3
Hình 1.2. Quy trình sản xuất cá ngừ cắt khúc.....	6
Hình 1.3. Hình ảnh sản phẩm của dự án.....	8
Hình 3.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Công ty	23
Hình 3.2. Hồ ga đầu nối nước thải KCN Amata	25
Hình 3.3. Hệ thống thu gom và thoát nước thải của dự án.....	26
Hình 3.4. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc.....	26
Hình 3.5. Quy trình xử lý nước thải hiện hữu của Công ty, công suất 500 m ³ /ngày.đêm	28
Hình 3.6. Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.100 m ³ /ngày đêm	30
Hình 3.7. Công nhân đang thực hiện thao tác tách bao bì cá	38
Hình 3.8. Hệ thống thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại	38
Hình 3.9. Bao chứa thu gom các loại bao bì phế thải	40
Hình 3.10. Trang thiết bị Phòng cháy chữa cháy	48

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ dự án: Công ty TNHH Mowi Việt Nam (Tên cũ là Công ty TNHH Thực phẩm AMANDA (Việt Nam).

- Địa chỉ văn phòng: Lô 102/6, Đường số 2, KCN Amata, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông ANG BOON TONG, VINCENT, chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 0251.3936100; Fax: 0251.3936027

- Giấy chứng nhận đầu tư:

Công ty TNHH Thực phẩm Amanda (Việt Nam) được thành lập vào năm 2002, với ngành nghề kinh doanh là chế biến các loại hải sản phục vụ xuất khẩu với công suất 7.000 tấn sản phẩm/năm.

Đến năm 2019, Công ty TNHH Thực phẩm Amanda (Việt Nam) đổi tên thành Công ty TNHH MOWI Việt Nam và đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai cấp Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh số 988157381, chứng nhận lần đầu ngày 31/10/2002, chứng nhận lần mười ngày 29/3/2019 với ngành nghề đăng ký kinh doanh là chế biến các loại hải sản với quy mô 12.000 tấn/năm.

1.2. Tên dự án đầu tư: ***“Nhà máy chế biến hải sản công suất 12.000 tấn sản phẩm/năm”***

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô 102/6, Đường số 2, KCN Amata, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 33/QĐ-KCNĐN ngày 02/02/2021 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp cho dự án ***“Nhà máy chế biến hải sản công suất 12.000 tấn sản phẩm/năm”*** của Công ty TNHH Mowi Việt Nam.

- Quy mô của dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B (dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có tổng mức đầu tư là 779.100.000.000 đồng dưới 1.000 tỷ đồng).

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Hiện tại công suất sản xuất của dự án là khoảng 4.000 tấn sản phẩm/năm.

Do tình hình dịch bệnh Covid và nhu cầu thị trường nên thời gian đầu tư dự án có sự thay đổi so với ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể:

- Công suất giai đoạn 1: Dự kiến sản xuất đạt khoảng 7.000 tấn sản phẩm/năm, thời gian dự kiến quý 3/2022 (so với ĐTM là quý 1,2/2021).

- Công suất giai đoạn 2: Dự kiến sản xuất đạt khoảng 12.000 tấn sản phẩm/năm, thời gian dự kiến năm 2025 (so với ĐTM là quý 1,2/2022).

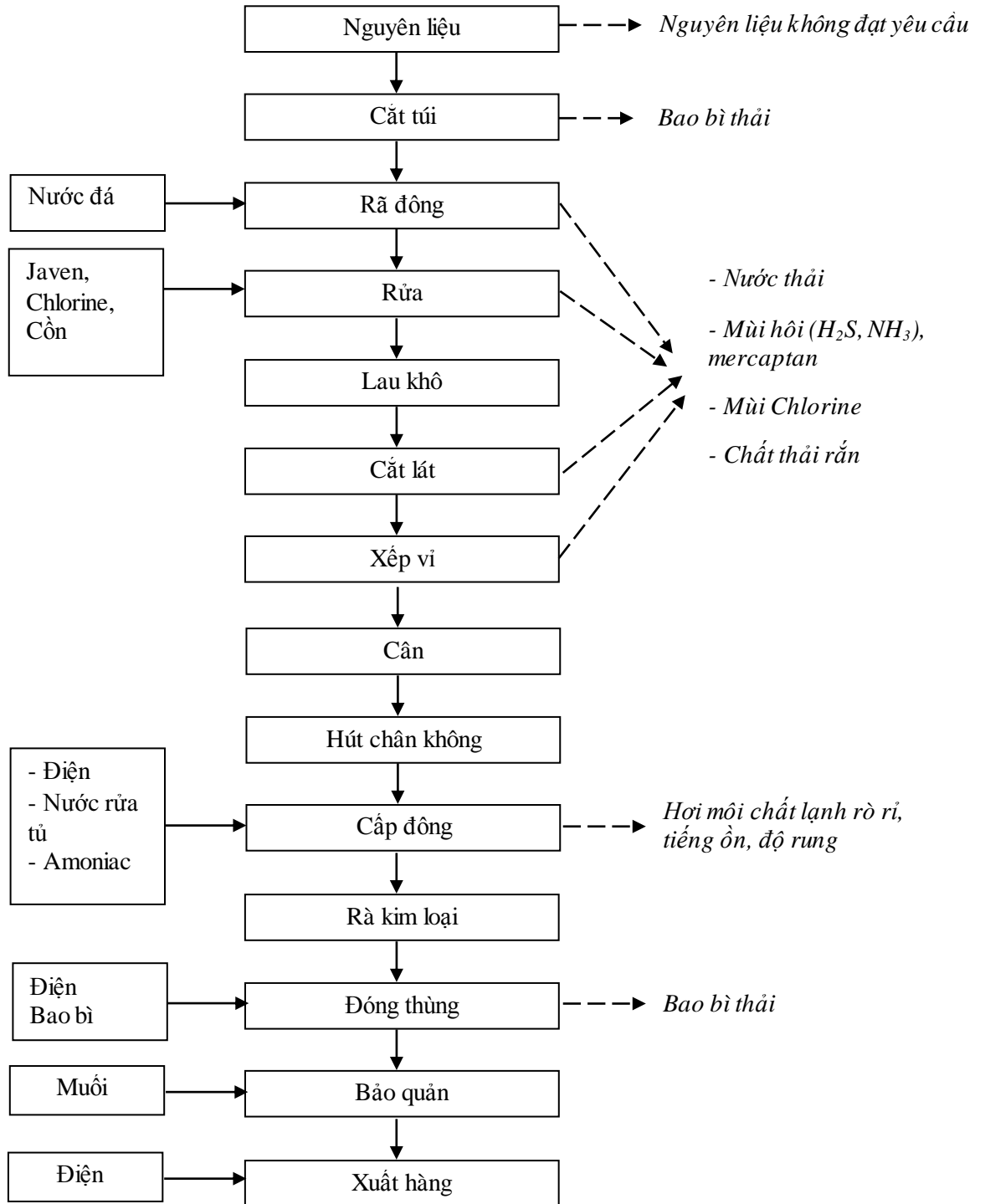
Phạm vi của Hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường này là giai đoạn 1 của dự án, công suất 7.000 tấn sản phẩm/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Dây chuyền công nghệ của nhà máy là dây chuyền chế biến thủy sản theo công nghệ tiên tiến của châu Âu.

Quy trình sản xuất được thực hiện bán tự động, tiên tiến, công nghệ mới, ít sử dụng lao động, hiệu quả sản xuất cao, tạo ra những sản phẩm nhanh, năng lượng rất thấp, tỷ lệ thành phẩm hao tổn nhỏ và sản phẩm luôn đạt chất lượng như đảm bảo độ tươi ngon, bắt mắt. Các công nghệ sản xuất các sản phẩm của dự án được trình bày như sau:

a) Quy trình sản xuất cá hồi sushi



Hình 1.1. Quy trình sản xuất cá hồi sushi

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu sản xuất cá hồi sushi là cá bán thành phẩm đông lạnh được bảo quản ở nhiệt độ $\leq -18^{\circ}\text{C}$. Bán thành phẩm được rã đông, dùng dao cắt thùng và túi. Trước khi rã đông, bán thành phẩm đóng thùng caron, chất lên xe đẩy, vận chuyển vào khu vực sản xuất. Giờ quy định vận chuyển bán thành phẩm vào khu vực sản xuất là đầu giờ các ca sản xuất. Từng miếng fillet cá ngâm trong thùng

nước lạnh. Mục đích công đoạn này làm tan băng và mềm 1 phần bề mặt miếng cá thuận lợi cho công đoạn tẩm bột tiếp theo.

Miếng cá được rửa trong thùng nước có nhiệt độ $\leq 4^{\circ}\text{C}$, trong nước rửa có dung dịch Javen được pha với nồng độ 150ppm. Giai đoạn này tiêu thụ lượng nước và năng lượng lớn, đồng thời lượng nước thải sinh ra cũng rất lớn.

Sau khi rửa thì dùng khăn lau miếng cá, dùng dao cắt nghiêng miếng cá có trọng lượng và kích thước cá theo yêu cầu của khách hàng. Phụ phẩm từ công đoạn này được để riêng và đưa vào phòng kho chứa phụ phẩm liệu (sau đó được bán cho các công ty làm thức ăn gia súc).

Các miếng cá sau khi cắt được xếp lên vỉ theo cùng chiều, không gác lên nhau. Dùng máy hút chân không để hút hết không khí ra ngoài. Khi kín tủ cấp đông, vận hành tủ đến nhiệt độ -35°C . Thời gian cấp đông không quá 2h. Giai đoạn cấp đông là giai đoạn tiêu tốn nhiều năng lượng điện nhất. Nhiệt độ tâm sản phẩm sau khi cấp đông phải đạt $\leq -18^{\circ}\text{C}$. Hệ thống lạnh tại Nhà máy sử dụng mỗi chất NH_3 với nhiều kiểu băng chuyền cấp đông, phù hợp với từng loại sản phẩm.

Sản phẩm sau khi cấp đông được xếp vào hộp. Kích cỡ hộp, số lượng miếng sản phẩm chứa trong hộp tùy theo yêu cầu của khách hàng.

Máy rà kim loại với các Fe 1.2mm, Sus2.0mm, Ss 3.0mm, mảnh kim loại trong băng dán. Từng hộp sản phẩm được đưa qua máy rà kim loại nhằm phát hiện những mảnh kim loại (nếu có) trong các sản phẩm. Các sản phẩm bị phát hiện có kim loại sẽ được cô lập và xử lý.

Các hộp sản phẩm được đóng vào thùng carton, số hộp trong thùng tùy thuộc vào yêu cầu của khách hàng. Mẫu thùng, bao bì theo yêu cầu cũng như sự đồng ý của khách hàng. Các thông tin trên thùng, bao bì phải phù hợp với yêu cầu, luật định của thị trường, của cơ quan quản lý Việt Nam. Tất cả thùng, hộp, nhãn đều được điền đầy đủ thông tin tại bộ phận đóng thùng của Công ty để có khả năng truy xuất sản phẩm theo yêu cầu của từng đơn hàng. Thùng, bao bì chứa được chuyển xuống khu vực đóng gói bằng những đường riêng biệt. Từng thùng được đai nẹp theo quy định.

Thùng hoàn chỉnh được chuyển vào phòng đệm của kho bảo quản lạnh có nhiệt độ $\leq 0^{\circ}\text{C}$. Các thùng sản phẩm được chất lên các pallet, bọc xung quanh một lớp PE nhằm cố định hình dáng của pallet để dễ dàng trong việc vận chuyển và bảo quản. Mỗi pallet được theo vị trí sơ đồ kho, nhiệt độ kho lạnh $\leq -18^{\circ}\text{C}$. Trước khi xuất hàng, các container dùng để vận chuyển phải được chạy lạnh trước để đạt nhiệt độ $\leq -18^{\circ}\text{C}$ và mở cửa thông với cửa kho xuất hàng. Từng

pallet được vận chuyển từ xe ra container và chất theo hàng lối trong container. Xuất mỗi container 20 feet không quá 90 phút, container 40 feet không quá 120 phút. Trong quá trình vận chuyển container phải đảm bảo nhiệt độ $\leq -18^{\circ}\text{C}$.

Do đặc thù ngành nghề sản xuất nên các công đoạn sơ chế và chế biến như rửa, cắt lát, xếp vỉ đều được thực hiện thủ công.

Ngoài ra, theo yêu cầu của khách hàng, định kỳ 1 tiếng/lần sẽ thực hiện vệ sinh thiết bị và nhà xưởng nhằm đảm bảo điều kiện vệ sinh an toàn thực phẩm. Do đó hoạt động này cũng làm phát sinh một lượng lớn nước thải có chứa các chất tẩy rửa như Chlorine, javen,...

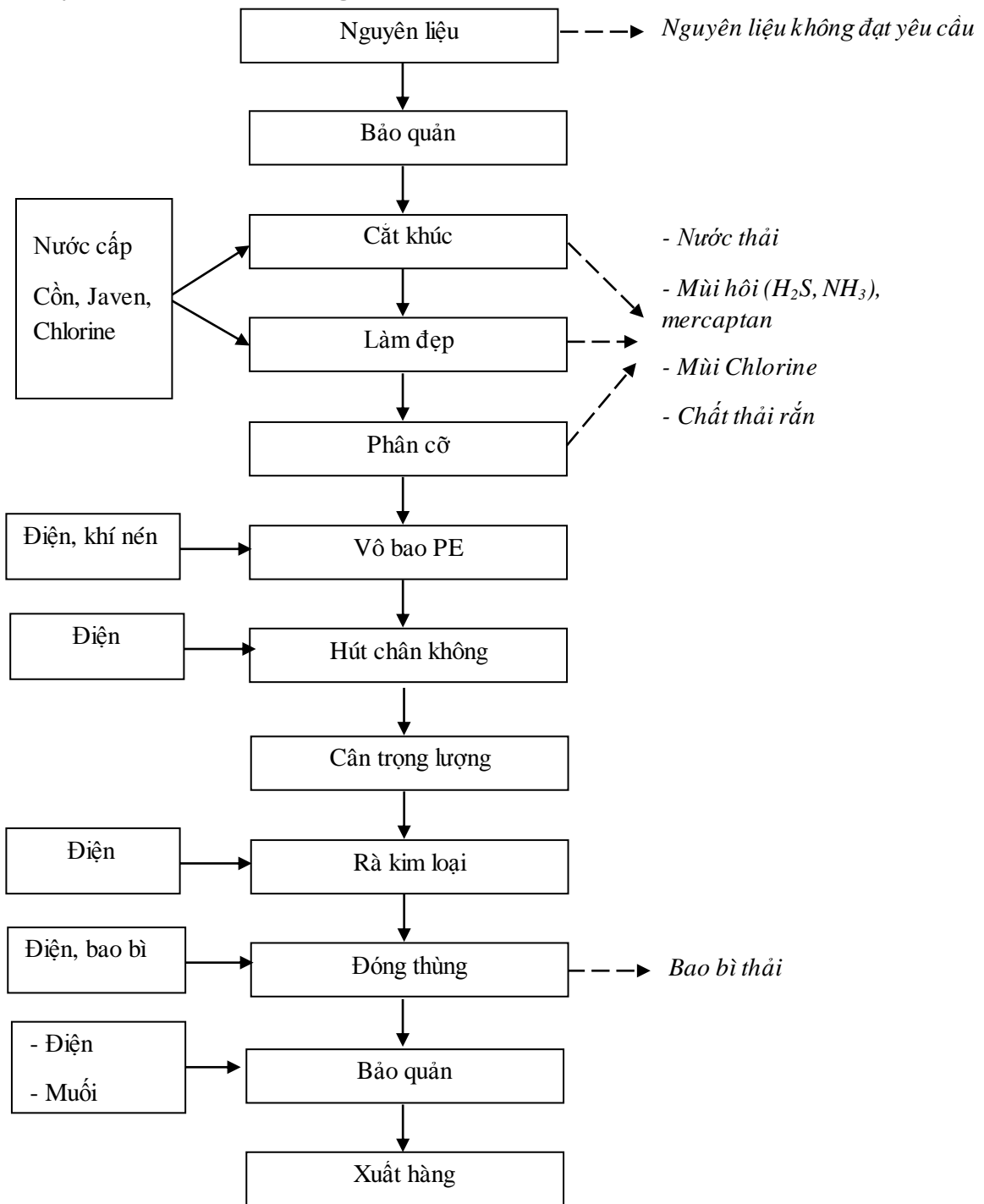
Tùy vào từng mục đích sử dụng mà dung dịch Chlorine và Javen được pha theo các nồng độ khác nhau:

+ Chlorine: 20ppm (rửa tay không đeo bao tay), 50ppm (rửa tay khi đeo bao tay), 100ppm (vệ sinh dụng cụ thiết bị), 200ppm (nhúng ủng);

+ Javen: 150ppm (rửa cá), 100ppm (rửa dụng cụ), 200ppm (nhúng ủng khu vực cắt sushi)

Trong quy trình sản xuất cá hồi phát sinh lượng lớn nước thải từ công đoạn rửa đông, rửa nguyên liệu, lau rửa dụng cụ, máy móc; mùi tanh từ quá trình sơ chế nguyên liệu (khí NH_3 , H_2S , mercaptan); mùi Chlorine từ quá trình vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh tay; phụ phẩm từ quá trình sơ chế nguyên liệu và các loại bao bì thải trong quá trình sơ chế và chế biến, từ quá trình vận chuyển pallet.

b) Quy trình sản xuất cá ngừ cắt khúc



Hình 1.2. Quy trình sản xuất cá ngừ cắt khúc

Thuyết minh quy trình

Khâu tiếp nhận nguyên liệu, nếu là cá nhập, QC kiểm tra nguồn gốc xuất xứ của nguyên liệu, nhiệt độ của nguyên liệu, phương tiện vận chuyển, bảo quản, giấy chứng nhận chất lượng. Kết quả kiểm tra Histamin, vi sinh,...các hồ sơ liên quan đến chất lượng của lô hàng. Nếu là cá trong nước thì lấy mẫu kiểm tra vi sinh, histamin đối với bán thành phẩm và chỉ đưa vào sản xuất khi có kết

quả kiểm tra đạt (*Việc kiểm tra vi sinh, histamin trong nguyên liệu được thực hiện tại phòng thí nghiệm của Công ty*).

Nguyên liệu cá ngừ đa phần là cá nguyên con đông lạnh, một phần nhỏ là cá bán thành phẩm được bảo quản nhiệt độ $\leq -18^{\circ}\text{C}$. Cá ngừ nguyên liệu được sơ chế cắt bỏ phần đầu, mổ bụng cá, lấy bỏ đi phần nội tạng cá rồi đem rửa sạch phần thịt cá. Sau đó cá được đưa vào máy cắt theo từng khúc có bề dày 2-3cm, chiều rộng khoảng 5-10cm. Đường cắt của miếng cá phải thẳng theo yêu cầu của khách hàng. Sau đó cá được chỉnh sửa làm đẹp bằng dao. Phụ phẩm từ công đoạn sơ chế (đầu, nội tạng cá) và công đoạn làm đẹp được để riêng và đưa vào phòng kho chứa phụ phẩm liệu (sau đó được bán cho các công ty làm thức ăn gia súc). Cá cắt khúc được cân từng miếng trước khi cho vào túi PE gồm có các trọng lượng sau: 4 OZ, 6 OZ, 8 OZ, 10 OZ, 12 OZ, 14 OZ,... Từng miếng cá sau khi được cắt khúc đúng kích thước, trọng lượng được đưa vào túi PE, sau đó được đưa đi hút chân không. Các size, cỡ giống nhau được cân 10 Lbs (4,54kg) trước khi đưa qua máy dò kim loại nhằm phát hiện kim loại (nếu có) trong sản phẩm.

Hàng được đóng gói theo yêu cầu của khách hàng và các thùng được đai nẹp theo quy định. Thùng hoàn chỉnh được chuyển vào phòng đệm của kho bảo quản lạnh có nhiệt độ $\leq 0^{\circ}\text{C}$. Các thùng thành phẩm được chất lên các pallet, bọc xung quanh một lớp PE nhằm cố định hình dáng của pallet để dễ dàng trong việc vận chuyển và bảo quản. Mỗi pallet được đặt theo vị trí sơ đồ kho, nhiệt độ kho $\leq -18^{\circ}\text{C}$. Trước khi xuất hàng, các container dùng để vận chuyển phải được chạy lạnh trước để đạt nhiệt độ $\leq -18^{\circ}\text{C}$ và mở cửa thông với cửa kho xuất hàng. Từng pallet được vận chuyển từ xe ra container và chất theo hàng lối trong container. Xuất mỗi container 20 feet không quá 90 phút, container 40 feet không quá 120 phút. Trong quá trình vận chuyển container phải đảm bảo nhiệt độ $\leq -18^{\circ}\text{C}$.

Do đặc thù ngành nghề sản xuất nên các công đoạn sơ chế và chế biến như rửa, làm đẹp, cân đều được thực hiện thủ công.

Ngoài ra, theo yêu cầu của khách hàng, định kỳ 1 tiếng/lần sẽ thực hiện vệ sinh thiết bị và nhà xưởng nhằm đảm bảo điều kiện vệ sinh an toàn thực phẩm. Do đó hoạt động này cũng làm phát sinh một lượng lớn nước thải có chứa các chất tẩy rửa như Chlorine, javen,...

Trong quy trình sản xuất cá ngừ phát sinh lượng lớn nước thải từ công đoạn rửa đông, rửa nguyên liệu, lau rửa dụng cụ, máy móc; mùi tanh từ quá trình sơ chế nguyên liệu (khí NH_3 , H_2S , mercaptan); mùi Chlorine từ quá trình vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh tay; phụ phẩm và các loại bao bì thải trong quá trình sơ chế và chế biến, từ quá trình vận chuyển pallet.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Sản phẩm chủ yếu của dự án là cá đông lạnh



Hình 1.3. Hình ảnh sản phẩm của dự án

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

1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của dự án.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy trong giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy

STT	Nguyên liệu, nhiên liệu	ĐVT	Hiện hữu				Theo ĐTM được duyệt				Giai đoạn 1				Mục đích sử dụng
			Khối lượng sử dụng (đầu vào)	Đầu ra	Dòng thải		Khối lượng sử dụng (đầu vào)	Sản phẩm đầu ra	Dòng thải		Khối lượng sử dụng (đầu vào)	Sản phẩm đầu ra	Dòng thải		
					Rắn	Lỏng			Rắn	Lỏng			Rắn	Lỏng	
I	Hoạt động sản xuất														
1	Muối	Kg/năm	152.520	152.520	-	-	492.000	492.000	-	-	287.000	287.000	-	-	Tăng giá trị sản phẩm. Tắm ướp vào cá (Nồng độ 2%, 3%, 8% trong thời gian 2-5 phút)
2	Cá nguyên liệu (định mức 1,7 tấn nguyên liệu/1 tấn sản phẩm)	Tấn/năm	6.324	4.000	2.324	-	20.400	12.000	-	8.400	11.900	7.000	4.900	-	
3	Cồn	Lít/năm	8.556	-	-	8.556	27.600	-	-	27.600	16.100	-	-	16.100	Khử trùng bề mặt dụng cụ thiết bị.
4	Chlorine	Kg/năm	1.860	-	-	1.860	6.000	-	-	6.000	3.500	-	-	3.500	Khử trùng toàn bộ dụng cụ và trang thiết bị trong nhà xưởng, vệ sinh tay.
5	Javen	Lít/năm	35.340	-	-	35.340	114.000	-	-	114.000	66.500	-	-	66.500	Rửa cá, ngâm và khử trùng dụng cụ
6	Nước rửa chén	Lít/năm	3.720	-	-	3.720	12.000	-	-	12.000	7.000	-	-	7.000	
7	Nước rửa tay – SAFE	Lít/năm	2.232	-	-	2.232	7.200	-	-	7.200	4.200	-	-	4.200	Vệ sinh tay
8	Nước rửa tay E-Wash	Lít/năm	8.184	-	-	8.184	26.400	-	-	26.400	15.400	-	-	15.400	Khử trùng dụng cụ và trang thiết bị nhà xưởng
9	Nước rửa tay	Lít/năm	2.604	-	-	2.604	8.400	-	-	8.400	4.900	-	-	4.900	Khử trùng kết

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép Môi trường – CÔNG TY TNHH MOWI VIỆT NAM

	Crytal clean														
10	Nước tẩy rửa, vệ sinh nhà xưởng (Mip Liquid)	Kg/năm	1.116	-	-	1.116	3.600	-	-	3.600	2.100	-	-	2.100	Khử trùng dụng cụ, thiết bị, manh PE
11	Nước tẩy rửa vệ sinh nhà xưởng (Topax marine 62)	Kg/năm	1.488	-	-	1.488	4.800	-	-	4.800	2.800	-	-	2.800	Khử trùng dụng cụ và thiết bị, băng tải.
12	Amoniac (NH ₃)	Lít/năm	19.000	-	-	-	38.000	-	-	-	22.167	-	-	-	
13	Dầu DO 0,05%	Lít/năm	2.298				5.000				2.917	-	-	-	Máy phát điện
14	Bao bì	kg/năm	105.000	25.162	74.838	-	302.000	77.500	224.500	-	176.167	45.208	130.959	-	
II	Xử lý nước thải														
1	Soda (dạng bột)	tấn/năm	-	-	-	-	108	-	-	-	24,1	-	-	-	Điều chỉnh pH
2	PAC (dạng bột)	tấn/năm	-	-	-	-	324	-	-	-	60,2	-	-	-	Keo tụ
3	Polymer Anion (dạng bột)	tấn/năm	-	-	-	-	216	-	-	-	2,4	-	-	-	Tạo bông
4	Polyme Cation (dạng bột)	tấn/năm	-	-	-	-	2,2	-	-	-	2,6	-	-	-	Ép bùn
5	Chlorine (dạng bột)						19,4	-	-	-	-	-	-	-	Khử trùng
6	Axit H ₂ SO ₄ 98% (dạng nước)	tấn/năm					1,3	-	-	-	-	-	-	-	Điều chỉnh pH
7	NaOH (dạng vảy)	tấn/năm					324	-	-	-	-	-	-	-	Điều chỉnh pH

(Công ty TNHH Mowi Việt Nam, tháng 7/2022)

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện phục vụ hoạt động sản xuất của dự án

Nguồn cung cấp điện phục vụ cho quá trình hoạt động của Dự án được lấy từ lưới điện lực Quốc gia. Việc cung cấp điện do Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai thực hiện thông qua đơn vị hạ tầng để cung cấp.

Nhu cầu của dự án hiện hữu trung bình khoảng 744.079 kWh/tháng (trung bình hóa đơn tiền điện từ tháng 1-6/2022).

Theo tính toán tại báo cáo ĐTM thì nhu cầu sử dụng điện cho toàn dự án sau khi nâng công suất trung bình khoảng 2.000.000 Kwh/tháng. (Nguồn: Công ty TNHH Mowi Việt Nam, tháng 7/2022). Dự kiến cho Giai đoạn 1 khoảng 1.200.000 Kwh/tháng.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động sản xuất của dự án

Công ty sử dụng hệ thống xử lý nước cấp với hệ thống lọc thô bằng bể lọc cát kết hợp lọc nâng cao bằng công nghệ lọc Micro filter. Nước sau quá trình lọc được khử trùng bằng tia UV trước khi cung cấp cho toàn bộ hoạt động của Nhà máy, nhằm đảm bảo các yêu cầu khắt khe về vệ sinh an toàn thực phẩm trong ngành chế biến hải sản. Công suất của hệ thống xử lý nước cấp là 1.680 m³/ngày.

Nguồn cung cấp nước cho hệ thống xử lý nước cấp: Công ty Cổ phần đô thị Amata Biên Hòa.

Theo thống kê hóa đơn tiền nước của dự án hiện hữu (từ tháng 1-6/2022) thì lượng nước sử dụng trung bình tại Công ty khoảng 715 m³/ngày.

Ước tính lượng nước sử dụng của dự án như sau:

Bảng 1.2. Tổng nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Mục đích sử dụng	Lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)		
		Hiện hữu (công suất 4.000 tấn sản phẩm/năm)	Theo ĐTM được duyệt (công suất 12.000 tấn sản phẩm/năm)	Giai đoạn 1 (công suất 7.000 tấn sản phẩm/năm)
1	Nước dùng cho sinh hoạt	102	142	112
1.1	Khu vệ sinh	67	90	73
1.2	Căn tin	15	20	16,3
1.3	Giặt bảo hộ	20	32	22,7
2	Nước dùng cho sản xuất (sơ chế, chế biến, cấp đông)	465,5	1.400	700
3	Nước dùng cho các hoạt động phụ trợ (giặt ủng, vệ sinh thiết bị)	105	250	125
4	Nước tưới cây, tạo ẩm sân bãi	20,5	19,4	19,4
5	Nước phục vụ cho việc xây dựng công trình xử lý nước thải giai đoạn 1, thử chống thấm (không thường xuyên)	22	-	-
		715	1.811,4	956,4

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

1.4.4.1. Các văn bản pháp lý liên quan

- Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh số 988157381, chứng nhận lần đầu ngày 31/10/2002, chứng nhận lần thứ mười ngày 29/3/2019 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 3600603809, đăng ký lần đầu ngày 31/10/2002, thay đổi lần thứ ba ngày 10/4/2019, do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

- Hợp đồng thuê đất giữa Công ty TNHH thực phẩm Amanda Việt Nam (nay là Công ty TNHH Mowi Việt Nam) với Công ty Cổ phần đô thị Amata Biên Hòa.

- Giấy chứng nhận thẩm định thiết kế và thiết bị phòng cháy chữa cháy số 10/PC23 ngày 20/01/2003 do Công an tỉnh Đồng Nai cấp cho Công ty TNHH thực phẩm Amanda Việt Nam (nay là Công ty TNHH Mowi Việt Nam).

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 125/TĐ-PCCC ngày 11/04/2005 do Công an tỉnh Đồng Nai cấp cho Công ty TNHH thực phẩm Amanda Việt Nam (nay là Công ty TNHH Mowi Việt Nam).

- Biên bản kiểm tra nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy ngày 10/8/2015 của Cảnh sát phòng cháy & Chữa cháy Đồng Nai.

- Hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt số 304/2022/HĐ.RT ngày 02/01/2022 giữa Công ty TNHH Mowi Việt Nam và Công ty CP Môi trường Sonadezi.

- Hợp đồng xử lý chất thải nguy hại số 2823/2021/HDK-CN/TT-MVN ngày 21/12/2021 giữa Công ty TNHH Mowi Việt Nam và Chi nhánh Công ty CP Môi trường Thiên Thanh- Nhà máy xử lý chất thải nguy hại Vĩnh Tân.

- Hợp đồng thu mua phế liệu số 02-12-2021/MW/BDX ngày 02/12/2021 giữa Công ty TNHH Mowi Việt Nam và Công ty TNHH Xử lý Môi trường Bình Dương Xanh.

1.4.4.2. Nhu cầu sử dụng lao động tại dự án

Theo tính toán tại báo cáo ĐTM thì số lao động phục vụ hoạt động của dự án như sau:

STT	Hạng mục	Hiện tại	Theo ĐTM được duyệt	Giai đoạn 1 7.000 tấn sản phẩm/năm
1	Nhu cầu sử dụng lao động (người)	595	800	650
2	Số ca làm việc (ca 08 giờ)	02	3	03
3	Số ngày làm việc (ngày/tuần)	6	6	6

1.4.4.3. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại dự án

Để đạt công suất giai đoạn 1 là 7.000 tấn sản phẩm/năm Công ty tiến hành tuyển thêm công nhân và tăng số ca sản xuất, không đầu tư xây dựng thêm nhà xưởng cũng như máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất.

Riêng đối với công trình xử lý nước thải, trong giai đoạn 1, để đáp ứng khả năng xử lý lượng nước thải từ hoạt động sinh hoạt và sản xuất tăng thêm, Công ty đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải Module 1 có công suất 1.100 m³/ngày. Hiện tại Module 1 đã được xây dựng mới tại khu đất trống cuối dự án, cách hệ thống xử lý nước thải hiện hữu 170m về phía Tây Bắc. Khi module 1 đi vào vận hành ổn định, dự án sẽ thực hiện thu gom nước thải của dự án về module 1 để xử lý và tháo dỡ hoàn toàn hệ thống xử lý nước thải hiện hữu.

Bảng 1.3. Danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động dự án

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất	Công suất/ Thông số Kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
I	Thiết bị phục vụ sản xuất						
1	Máy biến áp	Cái	01	2010	Nhật	2500 Kva, 22Kv/0.4 – 380V/220V	60% - 70%
2	Máy phát điện	Cái	01	2010	Hàn Quốc	380/220V, 200Kva	60% - 70%
3	Motor máy nén lạnh 101	Cái	01	2010	Hàn Quốc	110 KW	60% - 70%
4	Motor máy nén lạnh 101A, 102, 103, 104, 105	Cái	05	2010	Hàn Quốc	75 KW	60% - 70%
5	Motor máy nén	Cái	02	2010	Hàn Quốc	250 KW	60% - 70%

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất	Công suất/ Thông số Kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
	lạnh 106, 107						
6	Motor máy nén lạnh 108A	Cái	01	2010	Hàn Quốc	200 KW	60% - 70%
7	Motor máy nén lạnh 103A, 108	Cái	02	2008	Hàn Quốc	180 KW	60% - 70%
8	Motor máy nén lạnh 105A	Cái	01	2010	Hàn Quốc	90 KW	60% - 70%
9	Hệ thống cấp đông siêu tốc IQF	Bộ	02	2010	Nhật	90 KW	60% - 70%
10	Hầm cấp đông siêu tốc TUNEL FREEZER	Bộ	02	2010	Hàn Quốc	140 KW	60% - 70%
11	Hệ thống cấp đông siêu tốc băng chuyền xoắn (DANTECH)	Bộ	01	2012	Nhật	100 KW	60% - 70%
12	Hệ thống cấp đông siêu tốc băng chuyền xoắn (NANTOONG)	Bộ	02	2012	Nhật	110 KW	60% - 70%
13	Tủ thổi gió cấp đông nhanh ABF	Bộ	04	2012	Nhật	60 KW	60% - 70%
14	Kho lạnh 1	Kho	04	2010	Nhật	330 tấn sản phẩm	60% - 70%
15	Kho lạnh 2	Kho	02	2010	Nhật	264 tấn sản phẩm	60% - 70%
16	Hệ thống điều hòa trung tâm	hệ thống	01	2012	Nhật	-	60% - 70%
17	Bơm cấp nước sạch	cái	02	2012	Nhật	2.5Kw, 15l/s-350Kpa	60% - 70%
II	Thiết bị hệ thống xử lý nước thải module 1 (công suất 1.100 m³/ngày đêm)						
1	Lưới chắn rác	cái	1	2018	Ý	Khe hở 2,5mm	60-80%

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất	Công suất/ Thông số Kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
2	Thiết bị lọc rác tinh	cái	1	2018	Ý	Khe hở của sàng rác 1mm	60-80%
3	Bơm nước thải chìm	Bộ	2	2021	Nhật	7,5 kW	Mới 100%
4	Bơm nước thải chìm	Bộ	3	2021	Nhật	0,75 kW	Mới 100%
5	Bơm nước thải chìm	Bộ	2	2021	Nhật	1,5 kW	Mới 100%
6	Bơm nước thải chìm	Bộ	4	2021	Nhật	3,7 kW	Mới 100%
7	Motor Khuấy hoát chất	bộ	4	2021	Ý	0,37 kW	Mới 100%
8	Bơm định lượng	bộ	10	2020	Ý	0,37KW	Mới 100%
9	Bồn đựng hóa chất	Cái	4	2022	Việt Nam	2m ³	Mới 100%
10	Máy thổi khí	cái	2	2021	Nhật	Kiểu : Root Lưu lượng : 13,5 m ³ /phút H= 45 kPA Điện áp : 3 pha, 380V, 50Hz	Mới 100%
11	Máy khuấy	cái	2	2021	Ý	1,5KW	Mới 100%
12	Máy khuấy chìm	cái	2	2021	Bồ Đào Nha	2,3KW	Mới 100%
13	Máy khuấy chìm	cái	2	2021	Bồ Đào Nha	1,4KW	Mới 100%
14	Motor gạt	cái	2	2021	Ý	0,37KW	Mới 100%
15	Bơm trục ngang	cái	2	2021	Ý	7,5KW	Mới 100%
16	Bơm trục ngang	cái	1	2021	Ý	0,37KW	Mới 100%
17	Máy nén khí	cái	1	2022	Việt Nam	2,2KW	Mới 100%
18	Hệ phân phối khí	Hệ	1	2022	Nhật		Mới 100%
19	Đồng hồ lưu lượng	Cái	2	2021	Pháp	46m ³ /h	Mới 100%
20	Máy ép bùn	bộ	1	2022	Việt Nam	80-140kg/h	Mới 100%

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất	Công suất/ Thông số Kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
21	Quạt hút mùi QH 01 và QH 02	bộ	1	2022	Việt Nam	3060-3520m ³ /h	Mới 100%
22	Phao kiểm soát mực nước	Cái	8	2021	Pháp	-	Mới 100%
23	Tủ điện điều khiển trung tâm	bộ	1	2022	Việt Nam	-	Mới 100%
24	Tủ điều khiển hệ hút mùi	bộ	1	2022	Việt Nam	-	Mới 100%
25	Tủ điều khiển trạm bơm	bộ	1	2022	Việt Nam	-	Mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Mowi Việt Nam, tháng 7/2022)

1.4.4.4. Hạng mục công trình dự án

Các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ và công trình xử lý chất thải của dự án của Công ty TNHH Mowi Việt Nam đã hoàn thiện. Riêng hạng mục công trình xử lý nước thải giai đoạn 1 công suất 1.100 m³/ngày (module 1), tương ứng với công suất sản phẩm là 7.000 tấn sản phẩm/năm đang được Công ty xây dựng, dự kiến cuối tháng 8/2022 hoàn thiện và đi vào vận hành thử nghiệm.

Bảng 1.4. Quy mô sử dụng đất của dự án

Stt	Quy mô sử dụng đất	Hiện hữu		Sau khi nâng công suất	
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Tổng diện tích xây dựng	13.685	68,43	14.145	70,8
1	Công trình chính	11.411	57,1	11.411	57,1
2	Công trình phụ trợ	1.592	8,0	1.592	8
3	Công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	682	3,4	1.142	5,7
II	Sân đường nội bộ	2.773	13,9	2.313	11,6
III	Cây xanh, thảm cỏ	3.542	17,7	3.542	17,7
	Tổng cộng	20.000	100	20.000	100

Bảng 1.5. Diện tích các hạng mục công trình của dự án

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng hiện hữu (m²)
I	Công trình chính	11.411
1	Nhà xưởng (2 tầng)	9.233
2	Phòng máy	460
3	Kho thành phẩm	966
4	Khu văn phòng (2 tầng)	730
5	Kho hóa chất	22
II	Công trình phụ trợ	1.592
1	Nhà bảo vệ	15
2	Khu căn tin	528
3	Phòng Y tế	20
4	Phòng Giặt là	153
5	Nhà xe	396
6	Phòng thay đồ nam/nữ 1	256
7	Phòng thay đồ nam/nữ 2	224
III	Công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	682
1	Khu chứa chất thải rắn	73
2	Khu xử lý nước thải (<i>xây dựng nửa nổi nửa chìm</i>)	550
	- Hệ thống thu gom nước thải (<i>hiện hữu</i>)	50
	- HTXLNT công suất 1.100 m ³ /ngày (<i>module 1</i>) - đang xây dựng	500
	- HTXLNT công suất 1.100 m ³ /ngày (<i>module 2</i>)	-
3	Nhà chứa trạm bơm	34
4	Khu xử lý nước cấp cho sản xuất (<i>dung tích bể chứa 500 m³</i>)	25
IV	Sân đường nội bộ	2.773
V	Cây xanh, thảm cỏ	3.542
	Tổng cộng	20.000

(Nguồn: Công ty TNHH Mowi Việt Nam, tháng 7/2022)

CHƯƠNG II

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

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

2.1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, quan điểm chỉ đạo là thúc đẩy phương thức quản lý tổng hợp, tiếp cận dựa trên hệ sinh thái, liên vùng, liên ngành, phát triển kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp. Tầm nhìn chiến lược đến năm 2030 ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.

Theo quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/03/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 thì quan điểm phát triển là đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngành thủy sản theo định hướng thị trường, thân thiện môi trường, bảo vệ, tái tạo và phát triển nguồn lợi thủy sản, bảo tồn đa dạng sinh học; thích ứng với biến đổi khí hậu; bảo đảm an toàn dịch bệnh, an toàn sinh học, an sinh xã hội. Phát triển thủy sản gắn với nâng cao đời sống vật chất tinh thần của người dân, xây dựng nông thôn mới; kết hợp phát triển kinh tế với xây dựng thể trận quốc phòng, an ninh trên biển vững mạnh, góp phần bảo vệ vững chắc chủ quyền quốc gia trên các vùng biển đảo của Tổ quốc.

Ngành nghề của cơ sở là ngành nghề sản xuất thủy sản được đầu tư dây chuyền công nghệ tiên tiến của châu Âu; Quy trình sản xuất được thực hiện bán tự động, tiên tiến nên phù hợp với khuyến khích phát triển kinh tế.

2.1.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Vị trí cơ sở thực hiện tại Lô 102/6, đường số 2, KCN Amata, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai, phù hợp với quy hoạch phát triển công nghiệp của tỉnh Đồng Nai.

KCN Amata là KCN tập trung đa ngành nghề, được phân chia như sau:

a. Các ngành công nghiệp:

- *Ngành may:*

+ May mặc, áo cưới, may nón, may áo mưa, đan len,...

+ Dệt, may

- *Ngành sản xuất thực phẩm, đồ uống.*

+ Chế biến thực phẩm.

+ Sản xuất nước giải khát.

- *Ngành sản xuất các sản phẩm từ kim loại.*

+ Sản xuất linh kiện cơ khí, linh kiện ô tô, xe máy, linh kiện điện tử.

+ Sản xuất máy nén khí.

+ Sản xuất khuôn đúc.

+ Gia công các sản phẩm cơ khí.

+ Sản xuất phôi thép, thép tiền chế.

+ Điện - điện tử.

- *Ngành sản xuất hóa chất.*

+ Sản xuất hóa nông dược.

+ Sản xuất trợ chất ngành nhuộm.

+ Sản xuất hóa chất, sơn, mực in, keo dán,...

+ Sản xuất hóa mỹ phẩm.

- *Sản xuất điện năng.*

- *Sản xuất các sản phẩm nhựa, hạt nhựa, nhựa simili, màng phim, màng PE, bao bì nhựa, linh kiện nhựa, nam châm nhựa dẻo, sản phẩm cao su.*

b. *Ngành nông nghiệp:*

- Sản xuất chất phụ gia, chế phẩm sinh học.

- Sản xuất đồ gỗ gia dụng.

c. *Ngành xây dựng:*

- Xử lý nước thải sinh hoạt, công nghiệp.

- Xây dựng kết cấu hạ tầng, dân dụng.

d. *Ngành thủy sản:*

- Chế biến hải sản đông lạnh.

- Cá khô

e. *Ngành khác:*

- In ấn.

- Sản xuất bao bì các loại.
- Sản xuất thiết bị phòng cháy chữa cháy.
- Dụng cụ y tế.
- Sản xuất các sản phẩm từ than.
- Nén thơm
- Kho bãi.

Ngành nghề của Công ty TNHH Mowi Việt Nam là chế biến hải sản, phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN theo Quyết định số 1744/MTg ngày 29/7/1995 của Bộ Khoa học công nghệ và Môi trường về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp cho Công ty liên doanh phát triển KCN hiện đại Long Bình (Amata) Đồng Nai - nay là Công ty Cổ phần đô thị Amata Biên Hòa.

Vị trí dự án trên đường KCN Amata, trên khu đất quy hoạch đất công nghiệp, phù hợp với phân khu chức năng của KCN.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

- Vị trí thực hiện dự án là KCN Amata, KCN đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; Công ty CP Đô thị Amata Biên Hòa đã xây dựng Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN bao gồm 05 trạm với tổng công suất xử lý là 12.000 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải tập trung đạt yêu cầu trước khi thải ra ngoài môi trường. Công ty đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 2256/GP-BTNMT ngày 4/9/2019. Khu công nghiệp Amata cũng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy xác nhận hoàn thành các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường số 46/GXN-TCMT ngày 11/06/2014 và số 62/ GXN-TCMT ngày 8/6/2017.

Theo báo cáo quan trắc và công tác bảo vệ môi trường định kỳ tại KCN Amata của Công ty CP Đô thị Amata Biên Hòa trong 2 năm gần nhất cho thấy chất lượng không khí xung quanh khu vực KCN và chất lượng nguồn nước thải sau hệ thống xử lý của KCN đạt quy chuẩn quy định, có thể tiếp nhận thêm dự án mới.

- Đồng Nai thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, là cửa ngõ phía Đông của thành phố Hồ Chí Minh và là một trung tâm kinh tế lớn của khu vực phía Nam, nối Nam Trung Bộ, Nam Tây Nguyên với toàn bộ vùng Đông Nam Bộ. Với vị trí nằm giữa các trung tâm trọng điểm phát triển công nghiệp là thành phố Hồ Chí Minh, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, tỉnh Bình Dương; Đồng Nai có nhiều dự án, công trình trọng điểm quốc gia đã và đang được triển khai trên cơ sở các tuyến đường giao thông huyết mạch kết nối các trung tâm lớn (Quốc lộ 1, Quốc

lộ 51, đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây, đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu, đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu, sân bay quốc tế Long Thành,...), mang lại lợi thế lớn về phát triển công nghiệp cho toàn tỉnh.

- Đồng Nai có các khu xử lý chất thải rắn tập trung: khu xử lý chất thải xã Tây Hòa (huyện Trảng Bom), khu xử lý chất thải xã Quang Trung (huyện Thống Nhất) đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và hợp vệ sinh, khu xử lý chất thải xã Xuân Mỹ (huyện Cẩm Mỹ), khu xử lý chất thải xã Bàu Cạn (huyện Long Thành), khu xử lý chất thải xã Xuân Tâm (huyện Xuân Lộc), khu xử lý chất thải xã Túc Trung (Định Quán); đảm bảo thu gom, xử lý chất thải phát sinh từ hoạt động của dự án khi đi vào hoạt động.

Vì vậy, vị trí thực hiện dự án tại KCN Amata phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Chương III

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

Dự án chế biến hải sản được triển khai tại nhà máy hiện hữu. Công ty sẽ tăng thêm số ca sản xuất và tuyển dụng thêm lao động để nâng công suất sản xuất từ 7.000 tấn sản phẩm/năm lên 12.000 tấn sản phẩm/năm, trong quá trình thực hiện không có công đoạn xây dựng thêm công trình nhà xưởng.

Hiện tại công suất sản xuất của dự án là khoảng 4.000 tấn sản phẩm/năm. Dự kiến trong giai đoạn 1, công suất sản xuất dự kiến đạt khoảng 7.000 tấn sản phẩm/năm. Để đáp ứng nhu cầu sản xuất của giai đoạn 1, Công ty sẽ tăng thêm 01 ca sản xuất và tuyển dụng thêm 55 lao động, số lao động dự kiến trong giai đoạn 1 khoảng 650 người. Ngoài ra, Công ty cũng đã thực hiện xây dựng module 1 của hệ thống xử lý nước thải (công suất 1.100 m³/ngày đêm) để đảm bảo xử lý nước thải của giai đoạn 1 đạt quy chuẩn trước khi đầu nối về HTXLNT tập trung KCN Amata.

Các công trình bảo vệ môi trường của dự án bao gồm: hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải; hệ thống xử lý nước thải; kho lưu trữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại và một số biện pháp khác.

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Tách riêng hoàn toàn hệ thống cống thoát nước mưa với hệ thống cống thoát nước thải;

- Nước mưa chảy từ mái nhà và các ban công được thu gom bằng máng thu và ống dẫn uPVC D150, thoát nước từ mái nhà, qua các cầu thu nước mưa có gắn song chắn rác để tách rác có kích thước lớn, xuống thẳng các hố ga, không để chảy tràn ra mặt bằng.

- Nước mưa chảy tràn trên sân bãi và đường nội bộ được thu gom vào các hố ga thu nước mưa xây dựng dọc theo lề đường nội bộ, thiết kế với song chắn rác bằng các tấm lưới thép.

- Các hố ga được xây tường dày, đáy hố ga được đổ BTCT và chống thấm, có nắp đậy BTCT và bố trí song chắn rác tại các miệng thu. Các hố ga được kết nối bằng hệ thống ống cống bê-tông đặt ngầm dưới đất với các kích thước cống D400-1000, độ dốc $i=7\%$, $L=550m$ để thu gom toàn bộ nước mưa ra hố ga tập trung nước mưa của Công ty, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Amata.

- Vị trí đầu nối nước mưa: **01 vị trí** tại tọa độ X: 1210309; Y: 405348, nước mưa tại hố ga tập trung nước mưa của công ty được dẫn qua 02 cống thoát nước

mưa BTCT D1000 ra hố ga thoát nước mưa của KCN Amata, sau đó tiếp tục thoát ra suối Chùa, suối Bà Lúa và cuối cùng là sông Đồng Nai.

- Thường xuyên thu gom rác rơi vãi trong khuôn viên Công ty nhằm hạn chế rác trôi theo dòng nước vào hệ thống thoát nước mưa.

- Định kỳ nạo vét, loại bỏ rác, cặn lắng, bùn thải tại các hố ga;

- Khu vực sân bãi, đường nội bộ được xây dựng với độ dốc thích hợp để thoát nước nhanh, tránh tình trạng ú đọng nước mưa trên bề mặt.



Hình 3.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Công ty

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Công trình thu gom nước thải

+ Nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà văn phòng, nhà vệ sinh của nhân viên trong Công ty, hoạt động rửa chân tay của công nhân, nhà ăn, nước giặt bảo hộ,...

- Lưu lượng nước thải:

+ *Hiện hữu*: lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% nhu cầu nước cấp, tương đương 102 m³/ngày đêm.

+ *Giai đoạn 1*: Dự kiến Công ty sẽ tuyển dụng thêm 55 công nhân cho hoạt động của giai đoạn 1, khi đó tổng số lao động là 650 người, lượng nước thải phát sinh được tính toán khoảng 112 m³/ngày đêm.

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước mưa;

- Nước thải từ các nhà vệ sinh được thu gom bằng ống nhựa uPVC D114, sau đó đưa về bể tự hoại để xử lý sơ bộ, sau đó đưa về hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Công ty.

- Nước thải phát sinh tại nhà ăn được đưa về bể tách dầu mỡ, sau đó dầu nổi vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Công ty bằng đường ống uPVC D114.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom bằng ống nhựa uPVC D200-300, L=250m và dẫn về hố thu gom nước thải của Công ty. Hố ga này được xây dựng bằng BTCT, có nắp đậy bằng BTCT. Nước thải tại hố ga được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Công ty bằng ống inox 304 D220 để xử lý trước khi đầu nối về Nhà máy XLNT tập trung của KCN Amata.

Nước thải sản xuất

- Nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất của Nhà máy từ hoạt động sản xuất (sơ chế, chế biến, cấp đông), hoạt động phụ trợ (phòng thí nghiệm, giặt ủng, vệ sinh thiết bị). Ngoài ra nước thải cũng còn phát sinh từ các khâu: nước ngưng từ hệ thống lạnh, thất thoát rò rỉ trên đường ống...

- Theo thực tế sản xuất tại Nhà máy, lưu lượng nước thải phát sinh cụ thể như sau:

+ **Hiện hữu:** 465,5 m³/ngày đêm (nước thải sản xuất) và 105 m³/ngày đêm (nước thải khu phụ trợ), tương ứng với công suất hiện hữu là 4.000 tấn sản phẩm/năm.

+ **Giai đoạn 1:** 700 m³/ngày đêm (nước thải sản xuất) và 125 m³/ngày đêm (nước thải khu phụ trợ), tương ứng với công suất 7.000 tấn sản phẩm/năm.

- Đặc thù của ngành chế biến thủy sản, nước thải sẽ được thu gom theo các mương dẫn hở chạy dọc các phân xưởng sản xuất, trên các mương dẫn có lắp đặt song chắn rác để loại bỏ các chất rắn, phụ phẩm từ quá trình chế biến thủy sản. Nước thải từ các mương dẫn sẽ được thu gom và dẫn về hố thu gom nước thải tập trung của Công ty.

- Nước thải từ khu vực phụ trợ: chủ yếu bao gồm nước từ phòng thí nghiệm, khu vực giặt đồ bảo hộ, giặt ủng... được thu gom bằng đường ống PVC D114 và dẫn về hố thu gom nước thải tập trung để xử lý.

- Toàn bộ nước thải sản xuất và nước thải từ khu phụ trợ được dẫn về hố thu gom, sau đó tiếp tục đưa về hệ thống xử lý nước thải của Công ty để xử lý trước khi đầu nối về Nhà máy XLNT tập trung của KCN Amata.

b. Công trình thoát nước thải

Nước thải sau khi xử lý được bơm dẫn về hố ga kiểm tra nước thải bằng ống INOX 304, D140, chiều dài L=270m. Hố ga kiểm tra nước thải có kích thước $D \times R \times C = 2,2m \times 1m \times 1,2m$.

Nước thải từ hố ga kiểm tra sau đó tiếp tục được dẫn ra hố ga đầu nối nước thải với KCN Amata bằng ống nhựa uPVC D200, L=1,5m và dẫn về Nhà máy xử lý nước thải của KCN Amata để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

c. Điểm xả nước thải sau xử lý

Nước thải của Công ty sau xử lý đạt Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Amata tại **01 vị trí** trên đường số 02.

Vị trí tọa độ điểm đầu nối nước thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$): X=1210195, Y=405502.

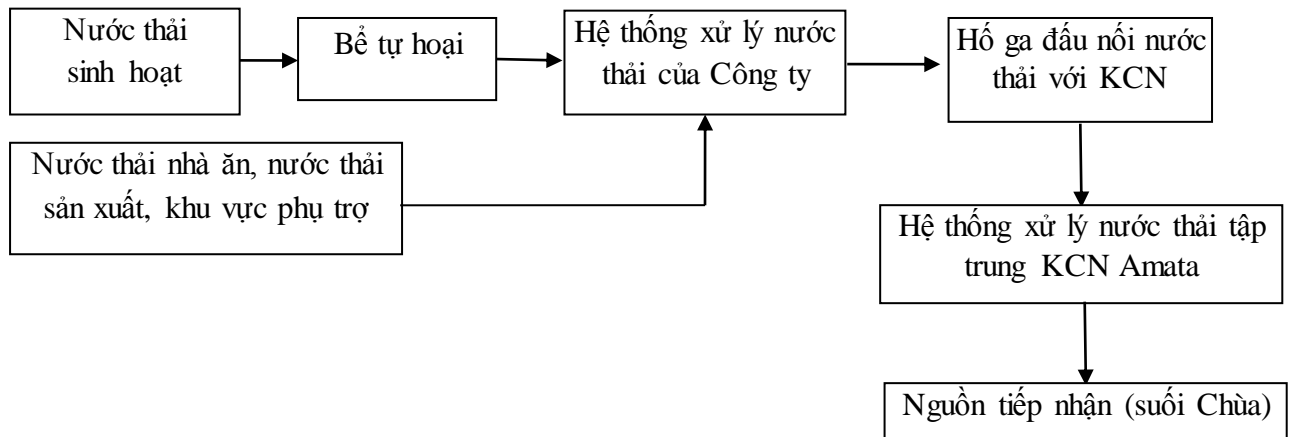
- Toàn bộ nước thải sau xử lý được dẫn chảy ra hố ga kiểm tra (bên trong Công ty), sau đó tiếp tục dẫn ra hố ga đầu nối nước thải với KCN Amata.

- Hố ga thu nước thải của KCN tại vị trí đầu nối được bố trí sát hàng rào và nằm trong đất của Công ty, công thoát nước thải có đường kính D200. Cao độ đáy công đầu nối từ Công ty ra cao hơn cao độ đáy công thoát nước của KCN; cao độ mặt hố ga nước thải cao hơn cao độ mặt đất xung quanh 20 cm để ngăn nước mưa tràn vào hố ga nước thải, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm đầu nối nước thải.



Hình 3.2. Hố ga đầu nối nước thải KCN Amata

- Nước thải sau xử lý được đầu nối về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Amata để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là suối Chùa, suối Bà Lúa và cuối cùng là sông Đồng Nai.



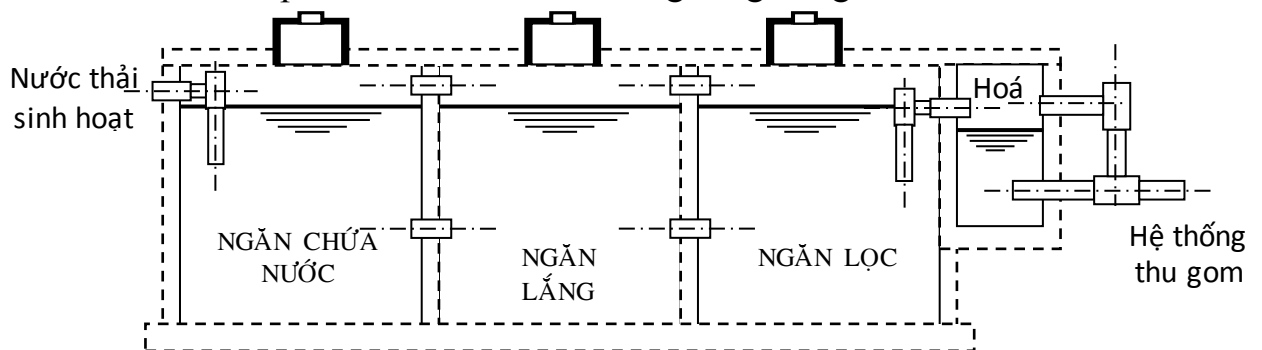
Hình 3.3. Hệ thống thu gom và thoát nước thải của dự án

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Nước thải sinh hoạt

- Hiện tại lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Công ty khoảng 102 m³/ngày đêm, được xử sơ bộ bằng qua 10 bể tự hoại 3 ngăn có tổng dung tích 200 m³.

- Trong giai đoạn 1, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa là 112 m³/ngày đêm. Như vậy, các bể tự hoại hiện hữu hoàn toàn có thể đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án mở rộng/nâng công suất.



Hình 3.4. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc

+Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn, hình thành ở đáy bể trong điều kiện động. Các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá, đồng thời cho phép tách riêng 02 pha (lên men axit và lên men kiềm).

+Ngăn thứ hai: ngăn lọc kỵ khí có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của vật liệu lọc và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

+Ngăn thứ ba: ngăn khử trùng nước thải sau khi qua ngăn thứ nhất và thứ hai.

Bể tự hoại 03 ngăn cho phép tăng thời gian lưu bùn, giúp nâng hiệu suất xử lý trong khi lượng bùn cần xử lý giảm. Như vậy, toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn hoặc tách dầu, được đưa về HTXL nước thải cục bộ của Công ty tiếp tục xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Amata.

Bảng 3.1. Mô tả các công trình xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Công trình/ Quy cách	Số lượng	Chức năng
1	Bể tự hoại tại nhà xưởng (Bể 3 ngăn, $V_{bể} = 20m^3$)	08	Lắng và phân hủy cặn lắng; Hiệu quả xử lý cặn khoảng 30 – 50%;
2	Bể tự hoại tại khu vực văn phòng (Bể 3 ngăn, $V_{bể} = 20m^3$)	02	Hiệu quả xử lý chất hữu cơ tính theo BOD khoảng 30 – 35%
Tổng			

(Nguồn: Công ty TNHH Mowi Việt Nam, tháng 7/2022)

Ngoài ra, Công ty sẽ thực hiện một số biện pháp giảm thiểu như sau:

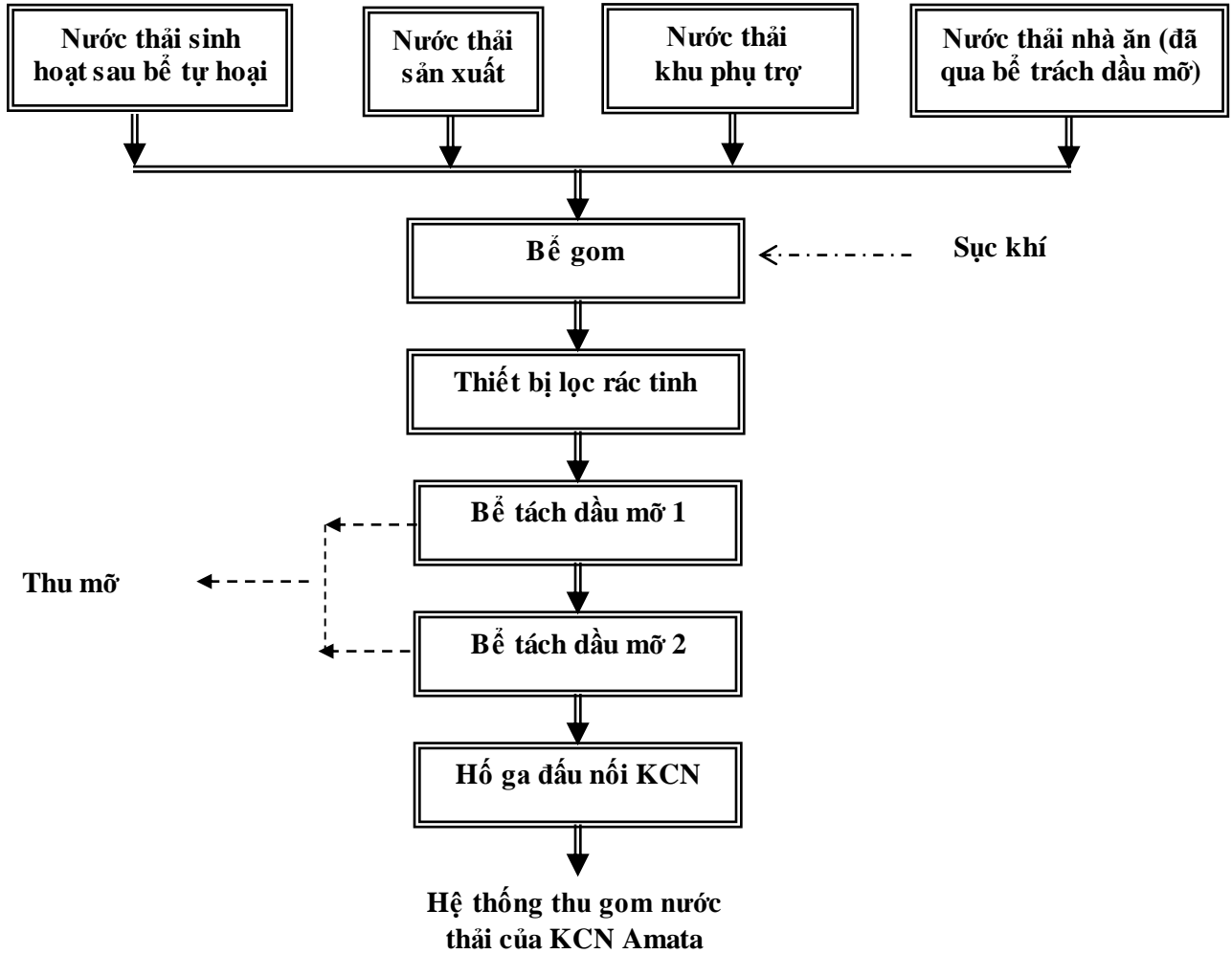
- Thường xuyên bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại nhằm tăng khả năng phân hủy cặn hữu cơ;
- Thường xuyên vệ sinh, nạo vét bùn lắng tại các hố ga, trung chuyển nước thải tại các hố ga đầu nối vào khu công nghiệp.

3.1.3.2. Nước thải sản xuất

a. Công trình xử lý nước thải sản xuất hiện hữu

Hiện tại nước thải sản xuất phát sinh tại Công ty được thu gom chung với nước thải nhà ăn (đã qua bể tách dầu mỡ), nước thải sau bể tự hoại và nước thải từ khu vực phụ trợ. Toàn bộ lượng nước thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải hiện hữu của Công ty có công suất $500 m^3/ngày$ để xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Amata.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải hiện hữu cụ thể như sau:



Hình 3.5. Quy trình xử lý nước thải hiện hữu của Công ty, công suất 500 m³/ngày.đêm

Thuyết minh:

Nước thải sản xuất, nước thải nhà ăn (đã qua bể tách dầu mỡ), nước thải sau bể tự hoại, nước thải từ phòng thí nghiệm và khu vực phụ trợ được thu gom và dẫn về hố thu gom nước thải của Công ty.

Thiết bị sục khí được đặt dưới đáy bể gom, các bọt khí hòa tan nổi lên trên mặt nước kéo theo các chất bẩn bám trong bọt khí ra khỏi dòng thải. Các chất bẩn tại bể gom định kỳ sẽ được thu gom và xử lý theo đúng quy định.

Nước thải sau hố gom được bơm thiết bị lọc rác tinh để loại bỏ rác và các chất rắn lơ lửng. Sau đó nước thải tự chảy qua bể tách dầu mỡ số 1 và tiếp tục được bơm qua bể tách dầu mỡ số 2 nhằm tách dầu mỡ trong nước thải. Định kỳ hằng ngày nhân viên vận hành sẽ thực hiện vệ sinh thu gom các lớp dầu mỡ và giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định. Nước thải sau bể tách dầu mỡ được dẫn ra hệ thống thu gom nước thải của KCN Amata.

b. Công trình xử lý nước thải sản xuất sau khi nâng công suất

Theo ĐTM đã được phê duyệt, sau khi nâng công suất (bao gồm cả giai đoạn 1 và 2), tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 1.792 m³/ngày đêm, bao gồm nước thải từ hoạt động sản xuất (1.400 m³/ngày đêm), nước thải khu vực phụ trợ (250 m³/ngày đêm), nước thải sau bể tự hoại (142 m³/ngày đêm).

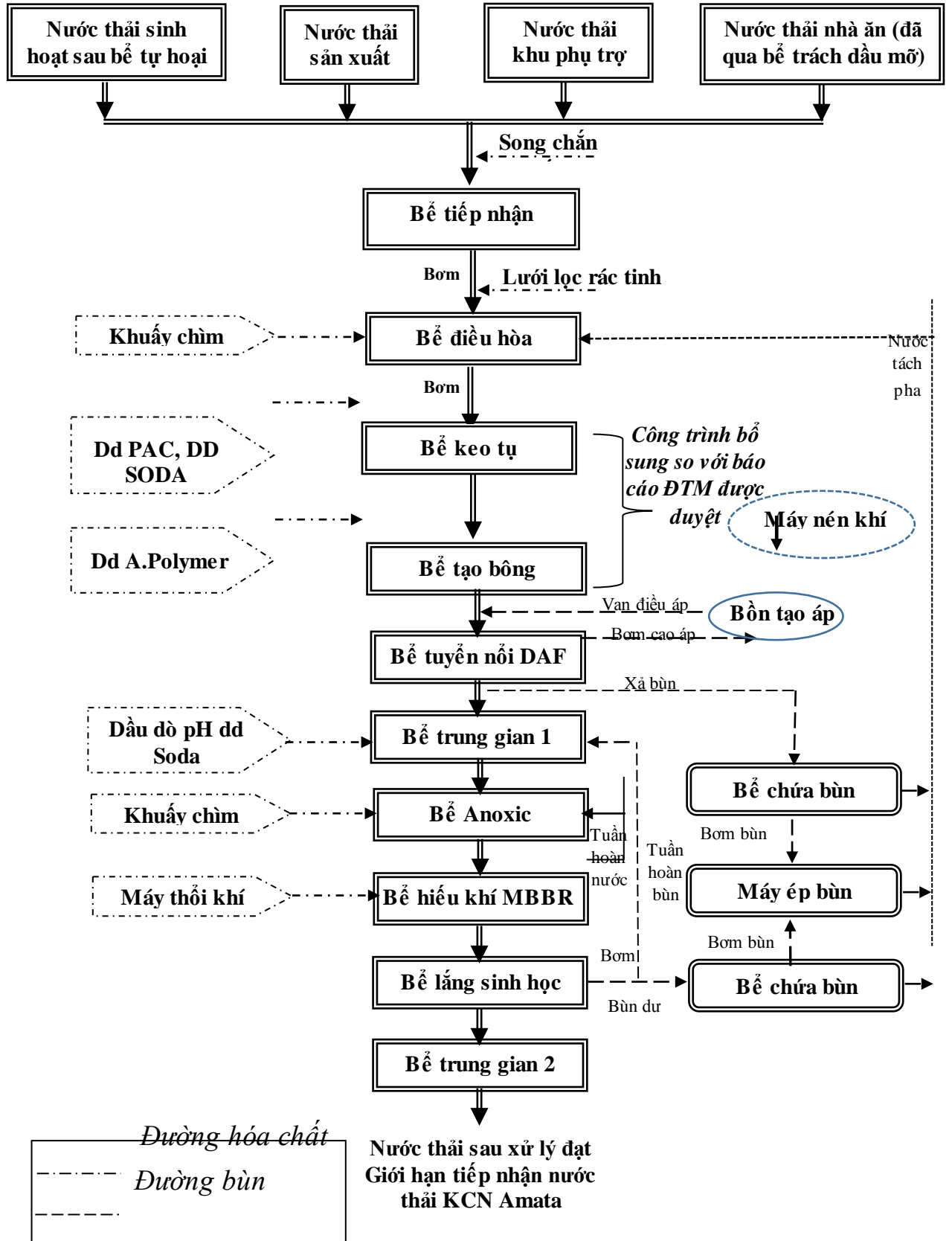
Trong giai đoạn 1, lượng nước thải phát sinh khoảng 937 m³/ngày đêm, bao gồm nước thải từ hoạt động sản xuất (700 m³/ngày đêm), nước thải khu vực phụ trợ (125 m³/ngày đêm), nước thải sau bể tự hoại (112 m³/ngày đêm).

Hiện tại Công ty đã hoàn thành việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 có công suất 1.100 m³/ngày đêm (module 1). Module 1 được xây dựng mới tại khu đất trống cuối dự án, cách HTXLNT hiện hữu 170m về phía Tây Bắc. Khi module 1 đi vào hoạt động ổn định, dự án sẽ thực hiện thu gom nước thải của dự án về module 1 để xử lý và tháo dỡ hoàn toàn hệ thống XLNT hiện hữu. Vị trí HTXLNT hiện hữu sẽ được sử dụng để xây dựng module 2 của HTXLNT.

Nước thải sau xử lý đạt Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata sẽ được dẫn ra hệ thống thoát nước thải của KCN và đưa về NMXLNTTT của KCN Amata để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn theo đúng quy định.

✚ Đơn vị thiết kế, thi công và xây dựng HTXLNT: Công ty TNHH TM & KT Môi trường Tân Tài Nguyên.

✚ Quy trình công nghệ xử lý: Quy trình công nghệ xử lý nước thải cụ thể được trình bày như sau:



Hình 3.6. Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.100 m³/ngày đêm

Thuyết minh quy trình công nghệ:

1. Xử lý cơ học

1.1. Bể tiếp nhận

Nước thải từ Nhà máy sau khi qua song chắn rác được dẫn về bể tiếp nhận. Tại đây bể tiếp nhận bố trí 2 bơm nước thải, bơm vào hệ thống tách rác tự động (lược rác tinh) nhằm tách các rác thô, cặn trước khi đưa vào bể Điều hòa.

1.2. Bể điều hòa

Nước thải từ bể tiếp nhận bơm vào bể điều hòa. Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm để đảm bảo các công trình phía sau hoạt động ổn định và có hiệu quả. Bể điều hòa được lắp đặt thiết bị khuấy chìm nhằm mục đích ngăn ngừa quá trình lắng cặn và quá trình lên men yếm khí xảy ra ở đáy bể điều hòa để tránh mùi hôi phát tán xung quanh.

2. Xử lý hóa lý

2.1. Bể keo tụ, tạo bông

Từ bể điều hòa, nước thải được bơm lên cụm bể keo tụ - tạo bông. Quá trình keo tụ và tạo bông sẽ loại bỏ các thành phần chất rắn lơ lửng trong nước trước khi dẫn qua các công trình xử lý tiếp sau. Tại cụm bể keo tụ - tạo bông, lần lượt các dung dịch SODA, PAC, và Polymer anion được châm vào bể để thực hiện quá trình: nâng pH, tạo phản ứng liên kết các hạt keo trong nước và quá trình liên kết các hạt keo thành các bông cặn lớn, dễ lắng hơn.

Nước sau quá trình keo tụ - tạo bông được dẫn qua bể tuyển nổi DAF (T03-A/B) để tách loại triệt để hàm lượng chất rắn lơ lửng, các thành phần vẩn nổi còn lại trong nước.

2.2. Bể tuyển nổi DAF

Bể tuyển nổi DAF là một thiết bị dùng để tách và loại bỏ các chất rắn (TSS), dầu mỡ động thực vật từ chất lỏng dựa trên những thay đổi trong độ tan của khí áp khác nhau. Không khí được hòa tan dưới áp lực trong một chất lỏng sạch và bơm trực tiếp vào bể Tuyển Nổi. Sau khi vào bể, áp suất không khí được tạo ra và kết hợp với chất lỏng, mà sẽ trở thành siêu bão hòa với các bong bóng khí có kích thước Micro. Các bong bóng không khí li ti sản xuất một lực hấp dẫn cụ thể bám dính vào các phần tử rắn lơ lửng trong nước và nâng các hạt lơ lửng nổi lên bề mặt chất lỏng, tạo thành một lớp bùn nổi được loại bỏ bởi dàn cào ván bùn mặt. Chất rắn nặng lắng xuống đáy hồ được xả về bể chứa bùn bằng hệ thống van tự động và cặn nổi trên bề mặt được gom lại bằng hệ thống cào bọt sau đó tự chảy về bể chứa bùn. Nguyên tắc hoạt động của bể tuyển nổi: Nước được đưa vào bồn khí tan bằng bơm áp lực cao. Không khí được cấp vào bồn khí tan bằng máy nén khí, tại đây nước và không khí được hòa trộn. Nước bão hòa không khí

chảy vào ngăn tuyến nổi của bể tuyến nổi, qua một van giảm áp suất, áp suất được giảm đột ngột về áp suất khí quyển. Khí hòa tan được tách ra và dính bám vào các hạt cặn trong nước, quá trình tuyến nổi được hình thành. Nước thải sau khi qua tuyến nổi được đưa vào bể trung gian 1.

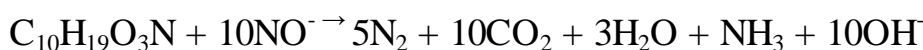
2.3. Bể trung gian 1

Bể trung gian 1 có nhiệm vụ chứa nước, điều tiết lưu lượng cho cụm xử lý phía sau. Nhằm đảm bảo sự ổn định trong quá trình xử lý của Bể Anoxic.

3. Xử lý sinh học

3.1. Bể thiếu khí (Anoxic)

Bể được xây dựng để xử lý nước thải trong điều kiện thiếu khí để loại bỏ nitơ. Bể Anoxic tiếp nhận nước thải từ bể điều hòa, dòng nước tuần hoàn chứa nitrat từ bể hiếu khí aeroten và dòng bùn tuần hoàn từ bể lắng về. Phản ứng khử nitrat trong bể với nguồn chất hữu cơ trong nước thải đầu vào đóng vai trò là chất cho điện tử:



Như vậy quá trình khử Nitrat không những giúp loại bỏ Nitơ mà còn giúp thu hồi một phần độ kiềm và Oxy cho quá trình xử lý.

3.2. Bể Hiếu khí (Aerotank) – MBBR

Sau khi trải qua giai đoạn xử lý thiếu khí Anoxic, nước thải sẽ được tiến hành xử lý khí (bùn hoạt tính) phân hủy các chất hữu cơ (chủ yếu là chác chất hữu cơ hòa tan). Oxy được cung cấp vào bể nhằm tạo điều kiện cho quá trình phân hủy sinh học các hợp chất hữu cơ. Sau khi tiến hành quá trình xử lý sinh học, phần lớn các chất hữu cơ (COD, BOD) có trong nước thải được loại bỏ. Nước thải rời khỏi bể thổi khí được dẫn qua bể lắng thứ cấp để tiến hành quá trình tách nước và bùn. Quá trình oxy hóa chất bẩn tại bể này là nhờ vào bùn hoạt tính hiếu khí. Bùn hoạt tính là tập hợp các vi sinh vật khác nhau, chủ yếu là vi khuẩn, ngoài ra còn có nấm men, nấm mốc, xạ khuẩn, động vật nguyên sinh, dòi, giun... chúng dính bám vào các hạt lơ lửng trong nước thải và phát triển thành các hạt bông. Các chất keo dính trong khối nhày của bùn hoạt tính hấp phụ các chất lơ lửng, vi khuẩn, các chất màu, mùi... trong nước thải. Mỗi loại nước thải có hệ vi sinh vật thích ứng nhưng nhìn chung vi sinh vật trong nước thải đều là loại hoại sinh và dị dưỡng. Chúng chuyển hoá các chất hữu cơ và khoáng chất có trong nước thải (là các chất nhiễm bẩn nước) để làm nguồn dinh dưỡng và tạo năng lượng, chuyển hoá thành vật liệu xây dựng tế bào. Trong nước thải các chất nhiễm bẩn chủ yếu là các chất hữu cơ hoà tan, ngoài ra còn có các chất hữu cơ ở dạng keo và phân tán nhỏ ở dạng lơ lửng. Sản phẩm của quá trình phân huỷ là

nước, CO₂ và các loại khí khác không mùi... Hiệu quả xử lý nước thải tại bể sinh học phụ thuộc vào các yếu tố chính sau: Thành phần các chất trong nước thải, pH nước thải, hàm lượng ôxy, lượng bùn và trạng thái hoạt tính của chúng trong nước thải. Trong quá trình hoạt động và phát triển của vi sinh vật hiếu khí, nhu cầu không thể thiếu được đó là ôxy dùng cho quá trình ôxy hóa các chất hữu cơ, do đó dưới đáy mỗi bể được lắp hệ thống ống phân phối khí, phân tán dạng bột khí mịn vào nước thải, tăng quá trình hoà tan oxy vào nước thải. Theo tính toán, để vi sinh vật hoạt động tốt, lượng ôxy hòa tan trong nước ở bể sinh học ít nhất phải đạt 2,0 - 2,5 mg/lit. Tùy theo nhiệt độ của môi trường mà độ hòa tan của oxy trong nước có khác nhau. Lượng ôxy được cung cấp ở đây là nguồn oxy trong không khí qua hệ thống cấp khí cho mỗi bể. Tuy nhiên trong nước thải còn chứa một lượng lớn bùn hoạt tính cần phải tách ra khỏi nước thải trước khi thải ra môi trường. Do vậy sau giai đoạn xử lý sinh học nước thải được đưa vào bể lắng để thực hiện công đoạn tách cặn.

3.3. Bể lắng sinh học

Hỗn hợp bùn hoạt tính và nước từ bể xử lý hiếu khí Aeroten sẽ được dẫn tự chảy về bể lắng sinh học. Đây là bể lắng cuối của quá trình xử lý sinh học. Nước thải được dẫn vào bể qua ống phân phối trung tâm. Bùn sinh học có tỷ trọng lớn sẽ lắng xuống đáy bể, trong khi nước trong sẽ chảy theo hướng ly tâm và được thu qua máng tràn xây dựng xung quanh thành bể được đưa qua quy trình xử lý hóa lý 2. Bùn lắng xuống đáy được gàu gạt chạy thu bùn về hố trung tâm và được bơm bùn bơm tuần hoàn trở lại bể Anoxic và bùn dư được đưa vào bể chứa bùn.

3.4. Bể trung gian 2

Bể trung gian 2 có nhiệm vụ chứa nước, điều tiết lưu lượng cho cụm xử lý phía sau. Nhằm đảm bảo sự ổn định trong quá trình xử lý hóa lý.

Nước thải sau bể trung gian 2 đạt Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata được bơm ra hố ga và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Amata.

Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy phải đảm bảo hoạt động liên tục và hàng ngày phải có nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải, kiểm tra giám sát thường xuyên đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định. Khi hệ thống hoạt động ổn định thì mùi hôi sẽ được khống chế. Bên cạnh đó, do xử lý nước thải theo phương pháp sinh học hiếu khí nên nhà máy chỉ cần trồng cây xanh xung quanh hệ thống xử lý nước thải vừa tạo bóng mát và giảm mùi hôi và tạo môi trường trong lành hơn mà ngoài ra hệ thống còn đầu tư thêm hệ thống xử lý mùi.

Công ty đã ký hợp đồng xử lý nước thải với Công ty Cổ phần đô thị Amata để thực hiện việc đầu nối nước thải phát sinh từ hoạt động của Công ty về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Amata để xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường (*Hợp đồng xử lý nước thải đính kèm tại phụ lục*).

Nước thải sau hệ thống xử lý theo mương thoát nước đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Amata tại hố ga phía trước Công ty có tọa độ X: 1210195, Y: 405502.

Quy trình vận hành

- Kiểm tra trước vận hành:
 - + Kiểm tra đồng hồ báo pha nguồn cấp vào ở tủ điện
 - + Bật chế độ chạy tự động cho từng thiết bị
 - + Kiểm tra đèn tín hiệu báo thiết bị nào đang chạy hay đang tắt, hoặc báo lỗi
- Kiểm tra lượng hóa chất sử dụng:
 - + Kiểm tra mực hóa chất ở bồn chứa. Đảm bảo mực nước tối thiểu để vận hành không được nhỏ hơn 1/4 chiều cao bồn chứa.
- Kiểm tra thiết bị:
 - + Trước khi bật máy cũng như sau khi máy đã hoạt động cần kiểm tra tình trạng của tất cả các thiết bị trong HTXLNT. Sau khi hệ thống hoạt động liên tục, ổn định cần kiểm tra lại tình trạng của các thiết bị, máy móc sau mỗi ngày, chú ý những hiện tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động của chúng.
- Kiểm tra hệ thống điện cung cấp:
 - + Kiểm tra điện:
 - Kiểm tra về điện áp: đủ áp (380V), đủ pha (3 pha). Nếu không đủ điều kiện vận hành: mất pha, thiếu hoặc dư áp, thì không nên hoạt động hệ thống vì lúc này các thiết bị sẽ dễ xảy ra sự cố
 - Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc. Tất cả các thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc
 - + Các ký hiệu bên trong tủ điện:
 - **ON, OFF** – Đóng, mở nguồn cung cấp cho tủ điện khi cần
 - **AUTO, MAN** – Chế độ điều khiển tự động và bằng tay
 - Đèn của máy nào trên tủ điện sáng thì máy đó đang hoạt động.
 - Đèn báo màu xanh : Mở máy

Chế độ vận hành:

Hệ thống xử lý nước thải được điều khiển ở 02 chế độ:

- Chế độ Auto: Điều khiển tự động theo tín hiệu của phao mực nước và Timer.
- Chế độ Manual: Hoạt động theo sự điều khiển của người vận hành tại tủ động lực.

✚ Các hạng mục công trình xử lý nước thải

Bảng 3.2. Các hạng mục công trình xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Số lượng	Dung tích (m ³)	Kích thước	Ghi chú
Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.100 m³/ngày đêm					
1	Bê thu gom	01	63	3,0m x 3,0m x 7,0m	Hiện hữu
2	Bê điều hòa	01	475	100m ² x 4,75m	Xây mới
3	Bê keo tụ	01	12	2,0m x 2,0m x 3,0m	
4	Bê tạo bông	01	12	2,0m x 2,0m x 3,0m	
5	Bê tuyến nổi DAF	01	116	6m x 2,2m x 1,25m	
8	Bê trung gian 1	01	30,88	6,5m ² x 4,75m	
9	Bể Anoxic	01	218,5	11,5m x 4,0m x 4,75m	
10	Bê hiệu khí MBBR 1	01	287,28	14,4m x 20m x 4,75m	
11	Bê hiệu khí MBBR 2	01	217,8	8m x 6,05m x 4,5m	
12	Bê lắng sinh học	01	288	8m x 8m x 4,5m	
13	Bê trung gian 2	01	37,73	6,45m x 1,3m x 4,5m	
14	Bê chứa bùn	01	178,48	8,35m x 4,75m x 4,5m	

✚ Định mức tiêu hao điện năng: Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải khoảng 0.91 kWh/m³.

✚ Định mức hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng

Bảng 3.3. Định mức hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng

STT	Hóa chất, chế phẩm sinh học	Đơn vị	Khối lượng sử dụng	Mục đích
1	Soda (dạng bột)	kg/ngày	66	Điều chỉnh pH
2	PAC (dạng bột)	kg/ngày	165	Keo tụ
3	Polymer Anion (dạng bột)	kg/ngày	6,6	Tạo bông
4	Polyme Cation (dạng bột)	kg/ngày	7	Ép bùn

✚ Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata

Quy định về Giá trị giới hạn các thông số và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải cho phép xả vào hệ thống thoát nước thải KCN Amata cụ thể như sau:

Bảng 3.4. Giới hạn tiếp nhận nước thải của NMXLNTTT KCN Amata

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép của KCN Amata
1	pH	-	06-9
2	TSS	(mg/l)	200
3	COD	(mg/l)	530
4	BOD ₅	(mg/l)	500
5	Tổng N	(mg/l)	30
6	Tổng P	(mg/l)	6
7	Amoni	(mg/l)	20
8	Dầu, mỡ ĐTV	(mg/l)	10
9	Tổng dầu mỡ khoáng	(mg/l)	5
10	Coliform	(MPN/100mL)	-

(Nguồn: Hợp đồng xử lý nước thải của Công ty TNHH Mowi Việt Nam)

Ghi chú: Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng và Bản vẽ hoàn công công trình xử lý nước thải đính kèm Phụ lục Báo cáo.

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

Nguồn ô nhiễm không khí trong giai đoạn hoạt động dự án chủ yếu bao gồm:

- Bụi phát sinh từ các xe tải vận chuyển và đi lại; Bụi từ quá trình tập kết nguyên liệu cho hoạt động sản xuất chế biến của nhà máy; Bụi phát sinh khi vệ sinh, quét dọn nhà xưởng. Bụi phát sinh sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân và chất lượng môi trường không khí xung quanh Khu vực. Bụi vào phổi gây các bệnh hô hấp, bệnh bụi phổi nghề nghiệp.

- Khí thải do mùi từ quá trình chế biến: Mùi hôi là mùi đặc trưng của ngành chế biến thủy sản phát sinh từ các công đoạn như sử dụng dung dịch chlorine khử trùng, các sản phẩm phân hủy của hải sản nguyên liệu, phụ phẩm có mùi hôi như mercaptan và amin hữu cơ, sunfua hydro (H₂S), amoniac (NH₃). Ngoài ra khí thải của nhà máy còn có NH₃ do sự rò rỉ của thiết bị làm lạnh.

- Khí thải chứa bụi, SO_x, NO_x, CO_x, THC phát sinh từ các xe tải vận chuyển và đi lại; Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng. Khí thải phát sinh sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân và chất lượng môi trường không khí xung quanh Khu vực.

a) Giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông, vận tải

Công ty đã áp dụng và tiếp tục duy trì các biện pháp sau:

- Thường xuyên tạo ẩm đường nội bộ và khuôn viên của Công ty vào mùa nắng mỗi khi xe ra, vào xuất nhập nguyên liệu, sản phẩm.

- Các phương tiện giao thông, vận chuyển khi chạy trong Công ty giảm tốc độ <10 km/h.

- Đối với các phương tiện bốc dỡ và các xe vận chuyển thuộc tài sản của Công ty, tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng tải trọng để giảm thiểu các khí thải độc hại từ các phương tiện này.

b) Giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ quá trình sản xuất

+ Mùi tanh từ phân xưởng sản xuất chính

Công ty đã và đang tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ quá trình sản xuất như:

- Các nguyên liệu khi được nhập mới về phải được bảo quản lạnh 100% trong các thiết bị chuyên dụng và chuyển ngay vào kho lưu chứa.

- Nguyên liệu sau khi bỏ đông sẽ được đưa ngay vào dây chuyền sản xuất tránh để làm phát sinh mùi phát sinh.

- Mùi tanh là nét đặc trưng ngành chế biến đông lạnh, mùi tanh hôi phát sinh nhiều ở các công đoạn sơ chế và chế biến nguyên liệu. Ở những công đoạn khác thì mùi hôi giảm nhẹ hơn. Nhà máy đã giảm thiểu mùi bằng cách sử dụng hệ thống điều hòa không khí và lắp đặt các quạt hút công nghiệp tại các phân xưởng sản xuất, nơi có phát sinh nhiều mùi nhất và hút mùi tanh này thoát lên phía trên.

- Trong các công đoạn sản xuất lắp đặt các quạt hút thông gió, cấp khí lạnh trong kho nhằm hạn chế sự phân hủy của nguyên liệu.

- Các phế phẩm được thu gom vào thùng kín, chuyển về kho chứa cách ly và chuyển giao cho đơn vị thu mua ngay trong ngày mà không lưu trữ qua ngày hôm sau.

- Hàng ngày vệ sinh xưởng và kho sau mỗi ca sản xuất bằng dung dịch sát khuẩn.

+ Mùi hôi từ việc sử dụng chlorine

Do nhà máy sử dụng Chlorine để vệ sinh thiết bị, nhà xưởng,...vì thế thường có mùi Chlorine còn dư. Để kinh tế và hiệu quả nhà máy đã sử dụng liều lượng Chlorine vừa phải hợp lý, nhà xưởng sản xuất được thiết kế cao rộng thoáng để Chlorine dễ dàng phân hủy.

Xây dựng các quy trình thao tác chuẩn về việc sử dụng, pha chế các dung dịch khử trùng và bắt buộc người lao động phải tuân thủ và thực hiện đúng quy trình.

Lắp đặt hệ thống thông gió trong các phân xưởng sản xuất như ở các bộ phận pha chế, bộ phận vệ sinh ửng, tay trước mỗi phân xưởng và trong các phân xưởng chế biến.

Tổ chức khám sức khỏe định kỳ và khám phát hiện bệnh nghề nghiệp cho người lao động nhằm sớm phát hiện các bệnh mãn tính và bệnh nghề nghiệp do phơi nhiễm hơi khí độc gây ra cho người lao động.

c) Khắc phục độ ẩm cao và nhiệt độ thấp

Độ ẩm cao và nhiệt độ thấp ở khu vực sản xuất, kho lạnh là 2 yếu tố đặc trưng cho nhà máy đông lạnh. Để khắc phục ẩm độ cao, công nhân làm việc trực tiếp tại khu vực nhà xưởng được trang bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo, nón bảo hộ, ủng, khẩu trang,...Đối với công nhân xuất nhập hàng ở kho lạnh phải bố trí nam, thời gian làm việc trong kho không quá thời gian quy định (15 phút), phải thay ca và luân phiên nhau. Ngoài ra, các công nhân này còn phải được trang bị quần áo chống rét, mũ, găng chống lạnh.

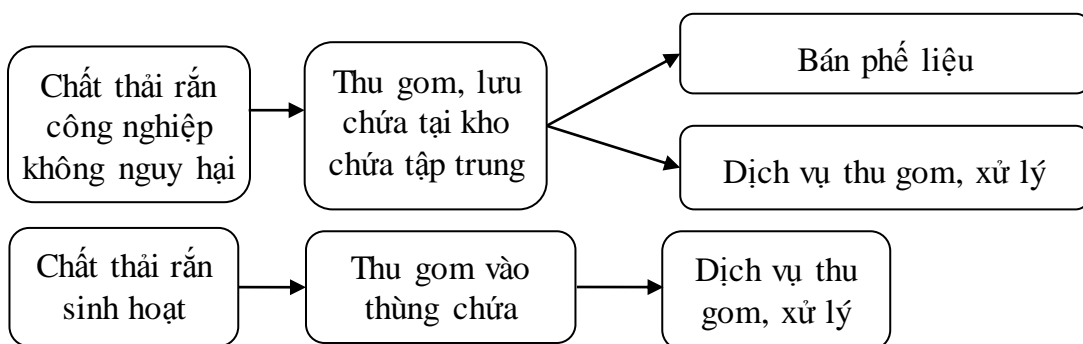


Công nhân được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động

Hình 3.7. Công nhân đang thực hiện thao tác tách bao bì cá

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

Toàn bộ lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại Công ty đang được thu gom và xử lý theo sơ đồ sau:



Hình 3.8. Hệ thống thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại

✚ Chất thải rắn sinh hoạt

- Theo thống kê tại Báo cáo Công tác bảo vệ Môi trường của Công ty từ tháng 01 – 06/2022, lượng chất thải rắn sinh hoạt trung bình phát sinh khoảng 595kg/ngày, với các thành phần chủ yếu bao gồm: thực phẩm dư thừa, chai nhựa, giấy vệ sinh, nylon,.... Công ty đã thu gom triệt để, lưu trữ tạm thời bằng các thùng chứa có nắp đậy chuyên dụng loại 200L (các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom) và được bố trí ngay tại nơi phát sinh như: văn phòng, xưởng sản xuất, nhà vệ sinh, khuôn viên,... Vào cuối ngày làm việc, nhân viên mang các túi nylon chứa rác sinh hoạt về tập trung tại khu vực chứa chất thải sinh hoạt (diện tích 20m²), sau đó giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Sonadezi đến vận chuyển, xử lý đúng quy định (*hợp đồng đính kèm tại phụ lục*). Tần suất thu gom: 02 lần/tuần.

- Dự kiến lượng chất thải phát sinh trong giai đoạn 1 khoảng 650 kg/ngày. Với khối lượng rác thải phát sinh, Công ty vẫn áp dụng các biện pháp hiện hữu để thu gom và xử lý toàn bộ lượng chất thải này. Bên cạnh đó, Công ty sẽ trang bị thêm các thùng đựng rác chuyên dụng tại xưởng sản xuất. Toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án sẽ được tiến hành thu gom chung với hệ thống thu gom rác thải hiện hữu, cuối ngày đơn vị thu gom sẽ tới vận chuyển và xử lý.

✚ Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất, đóng gói sản phẩm, ..., với khối lượng cụ thể như sau:

Bảng 3.5. Chất thải thông thường phát sinh từ hoạt động của Công ty

STT	Loại chất thải	Tỷ lệ hao hụt	Khối lượng phát sinh (tấn/năm)	
			Hiện hữu	Giai đoạn 1
1	Phế phẩm cá (đầu, xương, da, mỡ, nội tạng,...)	0,7 tấn/1 tấn sản phẩm	2.324	4.900
2	Bao bì thải	70%	74,8	130,9
3	Pallet gỗ	-	0,5	0,75
4	Hộp mực in thải	-	20	35
Tổng cộng			2.419,3	5.0066,65

(Nguồn: Công ty TNHH Mowi Việt Nam, tháng 7/2022)

Chất thải công nghiệp không nguy hại bao gồm: bao bì thải, nhựa thải (nhóm PE, PP), pallet thải, thùng carton, cuộn băng keo, giấy các loại... phát sinh được Công ty thu gom vào khu vực tập trung chất thải rắn sản xuất có diện

tích 25m², có phân loại chất thải riêng biệt và định kỳ hợp đồng với Công ty TNHH Xử lý môi trường Bình Dương Xanh thu gom, xử lý.

Đối với phế phẩm cá sẽ được thu gom vào túi kín, sau đó lưu giữ trong thùng kín, chuyển về kho chứa cách ly và chuyển giao cho đơn vị thu mua ngay trong ngày mà không lưu trữ qua ngày hôm sau.

Đối với các loại bao bì đựng nguyên liệu, Công ty bố trí các bao chứa PE có dung tích khoảng 200L và đặt gần các công đoạn phát sinh chất thải này. Định kỳ hằng ngày công nhân vệ sinh sẽ thu gom các bao chứa, cột kín miệng bao và chuyển về lưu giữ tại kho chứa chất thải.



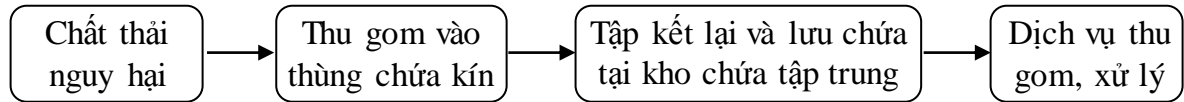
Hình 3.9. Bao chứa thu gom các loại bao bì phế thải

Khi giai đoạn 1 đi vào hoạt động ổn định, ước tính Nhà máy sẽ phát thải tối đa khoảng 5.066,65 tấn/năm. Toàn bộ khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ giai đoạn 1 của dự án sẽ được thu gom chung với hệ thống thu gom hiện hữu của Công ty.

Diện tích mặt bằng của nhà chứa chất thải tương đối lớn, theo khảo sát thực tế hiện tại lượng chất thải lưu giữ tại kho chứa chỉ chiếm khoảng 40% diện tích kho chứa. Đồng thời các loại bao bì thải và phế phẩm cá được thu gom hằng ngày nên không chiếm nhiều diện tích lưu giữ. Vì vậy khi nâng công suất diện tích kho chứa chất thải vẫn đảm bảo đủ khả năng tiếp nhận thêm chất thải phát sinh từ dự án mới. Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH Xử lý môi trường Bình Dương Xanh để thu gom, xử lý chất thải theo đúng quy định.

Ngoài ra để đảm bảo công suất hoạt động của khu chứa đạt hiệu quả, Công ty sẽ tiến hành tăng tần suất thu gom chất thải của các đơn vị thu gom khi lượng thải phát sinh lớn.

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



Sơ đồ 3.1. Hệ thống thu gom chất thải rắn nguy hại

Các loại chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu tại dự án bao gồm bóng đèn huỳnh quang thải, cặn dầu nhớt thải,... Ngoài ra định kỳ 1 năm/lần Công ty sẽ thay thế các thiết bị lọc không khí của hệ thống làm lạnh trong nhà xưởng, việc này làm phát sinh chất thải rắn từ quá trình xử lý khí thải (các hộp lọc trong hệ thống điều hòa trung tâm) và than hoạt tính (dùng để xử lý mùi trong hệ thống điều hòa trung tâm).

Thành phần và khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh cụ thể như sau:

Bảng 3.6. Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Công ty

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)		
				Đăng ký	Hiện hữu	Dự kiến giai đoạn 1
1	Chất thải rắn từ quá trình xử lý khí thải (hộp lọc hệ thống điều hòa trung tâm)	Rắn	12 01 03	60	403	413
2	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải (than hoạt tính xử lý mùi trong hệ thống điều hòa trung tâm)	Rắn	12 01 04	60	265	950
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	120	10	78
4	Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	300	54	66
5	Cặn dầu Diesel thải	Lỏng	17 06 01	50	50	78
6	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	10	37	50
7	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	100	16	30
8	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	10	27	48
9	Giẻ lau dính dầu nhớt	Rắn	18 02 01	24	101	135
Tổng cộng (kg/năm)				734	963	1.848
Tổng cộng (kg/tháng)				61,2	80,3	154

(Nguồn: Báo cáo quan trắc môi trường năm 2021 của Công ty TNHH Mowi VN)

Ghi chú:

(*): Chất thải kiểm soát, hiện tại đang được lưu giữ tại Công ty và được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

- Ngoài ra còn có bùn thải sau hệ thống xử lý nước thải phát sinh khoảng 1 tấn/ngày, tương đương 365 tấn/năm thuộc chất thải công nghiệp phải kiểm soát, Công ty sẽ tiến hành lấy mẫu phân tích để phân định bùn thải theo quy định, sau đó sẽ quản lý và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý đúng quy định.

- Khu tập kết chất thải nguy hại có diện tích là 18 m², có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH, mặt sàn được bê tông hóa, có gờ bao xung quanh để hạn chế thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào cũng như đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn và nền được bê tông hóa. Mỗi loại chất thải nguy hại được lưu chứa trong từng thùng chứa riêng biệt, có dán biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa đối với từng loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước 30cm x 30cm. Ngoài ra Công ty cũng đã trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; cát, xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

- Công ty đã hợp đồng với Chi nhánh Công ty Cổ phần Môi trường Thiên Thanh – Nhà máy xử lý chất thải nguy hại Vĩnh Tân để thu gom, xử lý các loại chất thải nguy hại này (Hợp đồng đính kèm phụ lục).

- Trong trường hợp xảy ra sự cố tràn đổ chất thải dạng lỏng, chất thải tràn đổ sẽ được thu gom vào các Pallet nhựa đặt dưới thùng chứa, đồng thời ngay lập tức cách ly và cô lập khu vực xảy ra sự cố; kiểm tra và ngăn ngừa nguy cơ phát sinh sự cố thứ cấp; cô lập chất thải và thu gom chất thải còn vương vãi;

- Công ty đã có những biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với việc lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại trước khi giao cho đơn vị có chức năng và giấy phép xử lý.

Khi dự án nâng công suất đi vào hoạt động ổn định, ước tính dự báo tối đa lượng phát sinh chất thải nguy hại tại Nhà máy khoảng 3.368 kg/năm. Toàn bộ khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ dự án sẽ được thu gom chung với hệ thống thu gom hiện hữu của Công ty.

Để đảm bảo công suất hoạt động của khu chứa chất thải nguy hại khi dự án đi vào hoạt động ổn định, Công ty sẽ duy trì và tăng cường việc quản lý chất thải nguy hại, tăng tần suất thu gom và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý (từ 6 tháng/lần sang 3 tháng/lần) theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định.

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

Nhằm hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn tới mức thấp nhất đến sức khỏe của người lao động, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Các biện pháp giảm tiếng ồn và chấn động ngay tại nguồn phát sinh:
 - + Khu vực sản xuất được bố trí cách ly với khu vực văn phòng;
 - + Lựa chọn công nghệ tiên tiến, hiện đại, giảm mức ồn tối đa;
 - + Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực;
 - + Đối với các máy móc, thiết bị sản sinh ra nhiều tiếng ồn, trong quá trình lắp đặt, chủ dự án sẽ chú trọng giải pháp giảm chấn tại các đế, móng máy. Các chân đế, bệ bồn được gia cố bằng bê-tông, lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su và thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết;
 - + Các máy móc, thiết bị thực hiện phục vụ sản xuất được bảo dưỡng bảo trì, thay thế các linh kiện hư hỏng để không phát sinh tiếng ồn vượt quá ngưỡng cho phép trong môi trường sản xuất;
 - + Giới hạn tốc độ di chuyển trong khu vực để hạn chế tiếng ồn;
 - + Phân phối lượng xe ra vào dự án hợp lý tránh tình trạng tập trung dẫn tới tiếng ồn tập trung trong một khu vực.
- Các biện pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, rung cho công nhân:
 - + Lựa chọn công nghệ ưu tiên tự động hóa quá trình sản xuất;
 - + Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động...);
 - + Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động;
 - + Luân phiên công nhân, bố trí thời gian lao động thích hợp tại khu vực có tiếng ồn cao để hạn chế mức thấp nhất tác hại của tiếng ồn;
 - + Kiểm tra sức khỏe định kỳ của công nhân.

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

3.6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
- Vận hành và bảo dưỡng các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;
- Lập sổ theo dõi lưu lượng, tính chất nước thải và sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;
- Kiểm tra quá trình thu gom nước thải của tuyến mương dẫn nhằm kịp thời khắc phục thay thế kịp thời các vị trí bị rò rỉ nước thải.

- Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp trục trặc và ngưng hoạt động, nước thải vẫn được chuyển về hồ gom và bể điều hòa nước thải của hệ thống mà vẫn đáp ứng được thời gian lưu vì các công trình trên được thiết kế với hệ số an toàn đảm bảo, do đó hệ thống vẫn đảm bảo đáp ứng khi có sự cố xảy ra, bên cạnh đó công ty sẽ ưu tiên sản xuất các mặt hàng không tạo xả thải nhiều, cắt giảm các nguồn phát sinh nước thải.

- Quy trình bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải được thực hiện định kỳ như sau:

+ Thực hiện kiểm tra hệ thống đường ống thu gom, thoát nước thải nhằm đảm bảo không rò rỉ, vỡ đường ống;

+ Thường xuyên kiểm tra lưu lượng nước thải đầu vào để không vượt công suất xử lý;

+ Bảo trì, bảo dưỡng, thay mới kịp thời các thiết bị hư hỏng đảm bảo hoạt động thường xuyên, liên tục và hiệu quả.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố rò rỉ hóa chất

- Hiện tại hệ thống làm lạnh tại Công ty sử dụng môi chất lạnh là NH₃. Khí NH₃ được chứa trong 5 bồn chứa có dung tích lần lượt là 10.000 lít, 4.200 lít, 7.900 lít và 2.700 lít (2 bồn). Tổng dung tích bồn chứa là 27.500 lít, trong đó khí NH₃ chứa trong bồn là 19.000 lít (chiếm 70% dung tích bồn chứa). Các bồn chứa được kiểm định kỹ thuật, vận hành theo đúng nguyên tắc an toàn; đạt các yêu cầu chung về các dụng cụ kiểm tra, đo lường, cơ cấu an toàn và phụ tùng kèm theo (áp kế, cơ cấu an toàn, các dụng cụ đo...) và được tiến hành kiểm định định kỳ các dụng cụ này theo quy định.

- Lắp đặt hệ thống đo lường, phát hiện rò rỉ hóa chất độc hại, hệ thống cảnh báo an toàn.

- Tại các vị trí có nguy cơ rò rỉ NH₃ có hệ thống cảnh báo. Và các phương tiện xử lý sự cố, cấp cứu (nước, bình bột, v.v...). Nếu chẳng may amoniac lỏng tiếp xúc vào da hoặc mắt cần được rửa ngay bằng nhiều nước nguội (15 phút) và đưa gấp nạn nhân đến trạm y tế, bệnh viện cứu chữa.

- Những người làm việc với NH₃ lỏng phải được đào tạo về chuyên môn và về cách xử lý các sự cố liên quan.

- Người làm việc cần đeo mặt nạ (hoặc kính đeo mắt và khẩu trang ướt), đi ủng và găng tay cao su butyl để phòng hộ. Khi thao tác cần đứng tại vị trí ngược hướng gió với nguồn NH₃.

- Không làm việc với NH₃ lỏng hoặc để bình chứa NH₃ lỏng ở khu vực có nhiệt độ cao trên 50°C hoặc gần lửa, không phơi nắng quá lâu các bình chứa NH₃.
- Khi làm việc với NH₃ cần phải kiểm tra bình chứa, van, vòi dẫn NH₃. Nếu phát hiện các bất thường liên quan đến sự nguy hiểm cần ngay lập tức dừng thao tác và tìm các biện pháp xử lý kịp thời. Lượng hơi NH₃ trong không khí có thể được loại trừ bằng cách dùng nước phun sương.
- Khi phát hiện hiện tượng rò rỉ khí NH₃ cần nhanh chóng khóa các van đường ống dẫn tới vị trí rò rỉ, mở quạt thông gió và dùng nước phun mưa toàn bộ hệ thống để hòa tan và pha loãng NH₃. Đồng thời phải nhanh chóng di chuyển ra khỏi khu vực rò rỉ theo hướng ngược chiều gió bằng cách chạy (nếu nồng độ Amoniac thấp) hoặc bò thấp, trườn để tránh luồng NH₃, bịt mũi bằng khẩu trang ướt và rời khỏi nơi ô nhiễm.
- Trong trường hợp sự cố van bình bị hỏng và có một lượng lớn NH₃ lỏng bị thoát ra, có thể dùng đất, cát để ngăn hoặc đào hố chứa NH₃ lỏng để giảm khả năng tràn rộng, hạn chế sự bốc hơi hoặc xả nước hòa tan Amoniac. Có thể dùng bình bột cứu hỏa hoặc tấm nhựa để che lên bề mặt NH₃ lỏng
- Các cán bộ kỹ thuật chịu trách nhiệm vận hành hệ thống cấp lạnh phải đảm bảo theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.
- Thường xuyên theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống, đặc biệt là các van, khóa, hệ thống đường ống dẫn khí nhằm phát hiện kịp thời các sự cố rò rỉ xảy ra.
- Có hồ sơ theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống.
- Bảo trì máy móc thiết bị theo định kỳ.
- Cấm lửa tuyệt đối trong phạm vi hoạt động của hệ thống.
- Có đề bao quanh khu vực bồn chứa khí NH₃ hóa lỏng.
- Tại các vị trí có nguy cơ rò rỉ NH₃ cần phải có hệ thống cảnh báo, và có các phương tiện xử lý sự cố, cấp cứu (nước, bình bột, v.v.).

3.6.3. Biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố nổ kho lạnh

Nhận thức được tầm quan trọng khi có sự cố xảy ra đối với việc sử dụng kho lạnh cho mục đích sản xuất, Công ty đã và sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp nhằm hạn chế đến mức tối thiểu ảnh hưởng của kho lạnh đến môi trường và con người như sau:

- Vật tư, máy móc và thiết bị cung cấp cho công trình dự án phải đảm bảo chất lượng và tuân thủ đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật do bản thiết kế đề ra;

- Đối với các thiết bị chịu áp lực như bình áp suất, đường ống trong hệ thống lạnh, khi thi công phải tuân thủ đúng theo qui định về an toàn kỹ thuật;
- Trước khi đưa hệ thống kho lạnh đi vào hoạt động cần phải có Cơ quan đăng kiểm đến kiểm tra và cấp phép đạt tiêu chuẩn. Đồng thời, hàng năm Cơ quan đăng kiểm sẽ đến kiểm tra định kỳ theo qui định của Nhà nước, nhằm đảm bảo an toàn cho hệ thống kho lạnh và tránh các sự cố rò rỉ NH₃, sự cố cháy nổ,... xảy ra trong quá trình vận hành.
- Việc vận hành các máy lạnh chỉ giao cho công nhân có đủ sức khỏe, có trình độ chuyên môn, có kiến thức về công tác phòng cháy và chữa cháy, biết xử lý các sự cố.
- Trong buồng máy phải có sơ đồ, nguyên lý làm việc, quy trình vận hành máy lạnh, quy trình xử lý sự cố,... ở cửa ra vào phải có biển cấm lửa, cấm người không có nhiệm vụ vào phòng máy và nội quy an toàn phòng cháy và chữa cháy;
- Trong buồng máy phải nghiêm cấm không được để xăng dầu, các chất dễ cháy, nổ.
- Cấm hút thuốc, cấm sử dụng ngọn lửa trần trong buồng máy;
- Các cửa, đường ra vào phải có biển chỉ dẫn, không để dụng cụ, đồ vật cản trở trên đường thoát nạn;
- Trong phòng máy phải trang bị các phương tiện chữa cháy ban đầu phù hợp, phương tiện bảo hộ, mặt nạ, găng tay,...;
- Khi nạp dung môi làm lạnh vào hệ thống yêu cầu phải có 2 người trở lên, yêu cầu phải nắm vững quy trình vận hành;
- Việc bảo quản các chai đựng môi chất làm lạnh theo đúng quy phạm an toàn đối với thiết bị chịu áp lực và được bảo quản trong nhà kho riêng biệt, tránh ánh nắng mặt trời...;
- Vận chuyển chai đựng môi chất làm lạnh bằng ô tô, nếu đặt nằm ngang thì phải chèn chặt, có thiết bị che đậy mũ van, quay về một hướng và có bạt che nắng mưa.

Biện pháp xử lý khi xảy ra sự cố cháy nổ

Khi có sự cố cháy nổ xảy ra tại kho lạnh, cần thực hiện các bước sau:

- Cắt nguồn điện xung quanh khu vực xảy ra sự cố hoặc nguồn điện toàn Nhà máy.
- Thông báo cho Ban quản lý Nhà máy và di dời công nhân làm việc tại xung quanh khu vực xảy ra cháy nổ.
- Điện thoại cho cơ quan Phòng cháy chữa cháy.

- Dùng các phương tiện chữa cháy tại chỗ ngăn không cho đám cháy lan rộng.
- Đưa nạn nhân (nếu có) đến trạm y tế gần nhất để sơ cứu.
- Phối hợp với đội phòng cháy chữa cháy dập tắt đám cháy.

3.6.4. Phòng chống sự cố cháy nổ

- Công ty đã được Công an tỉnh Đồng Nai cấp Giấy chứng nhận nghiệm thu hệ thống phòng cháy chữa cháy số 156/PC23 ngày 06/11/2005, theo đó hệ thống PCCC của công ty bao gồm 92 đầu báo cháy tự động, 20 bình chữa cháy xách tay, bể nước dự trữ nước chữa cháy hiện hữu $V= 330m^3$.

- Công tác phòng chống sự cố cháy nổ tại dự án được nghiêm túc thực hiện như sau:

- + Nhiên liệu được chứa trong khu vực riêng;
- + Người lao động không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa... vào khu vực chứa nhiên liệu;
- + Xây dựng hệ thống phòng chống cháy nổ riêng cho khu vực chứa nhiên liệu: các quy định phòng chống cháy nổ, chương trình phòng chống và xử lý sự cố xảy ra; Trang bị hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự động với các phương tiện chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.
- + Lập hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai;
- Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều kiện sau:
 - + Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy;
 - + Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam;
 - + Phương tiện phòng cháy và chữa cháy trong nước phải được phép của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh Đồng Nai có thẩm quyền và phải được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai;
 - + Quản lý công tác phòng cháy chữa cháy theo các nội dung đã thực hiện.



Hình 3.10. Trang thiết bị Phòng cháy chữa cháy

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

Không có

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

3.8.1. Hệ thống xử lý nước thải

Theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 33/QĐ-KCNĐN ngày 02/02/2021, quy trình hệ thống xử lý nước thải đã được xác nhận như sau:

Nước thải → Song chắn rác → Bể tiếp nhận → Bể điều hòa → Bể tuyển nổi DAF → Bể trung gian → Bể Anoxic → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Đầu nối với KCN Amata.

Tuy nhiên, trong quá trình triển khai thực hiện dự án thực tế, để tăng cường hiệu quả xử lý, Công ty đã bổ sung thêm công đoạn keo tụ - tạo bông nhằm giảm áp lực cho bể tuyển nổi, cũng như tăng thêm hiệu quả xử lý cho các công trình bể tiếp theo. Cụ thể Công ty đã xây dựng thêm bể keo tụ (dung tích 13,5m³) và bể

tạo bông (dung tích 21,6m³), cụm bể keo tụ - tạo bông được đặt trước bể tuyển nổi DAF. Quy trình xử lý nước thải thực tế như sau:

Nước thải → Song chắn rác → Bể tiếp nhận → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi DAF → Bể trung gian → Bể Anoxic → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Đầu nối với KCN Amata.

Mặc dù có sự thay đổi về công nghệ xử lý nước thải, tuy nhiên sự thay đổi này thực tế không làm tăng tác động xấu đến môi trường, mà giúp tăng cường hiệu quả xử lý, duy trì độ bền của các công trình bể phía sau và đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý được tốt hơn.

3.8.2. Kho chứa chất thải nguy hại

Theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 33/QĐ-KCNĐN ngày 02/02/2021, kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 28 m² và được tận dụng lại từ dự án hiện hữu. Tuy nhiên trong quá trình triển khai thực tế, nhận thấy kho chứa chất thải nguy hại hiện hữu cũng đã xuống cấp, vì vậy Công ty đã xây dựng mới kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 18m², cách vị trí kho chứa chất thải nguy hại cũ 100m.

Mặc dù diện tích kho chứa chất thải nguy hại có giảm so với Quyết định phê duyệt ĐTM, tuy nhiên như đã trình bày ở mục 3.4, Công ty sẽ tăng tần suất thu gom chất thải nguy hại (từ 6 tháng/lần sang 3 tháng/lần) để đảm bảo toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:
- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt (khu vệ sinh, căn tin, khu vực giặt bảo hộ)
- + Nguồn số 02: Nước thải sản xuất (sơ chế, chế biến, cấp đông)
- + Nguồn số 03: Nước thải từ hoạt động phụ trợ (phòng thí nghiệm, giặt ủng, vệ sinh thiết bị)
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 1.100 m³/ngày.đêm (giai đoạn 1)
- Dòng nước thải: Nước thải sau khi xử lý đạt Giới hạn tiếp nhận của KCN Amata được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Amata tại 01 vị trí trên đường số 2 của KCN.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Do vị trí dự án nằm trong KCN Amata, toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án sau khi thu gom và xử lý, đầu nối về Nhà máy XLNT tập trung của KCN Amata (*Hợp đồng xử lý nước thải với KCN đính kèm tại Phụ lục*), do đó, nước thải phát sinh phải đạt Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata.

Bảng 4.1. Thành phần các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép của KCN Amata
1	pH	-	06-9
2	TSS	(mg/l)	200
3	COD	(mg/l)	530
4	BOD ₅	(mg/l)	500
5	Tổng N	(mg/l)	30
6	Tổng P	(mg/l)	6
7	Amoni	(mg/l)	20
8	Dầu, mỡ ĐTV	(mg/l)	10
9	Tổng dầu mỡ khoáng	(mg/l)	5
10	Coliform	(MPN/100mL)	-

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

Bảng 4.2. Vị trí xả và nguồn tiếp nhận nước thải

STT	Vị trí	Toạ độ (VN2000, múi chiếu 3 ^o)	
		X	Y
1	Hồ ga đầu nối từ dự án vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Amata	1210195	405502

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống xử lý nước thải của KCN Amata.

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

Dự án không có công trình xử lý bụi, khí thải.

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

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động của các máy móc, thiết bị sản xuất trong Nhà máy khi vận hành, từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển khi ra vào cơ sở. Tuy nhiên, nguồn phát sinh này mang tính chất ô nhiễm cục bộ tại khu vực sản xuất và không đáng kể.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Trong quá trình hoạt động sản xuất, dự án đảm bảo tuân thủ theo Quy chuẩn QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (giá trị quy định ≤ 85 dBA).

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại: Không có.

4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Không có.

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

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

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

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Dự án cụ thể như bảng sau:

Bảng 5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải (giai đoạn 1)

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm (2 tháng)		Công suất dự kiến đạt được
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 (Module 1 công suất 1.100 m ³ /ngày.đêm)	Ngày dự kiến 30/08/2022 (sau khi được phê duyệt Giấy phép môi trường)	Ngày dự kiến 30/10/2022 (sau khi được phê duyệt Giấy phép môi trường)	100% công suất thiết kế

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

Bảng 5.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường (giai đoạn 1)

Thành phần môi trường	Vị trí thu mẫu	Thông số	Thời gian đo đạc	Tần suất lấy mẫu	Tiêu chuẩn/Q uy chuẩn so sánh
Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý					
Nước thải	Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 (Module 1 công suất 1.100 m ³ /ngày.đêm)	pH, BOD ₅ , COD, TSS, dầu mỡ động thực vật, amoni, tổng N, tổng P	1 ngày/ 1 lần	3 ngày liên tiếp: + Lần thứ 1: ngày đầu tiên sau giai đoạn hiệu chỉnh hiệu suất (lấy 1 mẫu đầu ra) + Lần thứ 2: ngày tiếp theo lần thứ 1 (lấy 1 mẫu đầu ra) + Lần thứ 3: ngày tiếp theo lần thứ 2 (lấy 1 mẫu đầu ra)	Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Amata

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

Tên đơn vị 1: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai

Địa chỉ: số 520, đường Đồng Khởi, phường Tân Hiệp, Tp. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

Điện thoại: 02513. 895673

Website: <https://tkktnmt.dongnai.gov.vn>

Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo Quyết định số 1949/QĐ-BTNMT ngày 01/9/2020 (Đã được chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường với số đăng ký 003/TN-QTMT và đủ điều kiện tổ chức các hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 003); Và Trung tâm đã được Sở Y tế tỉnh Đồng Nai chứng nhận đủ điều kiện thực hiện hoạt động quan trắc môi trường lao động với công văn số 6684/SYT-NVY ngày 27/10/2020.

Phòng thí nghiệm Trung tâm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ công nhận theo Tiêu chuẩn ISO/IEC

17025:2005 với số hiệu VILAS 058 ngày 17/03/2022.

Tên đơn vị 2: Trung tâm Công nghệ và Quản lý Môi trường

Địa chỉ: Lô T2-6, Đường D1, Khu Công Nghệ Cao, Quận 9, Tp. HCM

Điện thoại: 028.3 7332121 Fax: 028.3 7332126

Website: <https://etmcenter.com.vn/>

Trung tâm Công nghệ và Quản lý Môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số chứng nhận VIMCERTS 052 và Quyết định số 2014/QĐ-BTNMT ngày 11/9/2020 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; Trung tâm đã có chứng nhận Vilas 327.

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

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Quan trắc nước thải:

+ Vị trí: 1 điểm đầu nối nước thải sau xử lý vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Công ty Cổ phần đô thị Amata Biên Hòa.

+ Tần suất: theo thỏa thuận với đơn vị kinh doanh hạ tầng.

+ Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, COD, TSS, dầu mỡ động thực vật, amoni, tổng N, tổng P.

+ Tiêu chuẩn/Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: Giới hạn tiếp nhận nước thải theo hợp đồng xử lý nước thải với KCN Amata.

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

Dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

5.2.3. 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 dự án.

- Quan trắc chất thải rắn:

+ Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý chất thải rắn của dự án.

+ Vị trí: tại khu vực lưu giữ chất thải rắn của nhà máy.

+ Tần suất: thường xuyên và liên tục.

+ Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

+ Văn bản pháp luật thực hiện: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5.3. Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm

STT	Mẫu quan trắc	Thông số	Số lượng	Tần suất/năm	Kinh phí (đồng/năm)
1	N1: Nước thải đầu ra sau cùng trước khi đầu nối	pH, BOD ₅ , COD, TSS, dầu mỡ động thực vật, amoni, tổng N, tổng P	1	1 lần/năm	2.000.000
2	Chi phí lập báo cáo	-	1	1 lần/năm	10.000.000
3	Chi phí cho xử lý chất thải	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại	-	Thường xuyên, liên tục	200.000.000
Tổng cộng		-		-	212.000.000

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Công ty TNHH Mowi Việt Nam cam kết bảo đảm về tính chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu trong báo cáo, tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật của Việt Nam.

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

- Tuân thủ Luật Bảo vệ Môi trường, các Nghị định, Thông tư và văn bản pháp quy hiện hành có liên quan đến hoạt động của dự án;

- Đảm bảo tách riêng hệ thống thoát nước mưa với hệ thống thoát nước thải;

- Nước thải phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải trung của Công ty để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Amata;

- Cam kết xử lý chất thải đạt theo các tiêu chuẩn/quy chuẩn Việt Nam hiện hành trước khi xả thải ra Môi trường:

+ Đối với môi trường không khí trong khu vực sản xuất: Đạt Tiêu chuẩn vệ sinh lao động kèm theo - Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT, QCVN 24/2016/BYT, QCVN 26/2016/BYT, QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT

+ Đối với độ ồn: Độ ồn trong khu vực sản xuất sẽ đạt QCVN 24/2016/BYT
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ Đối với nước thải: HTXLNT xử lý đạt giới hạn đầu nối KCN Amata

+ Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại: Được thu gom, phân loại tại nguồn, thực hiện quản lý nghiêm ngặt, tuân thủ theo đúng quy định và hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do tiếng ồn, độ rung;

- Thực hiện các phương án phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường;

- Thực hiện lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ theo quy định hiện hành; cập nhật, lưu giữ số liệu phục vụ kiểm tra;

- Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do quá trình hoạt động sản xuất: Trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro và ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến khu vực xung

quanh, Chủ dự án cam kết khắc phục và phục hồi môi trường theo quy định của Pháp luật.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh số 988157381, chứng nhận lần đầu ngày 31/10/2002, chứng nhận lần mười ngày 29/3/2019 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 3600603809, đăng ký lần đầu ngày 31/10/2002, thay đổi lần thứ ba ngày 10/4/2019, do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

- Hợp đồng thuê đất giữa Công ty TNHH thực phẩm Amanda (nay là Công ty TNHH Mowi Việt Nam) với Công ty Cổ phần đô thị Amata Biên Hòa. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 3603507395, đăng ký lần đầu ngày 27/11/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 05/10/2020 do Phòng Đăng ký Kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp cho Công ty TNHH Kemira (Việt Nam);

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 33/QĐ-KCNĐN ngày 02/02/2021 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp cho dự án “*Nhà máy chế biến hải sản công suất 12.000 tấn sản phẩm/năm*” của Công ty TNHH Mowi Việt Nam;

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại
- Hợp đồng cung cấp dịch vụ v/v vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt;
- Hợp đồng nguyên tắc v/v vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại;
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy cho toàn bộ hệ thống PCCC tại Nhà máy;
- Hoá đơn tiền điện, nước 3 tháng gần nhất;
- Bản vẽ hoàn công mặt bằng tổng thể;
- Bản vẽ hoàn công mặt bằng thoát nước tổng thể;
- Biên bản nghiệm thu công trình hệ thống xử lý nước thải
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường.