CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

……ଓ✪ଌ……

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN LIÊN VIỆT II"

Địa Điểm: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang



An Giang, tháng 4 năm 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

.....

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư
"NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN LIÊN VIỆT II"

Địa Điểm: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

M.S.D.N: 1702269083
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
TỈNH AN GIANG

PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC
Vũ Xuân Đức

An Giang, tháng 7 năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC ..... **i**
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT ..... **iv**
DANH MỤC CÁC BẢNG ..... **v**
DANH MỤC HÌNH VẼ ..... **vi**
CHƯƠNG I **1**
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ **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 của dự án đầu tư 3
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư 3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 4
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 34
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 34
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 37
1.5.1. Hiện trạng các hạng mục công trình tại dự án 37
1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong giai đoạn vận hành 40
1.5.3. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện Dự án 41
1.5.4. Thông tin khác 43
CHƯƠNG II **44**
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG **44**
CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG **44**
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 44
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường 44
CHƯƠNG III **46**
HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ **46**
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật 46
3.1.1. Thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án 46
3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án 48
3.2. Mô tả nguồn tiếp nhận của dự án 48
3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải 48
3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải 55

3.2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải58

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 59

CHƯƠNG IV 61

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ 61

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 61

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư 61

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành 61

4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động 61

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 87

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 124

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo 126

CHƯƠNG V 127

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 127

CHƯƠNG VI 128

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 128

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 128

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 129

6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung. 129

CHƯƠNG VII 131

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 131

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư 131

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 131

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình thiết bị xử lý chất thải 131

7.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật 133

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 134

CHƯƠNG VIII 135

NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH 135

CHƯƠNG IX 136

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 136
PHỤ LỤC 138

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Block	Cấp đông tiếp xúc
BTCT	Bê tông cốt thép
BTXM	Bê tông xi măng
BTP	Bán thành phẩm
BVMT	Bảo vệ môi trường
CP	Chính phủ
CCP	Xác định các điểm kiểm soát tới hạn
CTR	Chất thải rắn
DO	Lượng oxy hoà tan trong nước
ĐT	Đầu tư
HTXL	Hệ thống xử lý
IQF	Cấp đông băng chuyền siêu tốc
KPH	Không phát hiện
KTTH	Kinh tế tổng hợp
MT	Môi trường
NĐ-CP	Nghị định - Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QC	Kiểm tra chất lượng
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
TB	Trung bình
Tp	Thành phố
TT-BTNMT	Thông tư Bộ Tài nguyên Môi trường
TTg	Thủ tướng
UBND	Uỷ ban Nhân dân
VNĐ	Việt Nam đồng
VSTP	Vệ sinh thực phẩm
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
XD	Xây dựng
XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Trang

Bảng 1.1: Tọa độ vị trí dự án 2
Bảng 1.2: Quy trình công nghệ cá biển (có sinh HISTAMIN) tươi đông lạnh 2
Bảng 1.3: Quy trình công nghệ chế biến mực ống, mực lá tươi đông lạnh 8
Bảng 1.4: Quy trình công nghệ chế biến mực, bạch tuột trụng đông lạnh 16
Bảng 1.5: Quy trình chế biến mực ống, mực lá, mực nang sushi 19
Bảng 1.6: Thuyết minh quy trình chế biến ghẹ tươi đông lạnh 26
Bảng 1.7: Quy trình chế biến tôm tươi đông lạnh 29
Bảng 1.8: Bảng khối lượng nguyên liệu 34
Bảng 1.9: Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu tại nhà máy 35
Bảng 1.10: Nhu cầu sử dụng nước tại dự án 36
Bảng 1.11: Cơ cấu hạng mục công trình tại dự án 37
Bảng 1.12: Cơ cấu hạng mục công trình tại dự án 40
Bảng 1.13: Danh mục máy móc thiết bị tại dự án 40
Bảng 1.14: Tiến độ thực hiện dự án 41
Bảng 1.15: Cơ cấu tổ chức nhân sự của công ty 42
Bảng 3.1: Vị trí lấy mẫu không khí 46
Bảng 3.2: Kết quả phân tích, đo đạc môi trường không khí xung quanh 47
Bảng 3.3: Tính chất các tầng đất theo độ sâu 49
Bảng 3.4: Lượng mưa tại Rạch Giá trong các năm 50
Bảng 3.5: Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm 50
Bảng 3.6: Nhiệt độ không khí trung bình các năm 51
Bảng 3.7: Số giờ nắng các tháng trong năm (giờ) 52
Bảng 3.8: Số liệu đặc trưng mực nước trạm Xẻo Rô năm 2020-2021 54
Bảng 3.9: Kết quả phân tích, đo đạc chất lượng nước mặt 56
Bảng 3.10: Vị trí lấy mẫu không khí 59
Bảng 3.11: Kết quả phân tích, đo đạc môi trường không khí xung quanh 601

DANH MỤC HÌNH VẼ

Trang

Hình 1.1: Sơ đồ vị trí dự án.....1
Hình 1.2: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất.....4
Hình 1.3: Sơ đồ quy trình công nghệ cá biển (có sinh HISTAMIN) tươi đông lạnh.....1
Hình 1.4: Sơ đồ quy trình công nghệ chế biến mực ống, mực lá tươi đông lạnh.....7
Hình 1.5: Sơ đồ quy trình công nghệ chế biến mực, bạch tuột trụng đông lạnh.....15
Hình 1.6: Quy trình chế biến mực ống, mực lá, mực nang sushi.....18
Hình 1.7: Quy trình chế biến ghẹ tươi đông lạnh.....26
Hình 1.8: Quy trình chế biến tôm tươi đông lạnh.....29
Hình 1.9: Công trình nhà xưởng sản xuất tại nhà máy.....39
Hình 1.10: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.....39
Hình 1.11: Tuyến đường quốc lộ 63 đi qua khu vực dự án với kết cấu BTN rộng 12m 40
Hình 1.12: Sơ đồ tổ chức Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II.....42
Hình 2.1: Vị trí điểm xả thải vào rạch Cà Lang của nhà máy.....45
Hình 2.2: Điểm xả thải của nhà máy.....45
Hình 4.1: Tác động của tiếng ồn tới con người.....81
Hình 4.2: Mô hình xử lý của bể tự hoại.....88
Hình 4.3: Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại dự án.....91
Hình 4.4: Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....92
Hình 4.5: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa.....104
Hình 4.6: Hệ thống lưới chặn và béc phun tại trạm xử lý nước thải.....107
Hình 4.7: Cây xanh được bố trí xung quanh khu vực văn phòng, khu xử lý nước cấp 108
Hình 4.8: Các thùng rác nhựa có nắp đậy được công ty bố trí với dung tích 120L.....110
Hình 4.9: Phòng chứa phế liệu (phế phẩm sản xuất).....111
Hình 4.10: Kho chứa chất thải nguy hại.....112
Hình 4.11: Hệ thống đường ống PCCC được lắp đặt tại dự án.....114
Hình 4.12: Các bình chữa cháy đều được bố trí ở các khu vực sản xuất, văn phòng .114
Hình 4.14: Cơ cấu tổ chức quản lý môi trường của dự án.....125

CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II.

- Địa chỉ văn phòng: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang (nay là ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang).

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Phạm Hồng Tuấn. Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 02973901111; E-mail: lienviet@lienvietseaproduct.vn.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 1702259083, đăng ký lần đầu ngày 19 tháng 7 năm 2022; đăng ký thay đổi lần thứ 6: ngày 15 tháng 7 năm 2025 do Phòng Doanh nghiệp – Hợp tác đầu tư - Sở Tài chính tỉnh An Giang cấp.

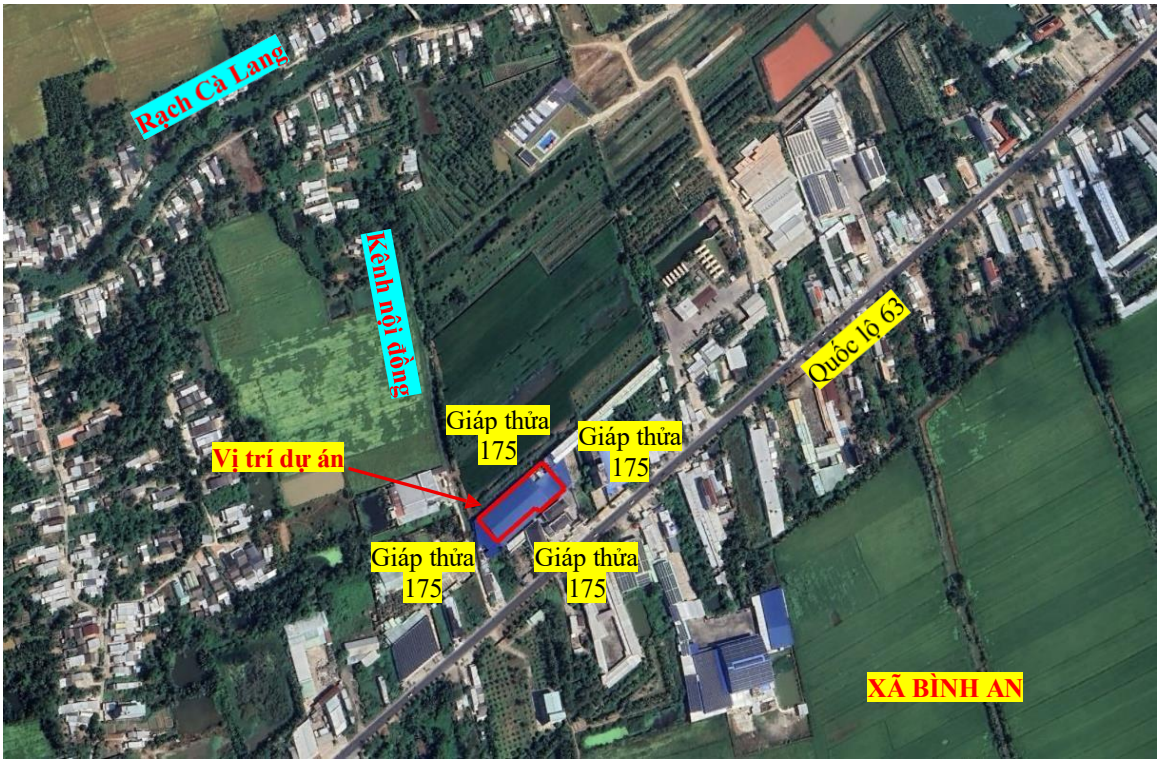
- Giấy chứng nhận đầu tư số 56121000773 do UBND tỉnh Kiên Giang chứng nhận ngày 28 tháng 02 năm 2011 cho Công ty Cổ phần Sao Biển thực hiện dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển, quy mô 2.850 tấn thành phẩm/năm.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0188426856 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang chứng nhận lần đầu ngày 18 tháng 02 năm 2025.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II.

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang.



Hình 1.1: Sơ đồ vị trí dự án

- Với các vị trí tiếp giáp như sau:

+ Phía Đông Bắc: giáp thửa 175.

+ Phía Đông Nam: giáp thửa 175.

+ Phía Tây Nam: giáp thửa 175.

+ Phía Tây Bắc: giáp thửa 175.

- Toạ độ vị trí các điểm tiếp giáp với các khu vực khác như sau:

Bảng 1.1: Tọa độ vị trí dự án

Số hiệu điểm	Tọa độ		Cạnh (m)
	X	Y	
14	1093898.82	570707.35	33,00
15	1093874.16	570729.28	32,72
16	1093852.42	570704.83	5,00
17	1093856.15	570701.50	48,08
18	1093824.21	570665.57	28,00
19	1093845.14	570646.97	80,80
14	1093898.82	570707.35	

Ghi chú: Sử dụng hệ tọa độ VN2000. Kinh tuyến trục $104^0 30'$, múi chiếu 3^0

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

+ Quyết định số 610/QĐ-SXD ngày 27 tháng 8 năm 2010 của Giám đốc Sở Xây dựng tỉnh Kiên Giang về việc phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, tỷ lệ 1/500, quy mô 6.246,8m^2;

+ Giấy phép xây dựng số 01/GPXD-SXD ngày 07 tháng 01 năm 2011 của Sở Xây dựng tỉnh Kiên Giang cấp cho Bà Lý Ánh Nguyệt xây dựng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển (Hạng mục nhà xưởng diện tích 2.160m^2).

+ Giấy phép xây dựng số 02/GPXD-SXD ngày 07 tháng 01 năm 2011 của Sở Xây dựng tỉnh Kiên Giang cấp cho Bà Lý Ánh Nguyệt xây dựng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển (Hạng mục nhà làm việc diện tích 208m^2).

- Quy mô của dự án đầu tư:

+ Với tổng mức đầu tư 30.000.000.000 đồng *(Ba mươi tỷ đồng)* phân loại theo tiêu chí quy định của pháp Luật về đầu tư công dự án thuộc nhóm C – nhóm dự án nhà máy chế biến thủy sản quy định tại Phụ lục I, Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08 tháng 4 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công với quy mô dưới 120 tỷ đồng.

+ Theo Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng

01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 với tổng mức đầu tư phân loại theo tiêu chí quy định của pháp Luật về đầu tư công dự án thuộc nhóm C.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Dự án thuộc loại hình dự án chế biến thủy, hải sản có công suất trung bình từ 1.000 đến dưới 20.000 tấn sản phẩm/năm (tổng công suất 2.850 tấn sản phẩm/năm) quy định tại cột 4, mục số 16, Phụ lục II (Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường) ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026.

- Phân nhóm dự án đầu tư tại khoản 2, Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường: theo quy định tại Mục I.1, Phụ lục IV Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 quy định Danh mục cơ sở đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4, Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường *(dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình quy định tại Cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026).*

- Dự án có tổng lượng nước thải công nghiệp xả ra môi trường phải được xử lý khi đi vào vận hành là 200m^3/ngày (từ 100m^3/ngày trở lên). Căn cứ theo điểm a, khoản 1, Mục A.VII, Phụ lục IX, Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2026 của Chính phủ, dự án thuộc đối tượng phải lập Giấy phép môi trường.

- Căn cứ theo khoản 2, Mục B.II, Phụ lục IX, Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2026 của Chính phủ, dự án thuộc đối tượng phải lập Giấy phép môi trường trình Chủ tịch UBND tỉnh An Giang phê duyệt.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Quy mô: Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II" có tổng diện tích 2.426m^2.

- Nhà máy hoạt động với tổng công suất 2.850 tấn/năm bao gồm:

+ Bạch tuột các loại, mực nang, mực ống, mực fillet,... cấp đông block hoặc IQF: 1.450 tấn thành phẩm/năm;

+ Cá ngân, cá bạt má đông nguyên con làm sạch, cá fillet: 900 tấn thành phẩm/năm;

+ Ghẹ, tôm các loại: 500 tấn thành phẩm/năm.

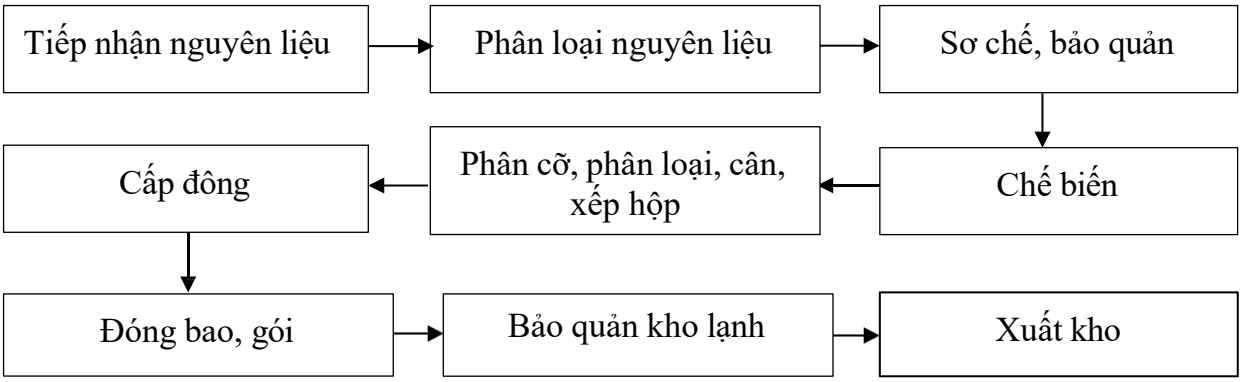
- Thời gian hoạt động khoảng 310 ngày/năm.

- Thời gian hoạt động mỗi ngày là 8 tiếng. Công suất sản phẩm có thể thay đổi tùy theo nguồn nguyên liệu cung cấp đầu vào và mức tiêu thụ của thị trường; đồng thời

đảm bảo công suất sản xuất tối đa đã được phê duyệt và không vượt quá công suất xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Quy trình hoạt động của dự án



Hình 1.2: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất

***Thuyết minh quy trình:**

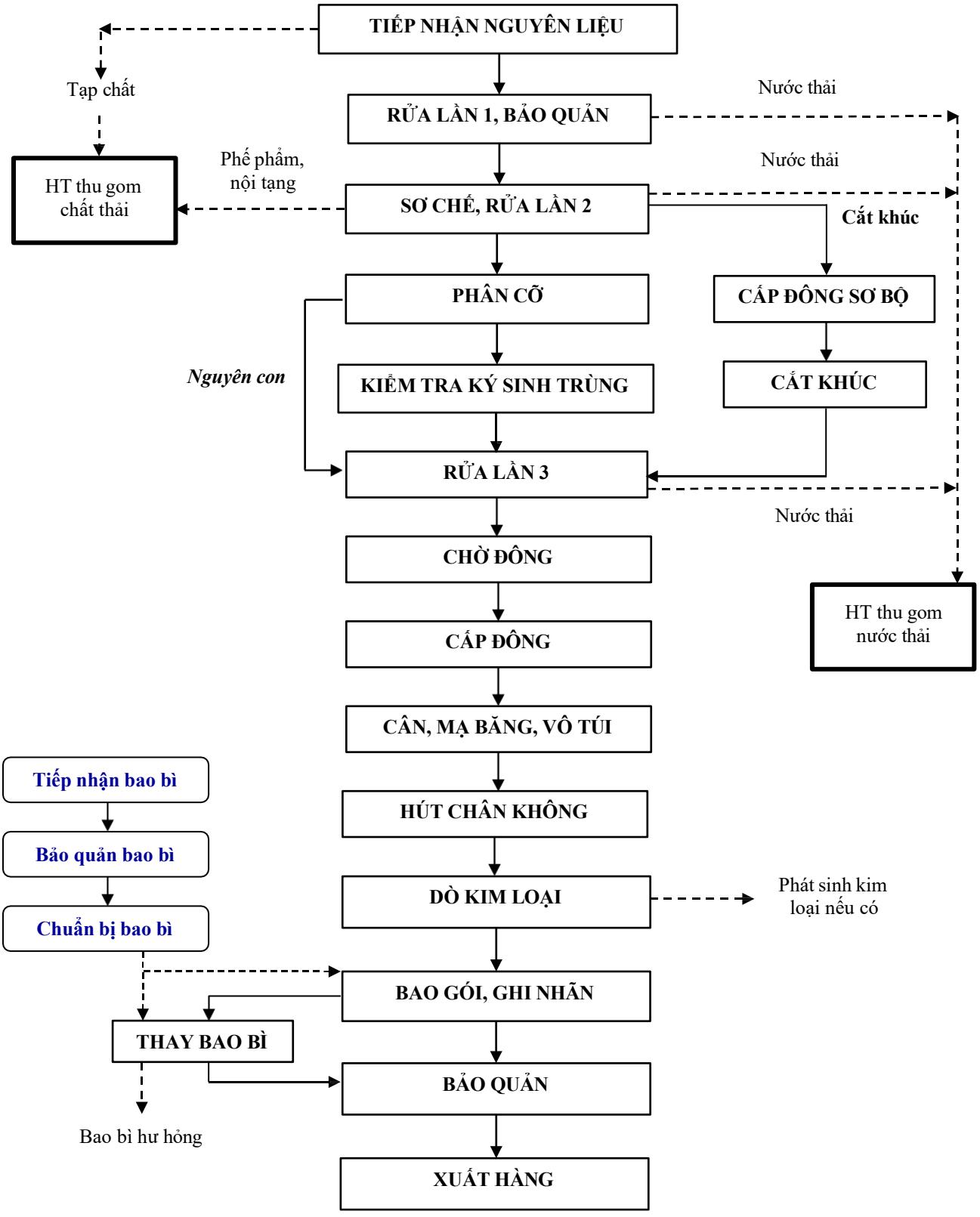
Nguyên liệu được lựa chọn trên thị trường và đưa về kho chứa và bảo quản. Trước tiên nguyên liệu được đưa qua công đoạn rửa, phân loại theo cỡ và chủng loại. Sau đó đưa qua bộ phận sơ chế để loại bỏ các phần không thích hợp và tạo nên bán thành phẩm theo từng loại sản phẩm, sau đó đưa vào bảo quản trong kho lạnh.

Nguyên liệu sau khi sơ chế sẽ đưa qua công đoạn chế biến, tùy theo từng loại sản phẩm mà có quy trình chế biến khác nhau. Đây là một trong những công đoạn quan trọng nhất quyết định chất lượng sản phẩm.

Sau khi chế biến, bán thành phẩm sẽ được phân loại và xếp hộp. Sau đó đưa vào tủ cấp đông đạt nhiệt độ thích hợp và được đưa qua công đoạn đóng gói trước khi vào kho lạnh để bảo quản chờ ngày xuất xưởng.

Trong quy trình chế biến thủy sản đông lạnh nêu trên, các khâu quan trọng mang tính chất quyết định chất lượng sản phẩm là lựa chọn nguyên liệu, chế biến cấp đông và bảo quản kho lạnh.

Quy trình công nghệ cá biển (có sinh histamin) tươi đông lạnh



Hình 1.3: Sơ đồ quy trình công nghệ cá biển (có sinh HISTAMIN) tươi đông lạnh

Bảng 1.2: Quy trình công nghệ cá biển (có sinh HISTAMIN) tươi đông lạnh

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
Tiếp nhận nguyên liệu	- Nhiệt độ nguyên liệu: ≤ 4^0C - Chất lượng nguyên liệu theo tiêu chuẩn và quy định của Công ty.	- Nguyên liệu từ các đại lý cung cấp nguyên liệu, vận chuyển về Công ty bằng xe chuyên dùng. - Tại Công ty nguyên liệu được bộ phận kiểm tra chất lượng (QC) tiếp nhận và kiểm tra: □ Nguồn gốc lô hàng (thông qua tờ khai xuất xứ). □ Điều kiện vệ sinh, phương tiện vận chuyển, dụng cụ chứa đựng. □ Kiểm tra các chất bảo quản (borat) bằng giấy thử nhanh. □ Lấy mẫu nguyên liệu kiểm tra các chỉ tiêu hóa lý – vi sinh theo kế hoạch. □ Nhiệt độ nguyên liệu ≤ 4^0C. - Chỉ nhận và chế biến nguyên liệu đạt yêu cầu: cá tươi, mắt sáng, độ đàn hồi cao, nguyên vẹn, không bể bụng, có mùi tanh tự nhiên của cá tươi, không lẫn mùi lạ. - Công nhân tiếp nhận lựa bỏ tạp chất, nguyên liệu kém chất lượng ra khỏi lô hàng, phân cỡ sơ bộ (nếu cần), sau đó cân nhập vào phân xưởng.
Rửa lần 1, bảo quản nguyên liệu	- Rửa qua 2 bồn nước: muối 1-2%, nước sạch - Nhiệt độ nước rửa: ≤ 10^oC - Mỗi lần rửa 20kg/sọt - Thay nước sau 15 ÷ 20 sọt.	- Rửa qua 2 bồn nước: muối 1÷2%, nước sạch. - Dung tích bồn khoảng 500 lít, nhiệt độ nước ≤ 10^0C. - Mỗi lần rửa một sọt khoảng 20kg, rửa khoảng 15 ÷ 20 sọt nguyên liệu thì thay nước. - Nguyên liệu chờ sơ chế được cho vào thùng cách nhiệt để bảo quản ở nhiệt độ ≤ 4^0C, trong thời gian ≤ 72 giờ.
Sơ chế	- Nhiệt độ bán thành phẩm (BTP) ≤ 4^0C. - Thời gian cân BTP: 30 phút. - Thời gian từ sơ chế đến cấp đông không quá 4 giờ	- Tiến hành sơ chế: □ *Nguyên con làm sạch*: Dùng dao chuyên dùng đánh vảy cá cho thật sạch (nếu cá có vảy), cắt ngang phía dưới vi của đầu cá, lấy bỏ sạch nội tạng, cắt đuôi, làm sạch máu cá. Kết hợp kiểm tra xem cá có dấu hiệu nhiễm ký sinh trùng không, nếu có thì loại con cá đó ra khỏi lô hàng. Mỗi 1 giờ/lần, QC thẩm tra ký sinh trùng, mỗi lần 1÷2 con hoặc 1÷2kg tùy vào size

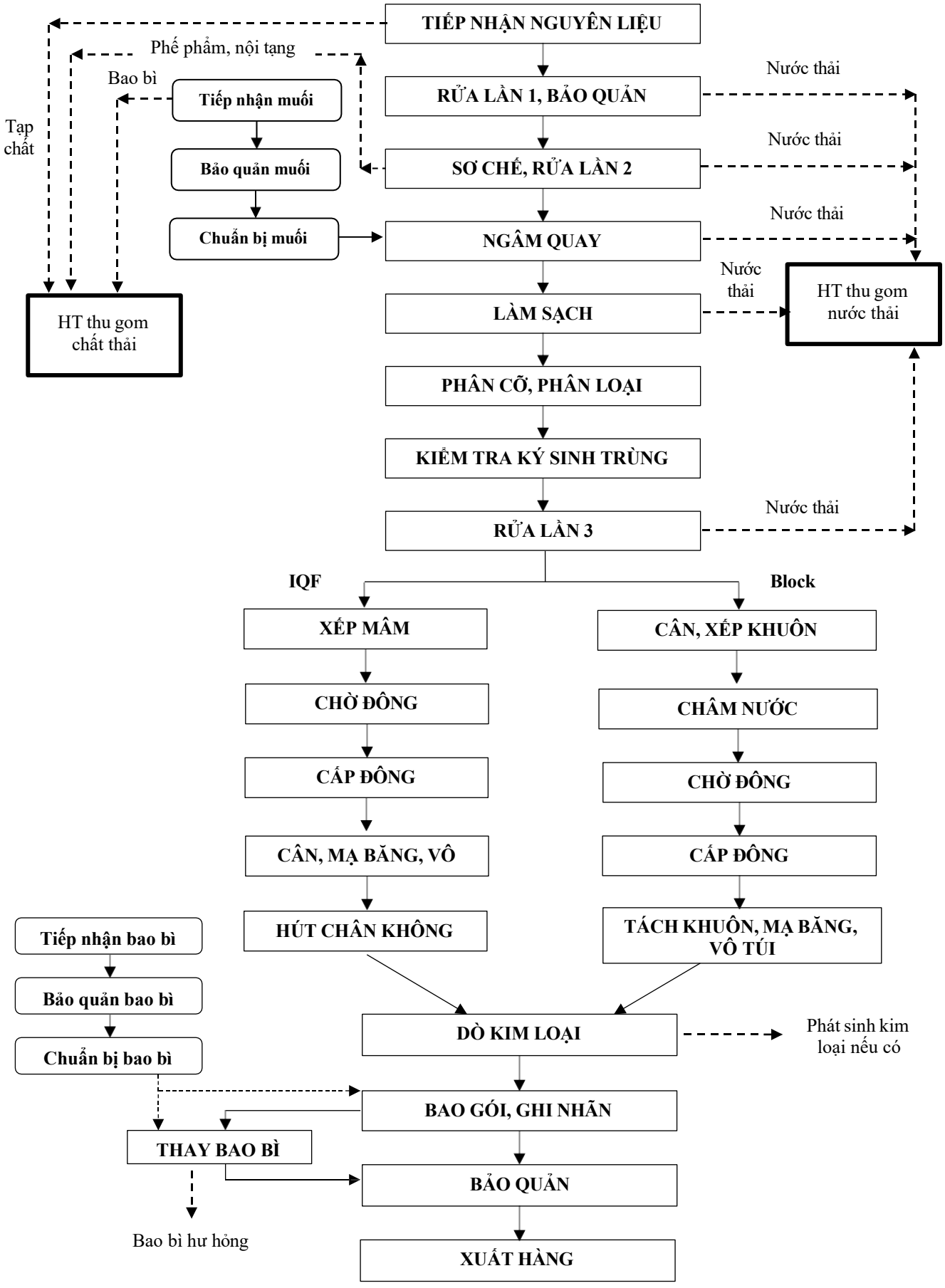
Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		cỡ, có thể soi bằng bàn đèn hoặc chỗ có ánh sáng tốt. *Fillet:* Dùng dao chuyên dùng đánh vảy cá thật sạch (nếu cá có vảy), cắt bỏ đầu, tách thịt cá làm 2 miếng rời hoặc fillet xẻ bướm, cắt bỏ lườn bụng, dùng nhíp lấy sạch xương giữa sau đó làm sạch máu cá. - BTP sơ chế xong được bảo quản trong rổ cách ly đá, nhiệt độ bảo quản ≤ 4°C và đem cân trong thời gian sớm nhất (≤ 30 phút) để chuyển sang công đoạn tiếp theo. - Thời gian từ lúc bắt đầu sơ chế đến khi cấp đông không quá 4 giờ.
Rửa lần 2	Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, nước sạch, nước sạch - Nhiệt độ nước rửa ≤ 10^0C. - Mỗi lần rửa 3-5kg/rổ. - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1÷2%, nước sạch, nước sạch. - Nhiệt độ nước rửa ≤ 10°C. - Mỗi lần rửa một rổ khoảng 3÷5 kg . - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.
Phân cỡ	- Nhiệt độ BTP: ≤ 4°C. - Phân cỡ theo yêu cầu: Cá nguyên con: gram/con hoặc con/kg Cá fillet: gram/miếng hoặc miếng/kg	- BTP được phân cỡ như sau: Cá nguyên con: 50/100, 100/200, 200/300, 300/500, 500/800, 800/up…(gram/con) hoặc 6/8, 8/10, 10/20, 20/30… (con/kg) Cá fillet (gram/miếng, miếng/kg): 50/80, 80/100, 100/200, 200/300… - Trong quá trình phân cỡ lấp đá để đảm bảo nhiệt độ ≤ 4°C.
Cấp đông sơ bộ (cá cắt khúc)	- Thời gian cấp đông sơ bộ không quá 60 phút	- Cá nguyên con làm sạch cỡ lớn sẽ được cấp đông sơ bộ để thân cá cứng lại, dễ dàng cho công đoạn cắt khúc. - Nếu cỡ cá nhỏ, có thể cắt bằng dao thì không cần cấp đông sơ bộ. - Cấp đông bằng tủ đông gió - Thời gian cấp đông sơ bộ không quá 60 phút
Cắt khúc	- Cắt chiều dài theo yêu cầu	- Cá được cắt khúc bằng máy - Cắt chiều dài theo yêu cầu: 1,8÷2,2 cm, 2,5÷3,5 cm… bỏ đầu và bỏ đuôi. - Vết cắt nhẵn, đẹp, kích thước đồng đều
Kiểm tra ký sinh trùng (đ/v cá fillet)	- Kiểm tra liên tục từng miếng cá trên bàn đèn. - Thẩm tra 30 phút/lần. - Nhiệt độ bảo quản ≤ 4°C.	- Dùng bàn đèn để soi ký sinh trùng nhìn thấy được bằng mắt thường. - Kiểm tra liên tục từng miếng cá. - Bảo quản BTP ở nhiệt độ ≤ 4°C. - Mỗi 30 phút/lần QC thẩm tra lại việc kiểm tra ký sinh trùng của công nhân.

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
Rửa lần 3	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, muối 1-2%, nước sạch - Nhiệt độ nước ≤ 10^{o}C. - Mỗi lần rửa 2-3kg/rổ. - Thay nước sau mỗi rổ.	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1÷2%, muối 1÷2%, nước sạch - Nhiệt độ nước ≤ 10^{o}C - Mỗi lần rửa khoảng 2÷3 kg/rửa. - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.
Chờ đông	- Nhiệt độ chờ đông: -1^{o}C÷4^{o}C. - Thời gian chờ đông: ≤ 4 giờ.	- BTP sau khi rửa lần 3 xong nếu không được cấp đông ngay sẽ chuyển sang chờ đông trong kho chờ đông hoặc trong thùng đá. - Nhiệt độ chờ đông: -1^{o}C÷4^{o}C, thời gian chờ đông ≤ 4 giờ.
Cấp đông	- Tủ đông tiếp xúc, tủ gió: + Nhiệt độ tủ bắt đầu: -10°C + Nhiệt độ tủ kết thúc cấp đông: từ -40°C ÷ -50°C + Thời gian cấp đông ≤ 6 giờ. - Băng chuyền: + Nhiệt độ tủ bắt đầu -35^{o}C. + Nhiệt độ cấp đông: -35^{o}÷ -40^{o}C + Thời gian cấp đông: 15÷30 phút. - Nhiệt độ tâm sản phẩm: ≤-18^{o}C.	*1. Tủ đông tiếp xúc, tủ đông gió:* - Tủ được chạy đến nhiệt độ -10°C thì cho sản phẩm vào tủ. - Nhiệt độ tủ trong quá trình cấp đông: -40°C ÷ -50°C. - Tùy size cỡ mà thời gian cấp đông khác nhau, nhưng không quá 6 giờ. - Nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi cấp đông ≤ -18^{o}C. - Xả đá 2 mẻ/lần. *2. Băng chuyền:* - Băng chuyền đạt nhiệt độ -35°C mới cho sản phẩm lên. - Nhiệt độ tủ trong quá trình cấp đông đạt từ -35°C ÷ -40°C. - Nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi cấp đông ≤ -18^{o}C. - Thời gian cấp đông 15÷30 phút/ mẻ, tùy theo size cỡ - Xả đá 12 giờ/mẻ.
Cân, mạ băng, Vô túi	- Cân trọng lượng tịnh + phụ trội - Nhiệt độ nước mạ băng ≤4^{o}C - Mạ băng phun sương, 10÷15% - Vô túi hàn miệng hoặc chuyển sang hút chân không.	- Cân: Trọng lượng tịnh 1kg/rổ, phụ trội 3÷5% hoặc theo yêu cầu của khách hàng. Sau đó mạ băng bằng vòi phun sương. - Mạ băng 10÷15%, nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4^{o}C. - Tỷ lệ mạ băng có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng - Sau khi mạ băng cho sản phẩm vào túi, hàn miệng hoặc chuyển sang hút chân không.
Hút chân không	- Cài đặt thông số máy hút chân không cho phù hợp	- Sản phẩm được đặt vào máy hút chân không

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		- Cài đặt các thông số của máy cho phù hợp, đảm bảo túi sau khi hút chân không phải chặt, đường hàn túi đẹp, không bị nhăn, gấp mí.
Dò kim loại	- Không có mảnh kim loại lẫn trong sản phẩm - Mẫu thử: Fe ϕ=1,5 mm; Non Fe ϕ=2,0 mm; Sus ϕ=2,5 mm. - Thẩm tra máy dò kim loại: 30 phút/lần.	- Dùng máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại có kích thước: Fe ≥ 1,5mm; Non Fe ≥ 2,0mm; Sus ≥ 2,5 mm lẫn trong sản phẩm (nếu có). - Cho từng sản phẩm qua máy dò kim loại. - QC phải vận hành máy dò kim loại trước đó 10 phút và kiểm tra lại máy dò kim loại, công việc dò kim loại của công nhân, tần suất 30 phút/ lần và khi kết thúc.
Tiếp nhận bao bì	- Bao bì nguyên vẹn, đúng quy cách, đầy đủ nội dung theo yêu cầu - Bảo quản đúng quy định	- Các loại bao bì sử dụng: túi PE hoặc PA, Decal, thùng carton, băng keo, dây nẹp đai. - Bao bì được mua từ nhà cung cấp có ký hợp đồng với Công ty, bao bì tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm phải có công bố hợp quy và có kết quả kiểm nghiệm theo định kỳ. - Bao bì nhập về kho phải kiểm tra tình trạng bao bì, quy cách, nội dung in trên bao bì… - Bảo quản trong kho đúng quy định. - Thủ kho cấp phát đủ cho nhu cầu sản xuất trong ngày.
Bảo quản bao bì	- Bảo quản đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm (VSTP), tránh sự ô nhiễm và côn trùng, động vật gây hại.	- Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và côn trùng, động vật gây hại. - Bảo quản ở nơi sạch sẽ, khô ráo, thoáng mát. - Bảo quản trên kệ hoặc pallet, cách tường ít nhất 10cm, có bảng nhận diện bao bì. - Không được bảo quản chung với các loại hóa chất phụ gia.
Chuẩn bị bao bì	- Chuyển vào phân xưởng vào đầu ca sản xuất. - In lên nhãn các ngày sản xuất, ngày cấp đông, ngày hết hạn, mã truy xuất, mã số lô hàng. - Dán decal vào túi, thùng (nếu cần).	- Từ kho chứa bao bì, thủ kho cấp phát bao bì đủ lượng sản xuất trong ngày, sau đó chuyển vào Phân xưởng vào đầu ca sản xuất và bảo quản trong phòng bao bì trung gian để chuẩn bị bao gói cho sản phẩm. - Thông tin sản phẩm được in sẵn trên decal, túi, thùng, bao gồm các thông tin cần thiết theo quy định. - Ngày sản xuất, ngày cấp đông, ngày hết hạn, mã truy xuất, mã số lô hàng: có thể được in sẵn, hoặc dùng mộc/máy đóng date đóng lên bao bì. Mực in phải là mực

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		không trôi. - Nếu túi và thùng cần dán decal, thì tiến hành dán decal vào túi/thùng theo hướng dẫn. - Phân công người có trách nhiệm quản lý bao bì tại phân xưởng.
Bao gói, ghi nhãn	- Quy cách: · 1kg/túi, 10 túi/thùng. · 1 con/PA, 10kg/thùng. Hoặc theo yêu cầu khách hàng. - In thông tin trên nhãn theo quy định và yêu cầu khách hàng.	- Cho các sản phẩm cùng cỡ loại vào thùng carton. · Cấp đông băng chuyền siêu tốc (IQF): 1kg/túi, 10 túi/thùng; · IQF: 1 con/PA, 10 kg/thùng. Sau đó đai nẹp 2 ngang, 2 dọc. Quy cách đóng gói có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng. - Bên ngoài túi, thùng ghi rõ các thông tin theo quy định: tên sản phẩm, nơi sản xuất, code, mã số lô hàng, ngày sản xuất, hạn sử dụng, Cỡ, trọng lượng, hướng dẫn sử dụng....
Thay bao bì (nếu có)	- Thành phẩm để ngoài kho không quá 30 phút - Thông tin trên bao bì chính đầy đủ.	- Chuyển thành phẩm từ túi PE và thùng carton tạm (nếu có) sang thùng chính. - Các thông tin trên bao bì chính phải đầy đủ và đồng nhất với các thông tin trên bao bì tạm - Khống chế số lượng để đảm bảo sản phẩm không bị tan băng trong quá trình thay bao bì, ảnh hưởng chất lượng và an toàn thực phẩm. - Mỗi lượt thay bao bì không quá 30 phút kể từ khi chuyển thùng tạm ra khỏi kho đến khi nhập thùng chính vào kho bảo quản.
Bảo quản	- Nhiệt độ kho bảo quản $\leq$-18^{0}C	- Hàng bao gói xong đưa ngay vào kho lạnh bảo quản thành phẩm, và thực hiện đúng quy định. - Nhiệt độ kho lạnh: $\leq$ -18^{0}C - Hạn chế mở cửa kho để đảm bảo nhiệt độ kho ổn định
Xuất hàng	- Nhiệt độ bảo quản: $\leq$ -18^{0}C	- Xuất hàng tuân thủ nguyên tắc: "Vào trước, xuất trước". - Vận chuyển bằng xe lạnh chuyên dùng, duy trì nhiệt độ xe $\leq$-18^{0}C trong suốt quá trình vận chuyển hàng đến cảng.

Sơ đồ quy trình công nghệ mực ống, mực lá tươi đông lạnh:



Hình 1.4: Sơ đồ quy trình công nghệ chế biến mực ống, mực lá tươi đông lạnh

Bảng 1.3: Quy trình công nghệ chế biến mực ống, mực lá tươi đông lạnh

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
Tiếp nhận nguyên liệu	- Nhiệt độ nguyên liệu: $\leq 4^0$C - Chất lượng nguyên liệu theo tiêu chuẩn và quy định của Công ty.	- Nguyên liệu từ các đại lý cung cấp nguyên liệu, vận chuyển về Công ty bằng xe chuyên dùng. - Tại Công ty nguyên liệu được QC tiếp nhận và kiểm tra: □ Nguồn gốc lô hàng (thông qua tờ khai xuất xứ). □ Điều kiện vệ sinh, phương tiện vận chuyển, dụng cụ chứa đựng. □ Kiểm tra các chất bảo quản (borat) bằng giấy thử nhanh. □ Lấy mẫu nguyên liệu kiểm tra các chỉ tiêu hóa lý - vi sinh theo kế hoạch. □ Nhiệt độ nguyên liệu $\leq 4^0$C. - Chỉ nhận và chế biến nguyên liệu đạt yêu cầu: mực tươi, không bị trầy xước, dập nát, không có mùi lạ, màu trắng tự nhiên, râu còn nguyên vẹn. - Công nhân tiếp nhận lựa bỏ tạp chất, nguyên liệu kém chất lượng ra khỏi lô hàng, phân cỡ sơ bộ (nếu cần), sau đó cân nhập vào phân xưởng.
Rửa lần 1, bảo quản nguyên liệu	- Rửa qua 2 bồn nước: muối 1÷2%, nước sạch - Nhiệt độ nước rửa: $\leq 10^o$C - Mỗi lần rửa 20kg/sọt - Thay nước sau 15 ÷ 20 sọt.	- Rửa qua 2 bồn nước: muối 1÷2%, nước sạch. - Dung tích bồn khoảng 500 lít, nhiệt độ nước $\leq 10^0$C. - Mỗi lần rửa một sọt khoảng 20kg, rửa khoảng 15 ÷ 20 sọt nguyên liệu thì thay nước. - Nguyên liệu chờ sơ chế được cho vào thùng cách nhiệt để bảo quản ở nhiệt độ $\leq 4^0$C, trong thời gian $\leq$ 72 giờ.
Sơ chế	-Nhiệt độ BTP $\leq 6^0$C. -Thời gian cân BTP: 30 phút.	- Tiến hành sơ chế: □ Nguyên con làm sạch: bỏ nội tạng, bỏ xương, làm sạch, đầu chích mắt, bỏ răng. □ Tube: rút bỏ đầu, bỏ nội tạng, bỏ xương, làm sạch, lột da. □ Fillet: dùng kéo cắt 1 đường trên lưng

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
		mực, tách đầu, bỏ nội tạng, bỏ xương, làm sạch, lột da. - BTP sơ chế xong được bảo quản trong thau nước lạnh, nhiệt độ bảo quản ≤ 6^{o}C và đem cân trong thời gian sớm nhất (≤ 30 phút) để chuyển sang công đoạn tiếp theo.
Rửa lần 2	Rửa qua 3 thau nước: muối 1÷2%, nước sạch, nước sạch - Nhiệt độ nước rửa ≤ 10^{0}C. - Mỗi lần rửa 3÷5kg/rổ. - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1÷2%, nước sạch, nước sạch. - Nhiệt độ nước rửa ≤ 10^{o}C. - Mỗi lần rửa một rổ khoảng 3÷5 kg . - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.
Tiếp nhận muối	- Bao bì nguyên vẹn, còn hạn sử dụng, chất lượng đạt tiêu chuẩn - Bảo quản đúng quy định	- Muối được mua từ nhà cung cấp đạt tiêu chuẩn, nhập về kho phải kiểm tra hạn sử dụng, bao bì nguyên vẹn, hồ sơ chất lượng, cảm quan… - Bảo quản trong kho đúng quy định. - Thủ kho cấp phát đủ cho nhu cầu sản xuất trong ngày.
Bảo quản muối	- Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và đúng hướng dẫn của nhà sản xuất	- Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất - Bảo quản trong bao bì kín, ở nơi sạch sẽ, khô ráo, thoáng mát, tránh ánh nắng mặt trời. - Bảo quản trên kệ hoặc pallet, cách tường ít nhất 10cm, có bảng nhận diện phụ gia - Không được bảo quản chung với các loại hóa chất khác.
Chuẩn bị muối	- Pha loãng theo hướng dẫn	- Từ kho chứa phụ gia, Thủ kho cấp phát đủ số lượng để sử dụng pha vào hệ thống pha muối. - Phân công người có trách nhiệm được sử dụng và pha loãng muối. - Pha vào hệ thống: • Cân 250kg muối hạt cho vào thùng. • Cho 800 lít nước vào thùng và dùng dầm

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
		đánh đảo cho đến khi muối hòa tan hoàn toàn. • Sau khi muối hòa tan hoàn toàn để cho lắng bọt sau đó mở bơm cho muối bơm lên bồn lắng, bồn lọc. - Muối sau khi lắng lọc, được chứa trong bồn và bơm nước muối gốc vào phân xưởng để sử dụng.
Ngâm quay	- Nhiệt độ nước ngâm quay ≤ 5°C. - Nồng độ muối: 2÷3%. - Thời gian ngâm: 20÷30 phút. - Thời gian quay: 15÷20 phút.	- Ngâm trong bồn nước muối 2÷3%, nhiệt độ nước ≤ 5°C, thường xuyên đảo trộn. Thời gian ngâm 20÷30 phút, sau đó quay 15÷20 phút. - Khi quay phải đảm bảo độ săn chắc đồng đều và thời gian đúng theo quy định (BTP có thể không ngâm quay theo yêu cầu của khách hàng).
Làm sạch	- Nhiệt độ BTP: ≤ 6°C - Nhiệt độ nước làm sạch: ≤ 10°C	- Làm sạch da, màng nhầy, tạp chất trên miếng mực bằng khăn lưới sạch. - Dùng dao cắt vanh cho miếng fillet cảm quan đẹp - Thực hiện thao tác trong thau nước lạnh, nhiệt độ ≤ 10°C. Nhiệt độ bảo quản BTP ≤6°C.
Phân cỡ, phân loại	- Nhiệt độ BTP: ≤ 6°C. - Phân cỡ theo yêu cầu: □ Nguyên con, tube (cm/con): 6/8, 8/12, 12up □ Fillet (miếng/kg): 2/4, 5/7, 8/12, 13/20, 21/30, 31/40, 41/60, 61/80, 81/120…	- BTP được phân cỡ như sau: □ Nguyên con, tube: 6/8, 8/12, 12up (cm/con) □ Fillet: 2/4, 5/7, 8/12, 13/20, 21/30, 31/40, 41/60, 61/80, 81/120… (miếng/kg) - BTP được chia làm 2 loại: □ Loại 1: màu sáng, bóng, trắng tự nhiên, vị ngọt, cơ thịt săn chắc đàn hồi. □ Loại 2: Màu hơi hồng, cho phép có vết rách nhưng không quá 2cm, vị kém ngọt, cơ thịt kém săn chắc. - Trong quá trình phân cỡ lấp đá để đảm bảo nhiệt độ ≤ 6°C.
Kiểm tra ký sinh trùng	- Kiểm tra liên tục từng miếng mực trên bàn đèn. - Thẩm tra 30 phút/lần.	- Dùng bàn đèn để soi ký sinh trùng nhìn thấy được bằng mắt thường. - Kiểm tra liên tục từng miếng.

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
	- Nhiệt độ bảo quản ≤6ºC.	- Bảo quản BTP ở nhiệt độ ≤ 6ºC. - Mỗi 30 phút/lần QC thẩm tra lại việc kiểm tra ký sinh trùng của công nhân.
Rửa lần 3	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1÷2%, muối 1÷2%, nước sạch - Nhiệt độ nước ≤ 10ºC. - Mỗi lần rửa 2÷3kg/rổ. - Thay nước sau mỗi rổ.	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1÷2%, muối 1÷2%, nước sạch. - Nhiệt độ nước ≤ 10ºC. - Mỗi lần rửa khoảng 2÷3 kg/rửa. - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.
Xếp mâm (IQF)	- IQF: Xếp rời từng con lên mâm hoặc xếp cuộn tròn.	- Nếu cấp đông bằng tủ gió thì tiến hành xếp mâm trước khi cho vào tủ đông. - Nếu cấp đông bằng băng chuyền thì không cần xếp mâm mà xếp trực tiếp lên belt băng chuyền. - Hàng IQF được xếp theo từng size cỡ, xếp rời từng con, từng miếng mực lên mâm, không dính vào nhau, xếp theo một chiều - Fillet cuộn: cuộn tròn miếng fillet sao cho 2 mép chạm vào nhau, đặt lên mâm. - Sau khi xếp xong, chuyển nhanh sang cấp đông.
Cân, xếp khuôn (BLOCK)	- Cân 2kg/block (Block: tủ cấp đông tiếp xúc) - Thời gian xếp mỗi khuôn ≤ 5 phút.	- Cân theo từng size cỡ, 2kg/block, phụ trội 3-5%. - Cách xếp: xếp 2 mặt, xếp theo chiều ngang của khuôn, phần giữa đổ xá. Xếp đúng số con quy định. Hoặc đổ xá toàn bộ tùy theo yêu cầu của khách hàng. - Thời gian xếp mỗi khuôn ≤ 5 phút.
Châm nước (BLOCK)	- Nước châm khuôn có nhiệt độ ≤ 4^0C - Châm nước đầy khuôn.	- Nước châm khuôn có nhiệt độ ≤ 4^0C - Block: châm nước sao cho ngập sản phẩm - Thao tác châm nước nhẹ nhàng tránh làm xê dịch sản phẩm, sau đó đậy nắp khuôn lại và chuyển vào tủ cấp đông - Nếu chưa cấp đông ngay thì sau khi kết thúc quá trình chờ đông mới tiến hành châm nước.
Chờ đông	- Nhiệt độ chờ đông: -1ºC÷4ºC. - Thời gian chờ đông: ≤ 4 giờ.	- BTP sau khi xếp mâm/khuôn xong nếu không được cấp đông ngay sẽ chuyển sang chờ đông trong kho chờ đông hoặc trong thùng đá.

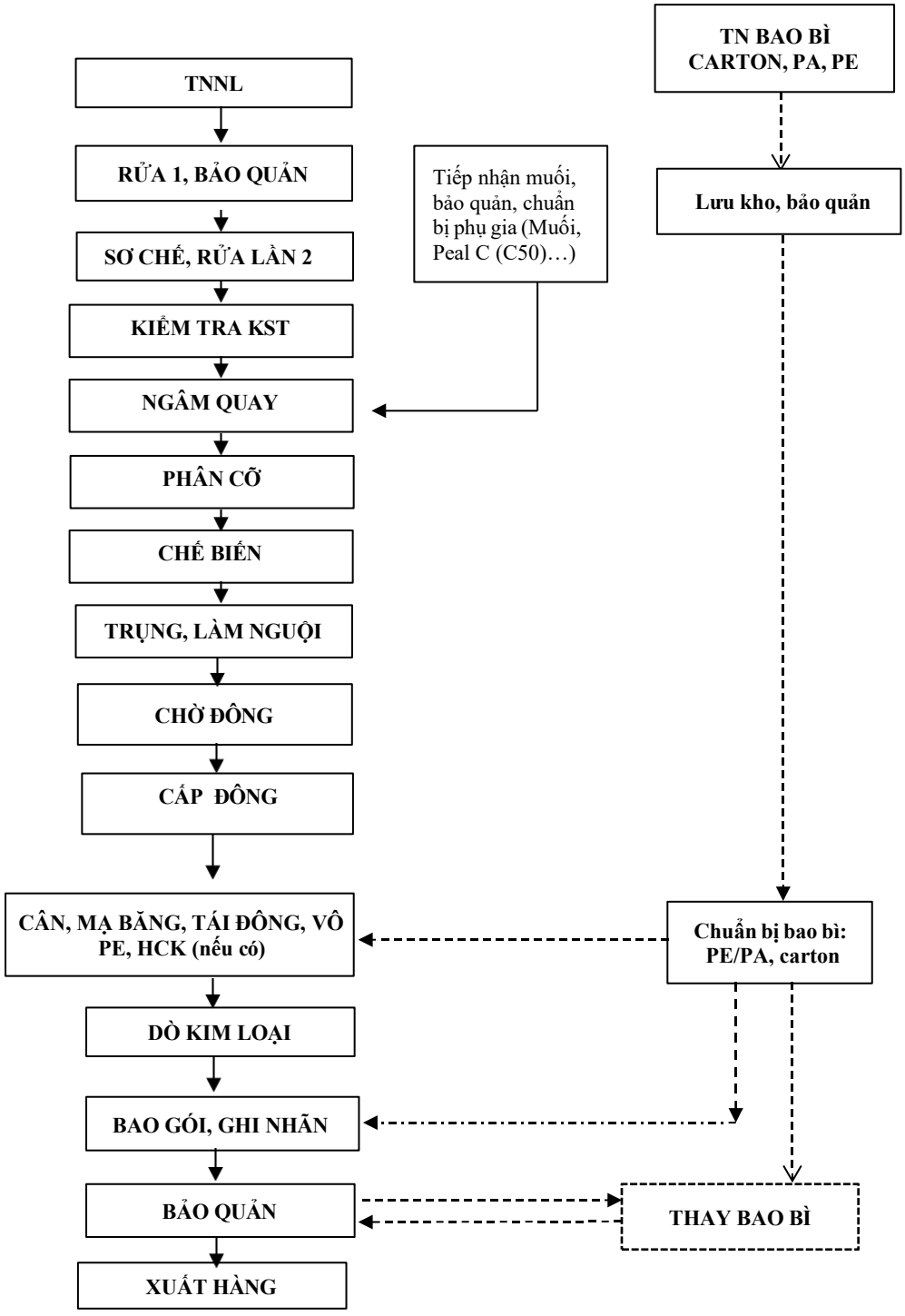
CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
		- Nhiệt độ chờ đông: -1ºC÷4ºC, thời gian chờ đông ≤ 4 giờ.
Cấp đông	- Tủ đông tiếp xúc, tủ gió: + Nhiệt độ tủ bắt đầu: -10°C. + Nhiệt độ tủ kết thúc cấp đông: từ -40°C ÷ -50°C. + Thời gian cấp đông ≤ 6 giờ. - Băng chuyền: + Nhiệt độ tủ bắt đầu - 35ºC. + Nhiệt độ cấp đông: -35º÷ -40ºC + Thời gian cấp đông: 15÷30 phút. - Nhiệt độ tâm sản phẩm: ≤ -18ºC.	*1. Tủ đông tiếp xúc, tủ đông gió:* - Tủ được chạy đến nhiệt độ -10°C thì cho sản phẩm vào tủ. - Nhiệt độ tủ trong quá trình cấp đông: -40°C ÷ -50°C. - Tùy size cỡ mà thời gian cấp đông khác nhau, nhưng không quá 6 giờ. - Nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi cấp đông ≤ -18ºC. - Xả đá 2 mẻ/lần. *2. Băng chuyền:* - Băng chuyền đạt nhiệt độ -35°C mới cho sản phẩm lên. - Nhiệt độ tủ trong quá trình cấp đông đạt từ -35°C ÷ -40°C. - Nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi cấp đông ≤-18ºC. - Thời gian cấp đông 15÷30 phút/ mẻ, tùy theo size cỡ. - Xả đá 12 giờ/mẻ.
Tách khuôn, mạ băng, vô túi (BLOCK)	- Nhiệt độ nước tách khuôn 20÷25^{0}C - Nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4ºC - Mạ băng phun sương. - Cho vào túi hàn miệng.	- Tách khuôn bằng máy tách khuôn, nhiệt độ nước tách khuôn 20÷25^{0}C - Mạ băng phun sương, nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4ºC. - Thao tác tách khuôn, mạ băng phải nhẹ nhàng tránh làm vỡ block sản phẩm. - Sau khi mạ băng cho block vào túi PE, hàn miệng.
Cân, mạ băng, Vô túi (IQF)	- Cân trọng lượng tịnh+ phụ trội - Nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4ºC - Mạ băng phun sương, 10÷15% - Vô túi hút chân không.	- Cân: Trọng lượng tịnh 1kg/rổ, phụ trội 3÷5% hoặc theo yêu cầu của khách hàng. Sau đó mạ băng bằng vòi phun sương. - Mạ băng 10-15%, nhiệt độ nước mạ băng ≤4ºC. - Tỷ lệ mạ băng có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng - Sau khi mạ băng cho sản phẩm vào túi PA, chuyển sang hút chân không.

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
Hút chân không	- Cài đặt thông số máy hút chân không cho phù hợp	- Sản phẩm được đặt vào máy hút chân không - Cài đặt các thông số của máy cho phù hợp, đảm bảo túi sau khi hút chân không phải chặt, đường hàn túi đẹp, không bị nhăn, gấp mí.
Dò kim loại	- Không có mảnh kim loại lẫn trong sản phẩm - Mẫu thử: Fe ϕ=1,5 mm; Non Fe ϕ=2,0 mm; Sus ϕ= 2,5 mm. - Thẩm tra máy dò kim loại: 30 phút/lần.	- Dùng máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại có kích thước: Fe ≥ 1,5mm; Non Fe ≥ 2,0mm; Sus ≥ 2,5 mm lẫn trong sản phẩm (nếu có). - Cho từng sản phẩm qua máy dò kim loại. - QC phải vận hành máy dò kim loại trước đó 10 phút và kiểm tra lại máy dò kim loại, công việc dò kim loại của công nhân, tần suất 30 phút/ lần và khi kết thúc.
Tiếp nhận bao bì	- Bao bì nguyên vẹn, đúng quy cách, đầy đủ nội dung theo yêu cầu - Bảo quản đúng quy định	- Các loại bao bì sử dụng: túi PE hoặc PA, Decal, thùng carton, băng keo, dây nẹp đai. - Bao bì được mua từ nhà cung cấp có ký hợp đồng với Công ty, bao bì tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm phải có công bố hợp quy và có kết quả kiểm nghiệm theo định kỳ. - Bao bì nhập về kho phải kiểm tra tình trạng bao bì, quy cách, nội dung in trên bao bì… - Bảo quản trong kho đúng quy định. - Thủ kho cấp phát đủ cho nhu cầu sản xuất trong ngày.
Bảo quản bao bì	- Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và côn trùng, động vật gây hại.	- Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và côn trùng, động vật gây hại. - Bảo quản ở nơi sạch sẽ, khô ráo, thoáng mát. - Bảo quản trên kệ hoặc pallet, cách tường ít nhất 10cm, có bảng nhận diện bao bì - Không được bảo quản chung với các loại hóa chất phụ gia.
Chuẩn bị bao bì	- Chuyển vào phân xưởng vào đầu ca sản xuất. - In lên nhãn các ngày sản xuất, ngày cấp đông,	- Từ kho chứa bao bì, Thủ kho cấp phát bao bì đủ lượng sản xuất trong ngày, sau đó chuyển vào Phân xưởng vào đầu ca sản xuất và bảo quản trong phòng bao bì trung gian để chuẩn bị bao gói cho sản phẩm.

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
	ngày hết hạn, mã truy xuất, mã số lô hàng. - Dán decal vào túi, thùng (nếu cần)	- Thông tin sản phẩm được in sẵn trên decal, túi, thùng, bao gồm các thông tin cần thiết theo quy định. - Ngày sản xuất, ngày cấp đông, ngày hết hạn, mã truy xuất, mã số lô hàng: có thể được in sẵn, hoặc dùng mộc/máy đóng date đóng lên bao bì. Mực in phải là mực không trôi. - Nếu túi và thùng cần dán decal, thì tiến hành dán decal vào túi/thùng theo hướng dẫn. - Phân công người có trách nhiệm quản lý bao bì tại phân xưởng.
Bao gói, ghi nhãn	-Quy cách: · IQF: 10 túi/thùng · Block: 6 block/thùng Hoặc theo yêu cầu khách hàng. -In thông tin trên nhãn theo quy định và yêu cầu khách hàng.	-Cho các sản phẩm cùng cỡ loại vào thùng carton. · IQF: 1kg/túi, 10 túi/thùng · Block: 2kg/block/túi, 6 block/thùng Sau đó đai nẹp 2 ngang, 2 dọc. Quy cách đóng gói có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng. -Bên ngoài túi, thùng ghi rõ các thông tin theo quy định: tên sản phẩm, nơi sản xuất, code, mã số lô hàng, ngày sản xuất, hạn sử dụng, Cỡ, trọng lượng, hướng dẫn sử dụng....
Thay bao bì (nếu có)	- Thành phẩm để ngoài kho không quá 30 phút - Thông tin trên bao bì chính đầy đủ.	- Chuyển thành phẩm từ túi PE và thùng carton tạm (nếu có) sang thùng chính. - Các thông tin trên bao bì chính phải đầy đủ và đồng nhất với các thông tin trên bao bì tạm - Khống chế số lượng để đảm bảo sản phẩm không bị tan băng trong quá trình thay bao bì, ảnh hưởng chất lượng và an toàn thực phẩm. - Mỗi lượt thay bao bì không quá 30 phút kể từ khi chuyển thùng tạm ra khỏi kho đến khi nhập thùng chính vào kho bảo quản.
Bảo quản	- Nhiệt độ kho bảo quản $\leq$ -18^{0}C	- Hàng bao gói xong đưa ngay vào kho lạnh bảo quản thành phẩm, và thực hiện đúng quy định. - Nhiệt độ kho lạnh: $\leq$ -18^{0}C - Hạn chế mở cửa kho để đảm bảo nhiệt độ kho ổn định

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	THUYẾT MINH
Xuất hàng	- Nhiệt độ bảo quản: $\leq$-18^{0}C	- Xuất hàng tuân thủ nguyên tắc: "Vào trước, xuất trước". - Vận chuyển bằng xe lạnh chuyên dùng, duy trì nhiệt độ xe $\leq$ -18^{0}C trong suốt quá trình vận chuyển hàng đến cảng.

Quy trình công nghệ mực, bạch tuộc trụng đông lạnh



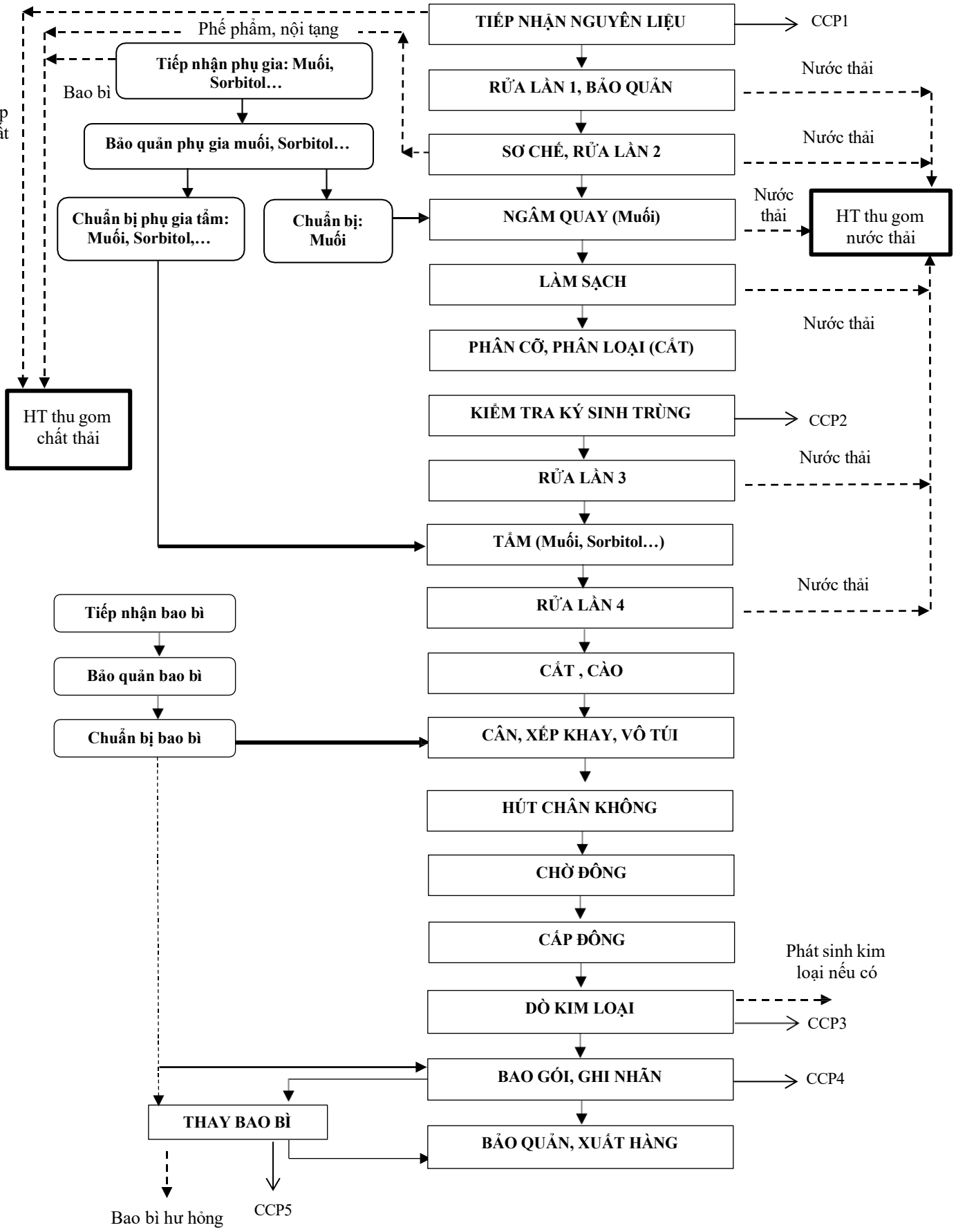
Hình 1.5: Sơ đồ quy trình công nghệ chế biến mực, bạch tuột trụng đông lạnh

Bảng 1.4: Quy trình công nghệ chế biến mực, bạch tuột trụng đông lạnh

TT	Đặc điểm	Mô tả
1	Tên sản phẩm	- Mực, Bạch tuộc trụng đông lạnh.
2	Nguyên liệu (tên khoa học)	- Mực ống *(Uroteuthis edulis, Uroteuthis chinensis, Loligo edulis, Loligo chinensis, Loligo singhalensis,…).* - Mực lá *(Sepioteuthis lessoniana).* - Mực nang *(Sepia lycidas, Sepia pharaonis, Sepia aculeata, Sepiella inermis, Sepiella japonica)* - Bạch tuộc (*Octopus spp, Octopus vulgaris, Octopus membranaceus…).*
3	Cách thức bảo quản, vận chuyển và tiếp nhận nguyên liệu	- Nguyên liệu thu mua từ các đại lý và tàu/ ghe cung cấp nguyên liệu có đầy đủ các giấy tờ phù hợp theo quy định nhà nước và được bảo quản trong kết nhựa hoặc thùng cách nhiệt có nắp đậy ướp đá cẩn thận duy trì nhiệt độ ≤ 4°C và vận chuyển về công ty bằng xe chuyên dùng. - Tại nhà máy, QC kiểm tra nguồn gốc lô hàng thông qua tờ khai xuất xứ, kiểm tra chất bảo quản (borat), kiểm tra cảm quan nguyên liệu, nhiệt độ bảo quản, điều kiện vận chuyển, loại bỏ triệt để bạch tuộc đốm xanh sau đó cân nhập vào phân xưởng.
4	Khu vực khai thác nguyên liệu	- Vùng biển phía Nam .
5	Mô tả tóm tắt quy cách thành phẩm	- Mực, Bạch tuộc nguyên con, lấy sạch nội tạng, cắt khúc, đông IQF/ Block, vô túi hàn miệng hoặc hút chân không. - Trọng lượng, quy cách tùy theo yêu cầu của khách hàng.
6	Thành phần khác	- Muối (NaCl), E330, E331…
7	Tóm tắt các công đoạn chế biến	- **IQF:** Tiếp nhận nguyên liệu → rửa lần 1, bảo quản → sơ chế → rửa lần 2 → kiểm tra ký sinh trùng → ngâm quay → phân cỡ → chế Biến → rửa lần 3 → Trụng bằng nồi inox 1.000lít → làm nguội → chờ đông → cấp đông → cân, mạ băng, tái đông, vô túi → hút chân không→ dò kim loại→ bao gói, ghi nhãn→ bảo quản→ xuất hàng. (nước từ quá trình luộc được chứa vào thùng chứa composite 2m^3 để làm nguội tự nhiên trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải)

TT	Đặc điểm	Mô tả
8	Kiểu bao gói	- IQF: 500g; 1kg/túi, 10 túi/thùng hoặc theo yêu cầu khách hàng - Nẹp đai 4 dây: 2 ngang, 2 dọc, hoặc tùy theo yêu cầu khách hàng.
9	Điều kiện bảo quản	- Bảo quản trong kho trữ thành phẩm nhiệt độ: ≤ -18°C
10	Điều kiện phân phối, vận chuyển sản phẩm	- Phân phối và vận chuyển sản phẩm ở dạng đông lạnh, luôn đảm bảo ở nhiệt độ ≤ -18°C
11	Thời hạn sử dụng	- 24 tháng kể từ ngày sản xuất hoặc theo yêu cầu khách hàng.
12	Thời hạn bày bán sản phẩm	- Không quy định
13	Các yêu cầu về dán nhãn	- Tên: sản phẩm, thương mại, khoa học - Cỡ, loại. - Trọng lượng net, gross - Thông tin nhà sản xuất - Code nhà máy - Mã số lô hàng - Ngày sản xuất; Hạn sử dụng - Sản phẩm của Việt Nam - Hướng dẫn sử dụng, bảo quản
14	Các yêu cầu, điều kiện đặc biệt khác	- Không.
15	Cách thức sử dụng	- Sản phẩm nấu chín trước khi ăn.
16	Đối tượng sử dụng	- Tất cả mọi người (trừ những người dị ứng với bạch tuộc)
17	Các quy định yêu cầu phải tuân thủ	- Tiêu chuẩn nước nhập khẩu, yêu cầu khách hàng nhưng không thấp hơn TCVN.

Quy trình chế biến mực ống, mực lá, mực nang sushi



Hình 1.6: Quy trình chế biến mực ống, mực lá, mực nang sushi

Bảng 1.5: Quy trình chế biến mực ống, mực lá, mực nang sushi

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
Tiếp nhận nguyên liệu	-Nhiệt độ nguyên liệu: $\leq 4^0$C -Chất lượng nguyên liệu theo tiêu chuẩn và quy định của Công ty.	-Nguyên liệu từ các đại lý cung cấp nguyên liệu, vận chuyển về Công ty bằng xe chuyên dùng. -Tại Công ty nguyên liệu được QC tiếp nhận và kiểm tra: - Nguồn gốc lô hàng (thông qua tờ khai xuất xứ). - Điều kiện vệ sinh, phương tiện vận chuyển, dụng cụ chứa đựng. - Kiểm tra các chất bảo quản (borat) bằng giấy thử nhanh. - Lấy mẫu nguyên liệu kiểm tra các chỉ tiêu hóa lý – vi sinh theo kế hoạch. - Nhiệt độ nguyên liệu $\leq 4^0$C. -Chỉ nhận và chế biến nguyên liệu đạt yêu cầu: mực tươi, không bị trầy xước, dập nát, không có mùi lạ, màu trắng tự nhiên, râu còn nguyên vẹn. -Công nhân tiếp nhận lựa bỏ tạp chất, nguyên liệu kém chất lượng ra khỏi lô hàng, phân cỡ sơ bộ (nếu cần), sau đó cân nhập vào phân xưởng.
Rửa lần 1, bảo quản nguyên liệu	-Rửa qua 2 bồn nước: muối 1-2%, nước sạch -Nhiệt độ nước rửa: $\leq 10^o$C -Mỗi lần rửa 20kg/sọt -Thay nước sau 15 ÷ 20 sọt. -Thời gian kiểm tra 60 phút/lần.	-Rửa qua 2 bồn nước: muối 1-2%, nước sạch. -Dung tích bồn khoảng 500 lít, nhiệt độ nước $\leq 10^0$C. -Mỗi lần rửa một sọt khoảng 20kg, rửa khoảng 15 ÷ 20 sọt nguyên liệu thì thay nước. -Nguyên liệu chờ sơ chế được cho vào thùng cách nhiệt để bảo quản ở nhiệt độ $\leq 4^0$C, trong thời gian $\leq$ 72 giờ. -Thời gian kiểm tra 60 phút/lần.
Sơ chế	-Nhiệt độ BTP $\leq 6^0$C. -Thời gian cân BTP: 30 phút.	-Tiến hành sơ chế: - Fillet: dùng kéo cắt 1 đường trên lưng mực, tách đầu, bỏ nội tạng, bỏ xương, làm sạch, lột da. - Đầu chích mắt, bỏ răng, làm sạch nội tạng, tạp chất. -BTP sơ chế xong được bảo quản trong thau nước lạnh, nhiệt độ bảo quản $\leq 6^o$C và đem cân trong thời gian sớm nhất ($\leq$ 30 phút) để

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		chuyển sang công đoạn tiếp theo.
Rửa lần 2	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, nước sạch, nước sạch -Nhiệt độ nước rửa ≤ 10^0C. -Mỗi lần rửa 3-5kg/rổ. -Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.	-Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, nước sạch, nước sạch. -Nhiệt độ nước rửa ≤ 10^oC. -Mỗi lần rửa một rổ khoảng 3-5 kg . -Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.
Tiếp nhận phụ gia: muối, Sorbitol…	- Bao bì nguyên vẹn, còn hạn sử dụng, chất lượng đạt tiêu chuẩn -Bảo quản đúng quy định	-Muối được mua từ nhà cung cấp đạt tiêu chuẩn, nhập về kho phải kiểm tra hạn sử dụng, bao bì nguyên vẹn, hồ sơ chất lượng, cảm quan… -Bảo quản trong kho đúng quy định. -Thủ kho cấp phát đủ cho nhu cầu sản xuất trong ngày.
Bảo quản muối, Sorbitol…	-Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và đúng hướng dẫn của nhà sản xuất	-Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất -Bảo quản trong bao bì kín, ở nơi sạch sẽ, khô ráo, thoáng mát, tránh ánh nắng mặt trời. -Bảo quản trên kệ hoặc pallet, cách tường ít nhất 10cm, có bảng nhận diện phụ gia -Không được bảo quản chung với các loại hóa chất khác.
Chuẩn bị muối	-Pha loãng theo hướng dẫn	-Từ kho chứa phụ gia, Thủ kho cấp phát đủ số lượng để sử dụng pha vào hệ thống pha muối. -Phân công người có trách nhiệm được sử dụng và pha loãng muối. -Pha vào hệ thống: • Cân 250kg muối hạt cho vào thùng. • Cho 800 lít nước vào thùng và dùng dầm đánh đảo cho đến khi muối hòa tan hoàn toàn. • Sau khi muối hòa tan hoàn toàn để cho lắng bọt sau đó mở bơm cho muối bơm lên bồn lắng, bồn lọc. -Muối sau khi lắng lọc, được chứa trong bồn và bơm nước muối gốc vào phân xưởng để sử dụng.
Ngâm quay	-Nhiệt độ nước ngâm quay ≤ 5^oC.	-Ngâm trong bồn nước muối 2-3%, nhiệt độ nước ≤ 5^oC, thường xuyên đảo trộn. Thời

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
	-Nồng độ muối: 2-3%. -Thời gian ngâm: 20-30 phút. -Thời gian quay: 15÷20 phút.	gian ngâm 20-30 phút, sau đó quay 15÷20 phút. -Khi quay phải đảm bảo độ săn chắc đồng đều và thời gian đúng theo quy định (BTP có thể không ngâm quay theo yêu cầu của khách hàng).
Làm sạch	-Nhiệt độ BTP: ≤ 6ºC -Nhiệt độ nước làm sạch: ≤ 10ºC	-Làm sạch da, màng nhầy, tạp chất trên miếng mực bằng khăn lưới sạch. -Dùng dao cắt vanh cho miếng fillet cảm quan đẹp -Thực hiện thao tác trong thau nước lạnh, nhiệt độ ≤ 10ºC. Nhiệt độ bảo quản BTP ≤ 6ºC.
Phân cỡ, phân loại(cắt)	-Nhiệt độ BTP: ≤ 6ºC. -Phân cỡ theo yêu cầu: □ Nguyên miếng (gr/miếng): 5-7, 7-9, 9-11, 11-13 □ Cắt đôi (gr/miếng): 11-15, 15-19, 19-23, 23-28 □ Cắt ba (gr/miếng): 28-34, 34-38	-BTP được phân cỡ như sau: □ Nguyên miếng (gr/miếng): 5-7, 7-9, 9-11, 11-13 □ Cắt đôi (gr/miếng): 11-15, 15-19, 19-23, 23-28 □ Cắt ba (gr/miếng): 28-34, 34-38 □ Đầu ống (gr/miếng): 5-7, 7-9, 9-11, 11-13 -Chỉ chọn BTP loại 1: màu sáng, bóng, trắng tự nhiên, vị ngọt, cơ thịt săn chắc đàn hồi. -Trong quá trình phân cỡ lấp đá để đảm bảo nhiệt độ ≤ 6ºC.
Kiểm tra ký sinh trùng	-Kiểm tra liên tục từng miếng mực trên bàn đèn. -Thẩm tra 30 phút/lần. -Nhiệt độ bảo quản ≤ 6ºC.	-Kiểm tra ký sinh trùng đối với mực ống, mực lá. -Dùng bàn đèn để soi ký sinh trùng nhìn thấy được bằng mắt thường. -Kiểm tra liên tục từng miếng. -Bảo quản BTP ở nhiệt độ ≤ 6ºC. -Mỗi 30 phút/lần QC thẩm tra lại việc kiểm tra ký sinh trùng của công nhân.
Rửa lần 3	-Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, muối 1-2%, nước sạch. -Nhiệt độ nước ≤ 10ºC. -Mỗi lần rửa 2-3kg/rổ. -Thay nước sau mỗi rổ. -Thời gian kiểm tra 30 phút/lần.	-Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, muối 1-2%, nước sạch -Nhiệt độ nước ≤ 10ºC -Mỗi lần rửa khoảng 2-3 kg/rửa. -Thay nước sau khi rửa mỗi rổ. -Thời gian kiểm tra từ 30 phút/lần.
Tẩm: muối, Sorbitol…	-Nhiệt độ dung dịch ≤ 4ºC. -Nồng độ muối: 1-2%.	-Tẩm BTP trong dụng cụ chứa đựng, dung dịch gồm: nước muối, Sorbitol…, nhiệt độ ≤ 4ºC, thường xuyên đảo trộn. Thời gian tẩm

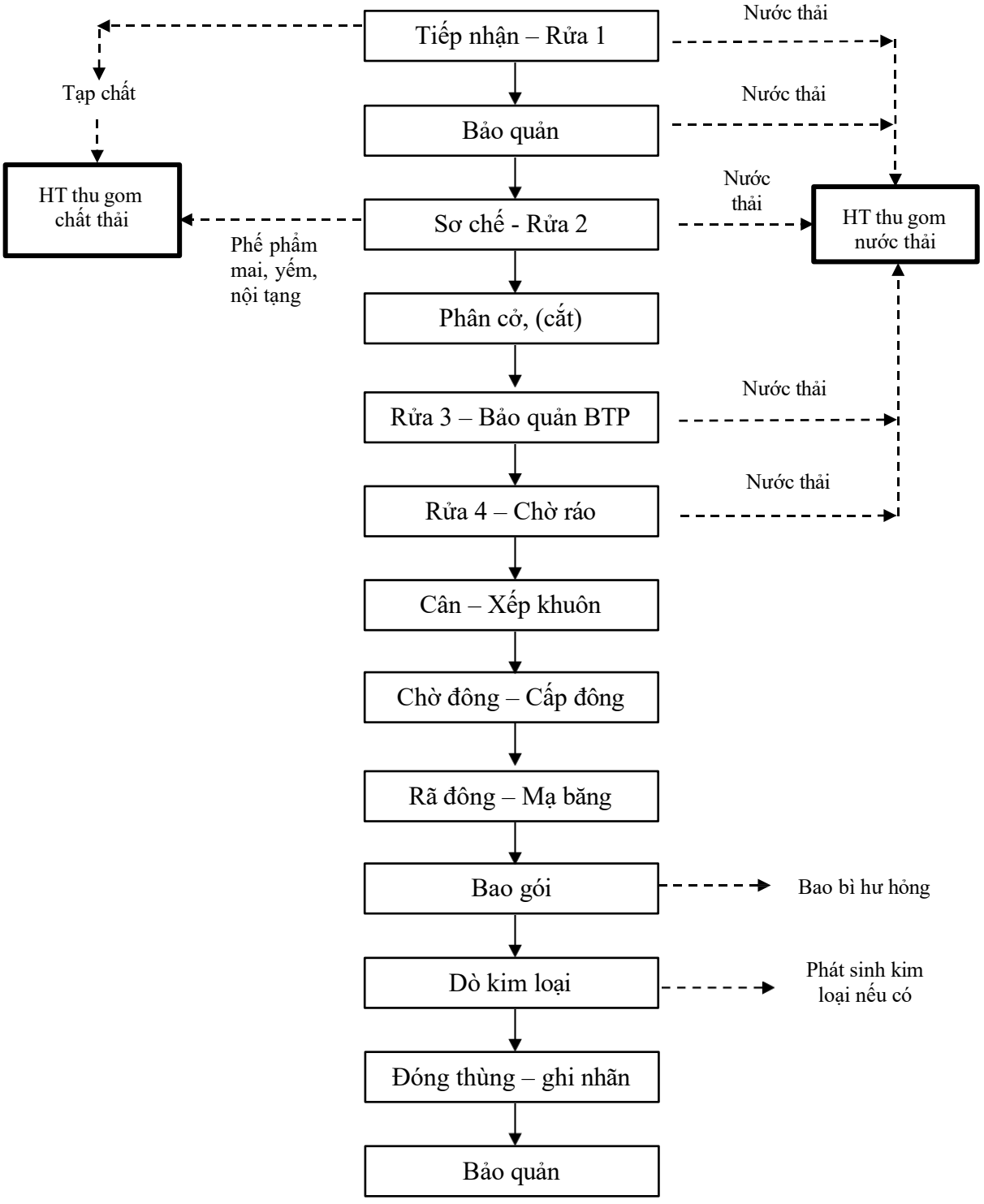
Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
	-Sorbitol: 10-14%. -Thời gian tẩm: 1÷3 giờ. -Thời gian kiểm tra từ 30-45 phút/lần.	1-3 giờ. -Khi quay phải đảm bảo độ săn chắc đồng đều và thời gian đúng theo quy định (loại phụ gia, nồng độ, tỷ lệ có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng). -Thời gian kiểm tra từ 30-45 phút/lần.
Rửa lần 4	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, muối 1-2%, nước sạch. - Nhiệt độ nước ≤ 10^{o}C. - Mỗi lần rửa 2-3kg/rổ. - Thay nước sau mỗi rổ. - Thời gian kiểm tra 30 phút/lần.	- Rửa qua 3 thau nước: muối 1-2%, muối 1-2%, nước sạch. -Nhiệt độ nước ≤ 10^{o}C -Mỗi lần rửa khoảng 2-3 kg/rửa. -Thay nước sau khi rửa mỗi rổ. -Thời gian kiểm tra từ 30 phút/lần.
Cắt, cào	-Cắt, cào theo yêu cầu -Nhiệt độ BTP < 6^{0}C.	-Cắt đôi hoặc cắt ba miếng mực theo yêu cầu khách hàng. -Cắt sợi: dùng dao chuyên dụng cắt miếng mực thành từng sợi rộng 3-5mm (hoặc theo yêu cầu khách hàng). -Cào: dùng dao chuyên dùng cào đường thẳng, cào sâu 1/3 miếng fillet, khoảng cách đường cào 3mm (hoặc theo yêu cầu khách hàng) -Trong quá trình cắt cào, duy trì nhiệt độ BTP < 6^{0}C.
Cân, Xếp khay, vô túi	-Cân trọng lượng theo từng size cỡ. -Cân phải được hiệu chỉnh trước khi cân. - Xếp đúng kỹ thuật. - Thời gian xếp mỗi khay ≤ 5 phút.	-BTP để ráo nước từ 3-5 phút trước khi cân. -Cân trọng lượng theo từng size cỡ, 20 miếng/khay, phụ trội 3-5% (hoặc theo yêu cầu khách hàng). -20 miếng/khay: xếp thành 2 lớp, mỗi lớp 10 miếng, cách nhau bởi tấm PE, xếp dọc theo chiều dài của khay, đường cào quay lên (hoặc theo yêu cầu khách hàng). -1 miếng/túi: cho từng miếng fillet vào túi PA -Cắt sợi: đổ xá vào khay hoặc túi PA, trải đều sợi cho đẹp. -Tùy theo yêu cầu của khách hàng mà trang trí thêm lá nhựa -Thời gian xếp mỗi khay ≤ 5 phút.
Hút chân không	Cài đặt thông số máy hút chân không cho phù hợp	-Sản phẩm được đặt vào máy hút chân không -Cài đặt các thông số của máy cho phù hợp, đảm bảo túi sau khi hút chân không phải

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		chặt, đường hàn túi đẹp, không bị nhăn, gấp mí.
Chờ đông	-Nhiệt độ chờ đông: -1^{o}C÷4^{o}C. -Thời gian chờ đông: ≤ 4 giờ.	-BTP sau khi hút chân không xong nếu không được cấp đông ngay sẽ chuyển sang chờ đông trong kho chờ đông hoặc trong thùng đá. -Nhiệt độ chờ đông: -1^{o}C÷4^{o}C, thời gian chờ đông ≤ 4 giờ.
Cấp đông	-Tủ đông tiếp xúc, tủ gió: + Nhiệt độ tủ bắt đầu: -10°C; + Nhiệt độ tủ kết thúc cấp đông: từ -40°C ÷ -50°C; + Thời gian cấp đông ≤ 6 giờ. -Băng chuyền: + Nhiệt độ tủ bắt đầu -35^{o}C. + Nhiệt độ cấp đông: -35^{o}÷ -40^{o}C + Thời gian cấp đông: 15-30 phút. -Nhiệt độ tâm sản phẩm: ≤ -18^{o}C.	*1. Tủ đông tiếp xúc, tủ đông gió:* -Tủ được chạy đến nhiệt độ –10°C thì cho sản phẩm vào tủ. -Nhiệt độ tủ trong quá trình cấp đông: – 40°C ÷ – 50°C. -Tùy size cỡ mà thời gian cấp đông khác nhau, nhưng không quá 6 giờ. -Nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi cấp đông ≤ -18^{o}C. -Xả đá 2 mẻ/lần *2. Băng chuyền:* -Băng chuyền đạt nhiệt độ –35°C mới cho sản phẩm lên -Nhiệt độ tủ trong quá trình cấp đông đạt từ – 35°C ÷ – 40°C -Nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi cấp đông ≤ -18^{o}C. -Thời gian cấp đông 15-30 phút/ mẻ, tùy theo size cỡ -Xả đá 12 giờ/mẻ.
Dò kim loại	-Không có mảnh kim loại lẫn trong sản phẩm -Mẫu thử: Fe ϕ=1,5 mm; Non Fe ϕ=2,0 mm; Sus ϕ= 2,5 mm. -Thẩm tra máy dò kim loại: 30 phút/lần.	-Dùng máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại có kích thước: Fe ≥ 1,5mm; Non Fe ≥ 2,0mm; Sus ≥ 2,5 mm lẫn trong sản phẩm (nếu có). -Cho từng sản phẩm qua máy dò kim loại. -QC phải vận hành máy dò kim loại trước đó 10 phút và kiểm tra lại máy dò kim loại, công việc dò kim loại của công nhân, tần suất 30 phút/ lần và khi kết thúc.

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
Tiếp nhận bao bì	- Bao bì nguyên vẹn, đúng quy cách, đầy đủ nội dung theo yêu cầu -Bảo quản đúng quy định	-Các loại bao bì sử dụng: túi PE hoặc PA, Decal, thùng carton, băng keo, dây nẹp đai. -Bao bì được mua từ nhà cung cấp có ký hợp đồng với Cty, bao bì tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm phải có công bố hợp quy và có kết quả kiểm nghiệm theo định kỳ. -Bao bì nhập về kho phải kiểm tra tình trạng bao bì, quy cách, nội dung in trên bao bì… -Bảo quản trong kho đúng quy định. -Thủ kho cấp phát đủ cho nhu cầu sản xuất trong ngày.
Bảo quản bao bì	-Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và côn trùng, động vật gây hại.	-Bảo quản đảm bảo an toàn VSTP, tránh sự ô nhiễm và côn trùng, động vật gây hại. -Bảo quản ở nơi sạch sẽ, khô ráo, thoáng mát. -Bảo quản trên kệ hoặc pallet, cách tường ít nhất 10cm, có bảng nhận diện bao bì -Không được bảo quản chung với các loại hóa chất phụ gia.
Chuẩn bị bao bì	-Chuyển vào phân xưởng vào đầu ca sản xuất. -In lên nhãn các ngày sản xuất, ngày cấp đông, ngày hết hạn, mã truy xuất, mã số lô hàng. -Dán decal vào túi, thùng (nếu cần)	-Từ kho chứa bao bì, Thủ kho cấp phát bao bì đủ lượng sản xuất trong ngày, sau đó chuyển vào Phân xưởng vào đầu ca sản xuất và bảo quản trong phòng bao bì trung gian để chuẩn bị bao gói cho sản phẩm. -Thông tin sản phẩm được in sẵn trên decal, túi, thùng, bao gồm các thông tin cần thiết theo quy định. -Ngày sản xuất, ngày cấp đông, ngày hết hạn, mã truy xuất, mã số lô hàng: có thể được in sẵn, hoặc dùng mộc/máy đóng date đóng lên bao bì. Mực in phải là mực không trôi. -Nếu túi và thùng cần dán decal, thì tiến hành dán decal vào túi/thùng theo hướng dẫn. -Phân công người có trách nhiệm quản lý bao bì tại phân xưởng.
Bao gói, ghi nhãn	-Quy cách: ·20 miếng/khay, 50 khay/thùng ·500g/túi, 20 túi/thùng ·1 miếng/PA, 10 kg/thùng Hoặc theo yêu cầu khách hàng.	-Cho các sản phẩm cùng cỡ loại vào thùng carton. · 20 miếng/khay, 50 khay/thùng · 500g/túi, 20 túi/thùng · 1 miếng/PA, 10 kg/thùng Sau đó đai nẹp 2 ngang, 2 dọc. Quy cách đóng gói có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng.

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
	-In thông tin trên nhãn theo quy định và yêu cầu khách hàng.	-Bên ngoài túi, thùng ghi rõ các thông tin theo quy định: tên sản phẩm, nơi sản xuất, code, mã số lô hàng, ngày sản xuất, hạn sử dụng, Cỡ, trọng lượng, hướng dẫn sử dụng....
Thay bao bì (nếu có)	-Thành phẩm để ngoài kho không quá 15 phút -Thông tin trên bao bì chính đầy đủ.	-Chuyển thành phẩm từ túi PE và thùng carton tạm (nếu có) sang thùng chính. -Các thông tin trên bao bì chính phải đầy đủ và đồng nhất với các thông tin trên bao bì tạm -Khống chế số lượng để đảm bảo sản phẩm không bị tan băng trong quá trình thay bao bì, ảnh hưởng chất lượng và an toàn thực phẩm. -Mỗi lượt thay bao bì không quá 15 phút kể từ khi chuyển thùng tạm ra khỏi kho đến khi nhập thùng chính vào kho bảo quản.
Bảo quản	-Nhiệt độ kho bảo quản $\leq$ -18^{0}C	-Hàng bao gói xong đưa ngay vào kho lạnh bảo quản thành phẩm, và thực hiện đúng quy định. -Nhiệt độ kho lạnh: $\leq$ -18^{0}C -Hạn chế mở cửa kho để đảm bảo nhiệt độ kho ổn định
Xuất hàng	-Nhiệt độ bảo quản: $\leq$ -18^{0}C	-Xuất hàng tuân thủ nguyên tắc: "Vào trước, xuất trước". -Vận chuyển bằng xe lạnh chuyên dùng, duy trì nhiệt độ xe $\leq$ -18^{0}C trong suốt quá trình vận chuyển hàng đến cảng.

**** Quy trình chế biến ghẹ tươi đông lạnh***



Hình 1.7: Quy trình chế biến ghẹ tươi đông lạnh

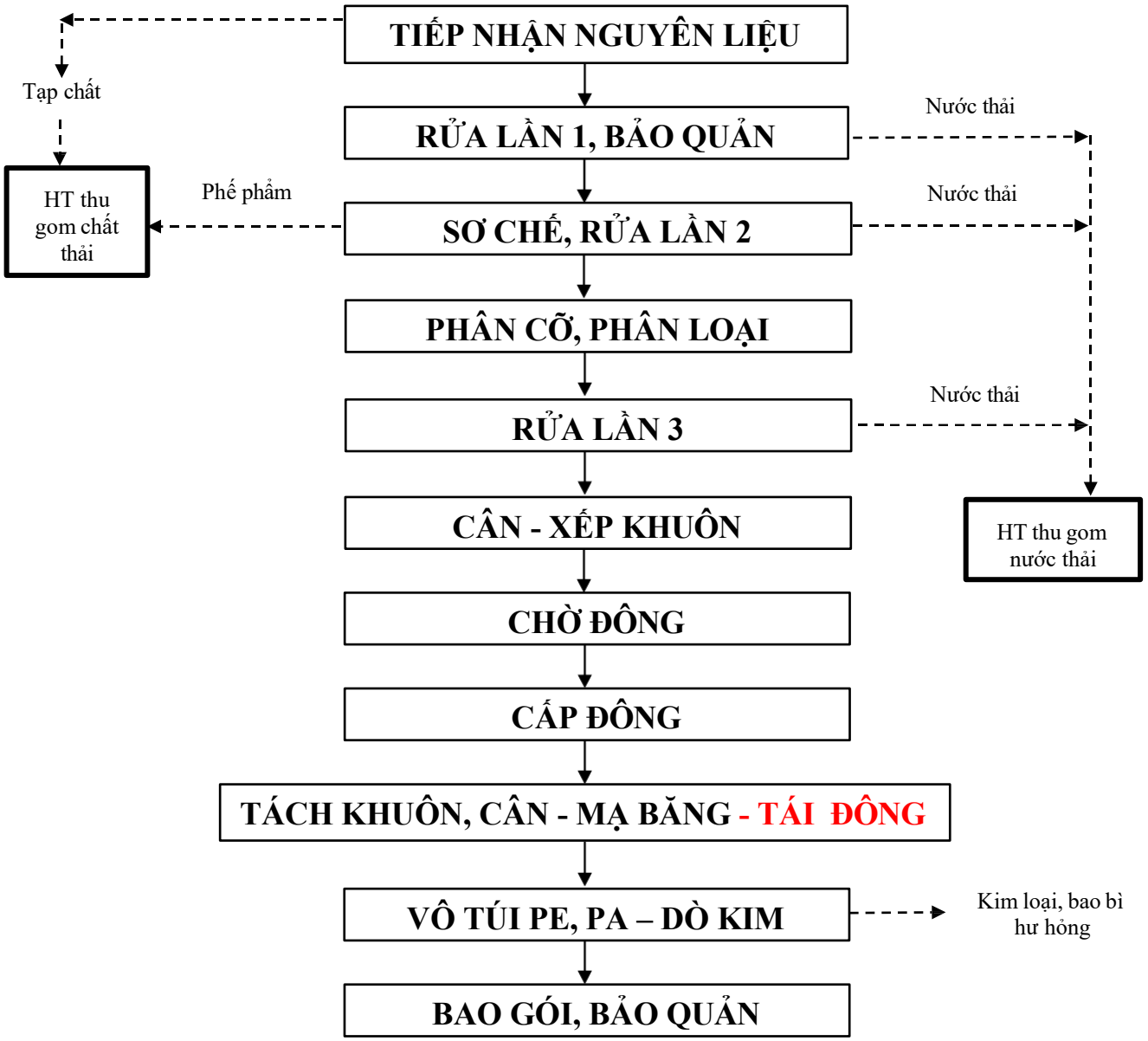
Bảng 1.6: Thuyết minh quy trình chế biến ghẹ tươi đông lạnh

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	MÔ TẢ
Tiếp nhận nguyên liệu	-Nhiệt độ ≤ 4^0C,tươi tự nhiên. Màu,mùi đặc trưng, không bị ốp, mùi hôi. -Thời gian vận chuyển ≤12h	-Nguyên liệu được vận chuyển về Công ty bằng các xe chuyên dùng, nhiệt độ bảo quản nguyên liệu ≤ 4^0C, kiểm tra chất lượng nguyên liệu bằng cảm quan. Chỉ nhận vào chế biến những lô nguyên liệu đạt yêu cầu.

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	MÔ TẢ
	-Thời gian tiếp nhận nguyên liệu≤30 phút	-Thời gian vận chuyển về nhà máy ≤12h. -Thời gian nguyên liệu chuyển lên bàn kiểm tra cho đến khi kết thúc ≤ 30 phút
Rửa 1	-Nhiệt độ nước rửa ≤10^0C -Thay nước rửa ≤ 300kg/ lần.	-Nguyên liệu sau khi tiếp nhận rửa lần lượt qua một thùng nước lạnh sạch nhiệt độ ≤10^0C,mỗi lần rửa 25÷30 kg trong sọt, sau khi rửa 10 sọt (khoảng 300kg) thì thay nước.
Bảo quản nguyên liệu	-Nhiệt độ ≤ 4^0C -Thời gian bảo quản ≤ 12h	-Nguyên liệu sau khi rửa, nếu chưa sơ chế ngay thì được bảo quản trong thùng cách nhiệt một lớp đá một lớp rổ ghẹ, thời gian bảo quản nguyên liệu không quá 12h.
Sơ chế - Rửa 2	-T^0 BTP ≤ 6^0C -Nhiệt độ nước rửa ≤10^0C	-Loại bỏ mai, yếm, nội tạng, tạp chất. -Đắp đá trong quá trình sơ chế để nhiệt độ BTP≤6^0C. BTP sau khi sơ chế được rửa qua 2 thùng nước lạnh sạch ≤10^0C.
Phân cỡ	- T^0 BTP ≤ 6^0C -Cỡ được tính theo số gr/con hoặc theo yêu cầu của khách hàng.	-Loại bỏ những BTP xấu, gãy trên 02 càng hoặc chân. Phân cỡ theo yêu cầu của khách hàng. <12, 12-up.
Cắt (nếu có)	- Cắt theo yêu cầu Nhiệt độ BTP: ≤6^oC.	- Cắt theo yêu cầu của khách hàng: cắt mảnh, cắt đôi,.. - Hàng nguyên con bỏ qua công đoạn này
Rửa 3 – Bảo quản BTP	-Nhiệt độ nước ≤10^0C, rửa qua 2 thùng nước. -Nhiệt độ bảo quản ≤ 4^0C -Thời gian bảo quản ≤ 12^h	-BTP được rửa qua 02 thùng nước sạch, lạnh nhiệt độ nước rửa ≤10^0C để loại bỏ tạp chất và VSV trên bề mặt. Thay nước sau 150kg BTP (khoảng 20 rổ) -BTP được bảo quản nhiệt độ ≤ 4^0C
Röûa 4 – Chờ ráo	-T^0 nöôùc röûa ≤ 10^0C -Rửa qua 2 thau nước -Thời gian chờ ráo khoảng 5 phút hoặc 5-8 rổ trên bàn.	-BTP được rửa trong nước lạnh, sạch nhằm đảm bảo sạch tạp chất.Thay nước sau khi rửa 20 rổ, sau khi rửa để ráo nhằm đảm bảo sự chính xác khi cân.
Cân – Xếp khuôn	- Cân net theo size. Xeáp 2 maët hoặc theo yêu cầu của khách hàng.	-Cân 1kg/block hoặc theo yêu cầu của khách hàng + phụ trội (đảm bảo đủ trọng lượng tịnh sau rã đông), cân BTP trong rổ. Sau khi cân rửa BTP qua 2 thau nước. Xếp BTP của 1 rổ vào một khuôn.
Chờ đông	-Nhiệt độ phòng chờ đông từ -1÷4^0C. -Thời gian chờ đông ≤ 2h.	-Trong lúc chờ tủ, sản phẩm được đưa vào phòng chờ đông, nhiệt độ phòng chờ đông-1÷4^0C -Thời gian chờ đông ≤2h (block), 15÷25 phút (IQF)
Cấp đông	-Thời gian cấp đông ≤ 4h	-Sản phẩm được cấp đông trong tủ đông tiếp

CÔNG ĐOẠN	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	MÔ TẢ
	-T^0 ttsp ≤ -18^0C	xúc, thời gian cấp đông ≤ 4h. -T^0 ttsp ≤ -18^0C
Ra đông, mạ băng, bao gói	-Nhiệt độ nước mạ băng -Mạ băng theo tỉ lệ 10% hoặc theo yêu cầu của khách hàng	-Sau khi ra đông mạ băng từng block, sau đó cho vào PE, ép kín miệng PE. -Nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4^0C. -10 Pe vào 1 carton.
Dò kim loại	Fe: ϕ 1.5 mm Sus: ϕ 2.5 mm NoNFe : ϕ 2.0 mm	Từng sản phẩm được chạy qua máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại có trong sản phẩm.
Đóng thùng, ghi nhãn	-10 Pe vào 1 carton - Thời gian bao gói ≤ 30 phút	-10 block cho vào 1 thùng carton, đai 2 dây ngang, 2 dây dọc, trên thùng ghi đầy đủ: tên sản phẩm, trọng lượng, kích cỡ, ngày sản xuất, hạn sử dụng, tên Cty, địa chỉ, khu vực khai thác (vùng thu hoạch) FAO 71, mã lô hàng, Code EU, sản phẩm sản xuất tại Việt Nam. -Thời gian đóng thùng, ghi nhãn ≤ 30 phút, sản phẩ mđược đem vào kho bảo quản.
Bảo quản	-Nhiệt độ kho bảo quản ≤ -18^0C -Thời gian bảo quản ≤ 36 tháng hoặc tùy theo yêu cầu khách hàng.	-Sản phẩm được bảo quản trong kho có nhiệt độ ≤ -18^0C -Thời gian bảo quản ≤ 24 tháng.

**** Quy trình chế biến tôm tươi đông lạnh***



Hình 1.8: Quy trình chế biến tôm tươi đông lạnh

Bảng 1.7: Quy trình chế biến tôm tươi đông lạnh

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
Tiếp nhận nguyên liệu	- Nhiệt độ nguyên liệu: $\leq 4^0C$	- Nguyên liệu từ các tàu của đại lý và tàu/ ghe cung cấp nguyên liệu được thu mua trên biển, vận chuyển về Công ty bằng xe chuyên dùng. - Tại Công ty nguyên liệu được QC tiếp nhận và kiểm tra: + Nguồn gốc lô hàng (thông qua giấy cam kết). + Điều kiện vệ sinh, phương tiện vận chuyển,

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		dụng cụ bảo quản. + Nhiệt độ bảo quản ≤ 4^0C. + Kiểm tra các chất bảo quản (borat) bằng giấy thử nhanh. + Lấy mẫu nguyên liệu kiểm tra chất kháng sinh CAP 3 tháng/lần theo định kỳ của mỗi đại lý. + Chỉ nhận và chế biến nguyên liệu đạt yêu cầu: tôm tươi, màu sáng bóng, nguyên vẹn, đầu dính chặt vào thân, không long đốt, bể vỏ, sứt vỏ, cơ thịt săn chắc, mùi tự nhiên của tôm, không có mùi lạ. - Sau đó công nhân tiếp nhận lựa bỏ tạp chất, nguyên liệu kém chất lượng ra khỏi lô hàng, thống kê cân nhập vào phân xưởng.
Rửa lần 1, bảo quản nguyên liệu	- Rửa 2 thùng nước dung tích 500 lít - Nhiệt độ nước rửa: ≤ 10^oC - Nồng độ muối 1%, nước sạch. - Rửa một sọt khoảng 20kg. - Thay nước sau khi rửa 15 ÷ 20 sọt.	- Nguyên liệu được rửa qua 2 thùng nước dung tích khoảng 500 lít, sạch, lạnh, có nhiệt độ ≤ 10^0C. - Rửa qua 2 thùng: muối 1%, nước sạch. - Mỗi lần rửa một sọt khoảng 20kg, rửa khoảng 15 ÷ 20 sọt nguyên liệu thì thay nước. - Nguyên liệu chờ sơ chế được cho vào thùng cách nhiệt để bảo quản ở nhiệt độ ≤ 4^0C, trong thời gian ≤ 72 giờ.
Sơ chế	- Nhiệt độ BTP ≤ 6^0C. - Thời gian cân BTP: 30 phút.	- Nguyên liệu đổ lên bàn lấp đầy đá đầy đủ để đảm bảo nhiệt độ ≤ 6^oC. Ưu tiên làm tôm nguyên con và tôm vỏ lặt đầu trước. - Tôm lặt đầu, bóc vỏ trong thau nước sạch, thao tác nhẹ nhàng tránh tình trạng đứt đuôi, bơi và phần thịt đầu của tôm. Bán thành phẩm bóc vỏ xong được chứa trong rổ có lấp đá để đảm bảo nhiệt độ thân tôm ≤ 6^0C. - Sau đó dùng ghim inox lấy sạch phần chỉ lưng (đối với tôm cỡ U-6 đến 71-90). Thao tác này thực hiện trong thau nước sạch, phải thay

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		nước dùng để lột tôm đúng quy định. - Bán thành phẩm sơ chế xong được bảo quản trong rổ nhựa cách ly với đá bằng tấm PE để đảm bảo nhiệt độ ≤ 6^{o}C và đem cân trong thời gian sớm nhất (≤ 30 phút) để chuyển sang công đoạn rửa lần 2.
Rửa lần 2	- Rửa qua 3 thau nước, dung tích 30 lít. - Nhiệt độ nước rửa ≤ 10^{0}C. - Nồng độ muối 1%. - Rửa một rổ 3-5kg. - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.	- Bán thành phẩm được rửa qua 3 thau nước sạch, nhiệt độ ≤ 10^{o}C, dung tích thùng 30 lít. - Rửa qua 3 thau nước: muối 1%, nước sạch, nước sạch. - Mỗi lần rửa một rổ khoảng 3-5 kg . - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ. Để ráo nước trước khi chuyển qua công đoạn tiếp theo.
Phân cỡ, phân loại	- Nhiệt độ BTP: ≤ 6^{o}C. - Cỡ được phân theo đúng quy định và được tính bằng số thân tôm/pound (1 pound = 453.6 gram) - Cho phép lẫn cỡ, loại 3-5%	- Tôm được đổ lên bàn lấp đá đầy đủ đảm bảo nhiệt độ ≤ 6 ^{o}C - Cỡ tôm được tính: U/6, 6/8, 8/12, 13/15, 16/20, 21/25, 26/30, 31/40, 41/50, 51/60, 61/70, 71/90, 91/120, 100/200, 200/300, 300/500, 500-800, tôm vụn BM, tôm B. - Loại tôm được xác định bằng các chỉ tiêu cảm quan dưới đây: + *Loại 1:* màu tự nhiên không biến màu hoặc bạc màu, cơ cấu thịt săn chắc, nguyên vẹn, thịt có vị ngọt, mùi thơm tự nhiên. + *Loại 2*: màu hồng nhạt, bạc màu, không có mùi ươn, thịt hơi mềm, tỷ lệ đứt đuôi đốt thứ 6 không quá 5%, vị hơi ngọt. - Tôm nguyên con: không bể gạch, long đầu, nứt đốt, sâu đuôi…
Rửa lần 3	- Rửa qua 3 thau nước, dung tích 30 lít, nhiệt độ ≤ 10^{o}C. - Nồng độ muối 1%. - Rửa một rổ 2-3kg.	- Bán thành phẩm được rửa qua 3 thau nước sạch, nhiệt độ ≤ 10^{o}C, dung tích mỗi thau 30 lít. - Rửa qua 3 thau nước: muối 1%, muối 1%, nước sạch.

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
	- Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.	- Mỗi rổ rửa khoảng 2-3 kg dùng tay đảo đều. - Thay nước sau khi rửa mỗi rổ.
Cân - Xếp khuôn	- Cân theo trọng lượng quy định, phụ trội 3-5% sau đó xếp khuôn, xếp khay. - Xếp đúng thao tác kỹ thuật - Hàng đông rời không cần cân. - Thời gian xếp mỗi khuôn, mâm, khay ≤ 5 phút.	- Cân theo từng cỡ, phụ trội 3-5% hoặc theo yêu cầu của khách hàng. Hàng đông rời không cần phải cân. - BTP được để ráo 3-5 phút trước khi cân. - Xếp khuôn như sau: * U/6 → 26/30 xếp từ dưới lên trên, đầu quay ra ngoài. * 31/40 → 71/90 xếp 2 mặt trên và dưới, ở giữa đổ xá. * 91/120 → 500-800, BM không xếp, đổ xá, ép phẳng (tùy nơi đặt hàng). - Thẻ để trong Block phải ghi đầy đủ chủng loại, size cỡ, ngày sản xuất và để vào khuôn đúng quy định. QC xếp khuôn thường xuyên kiểm tra thao tác xếp khuôn của công nhân và kiểm tra trọng lượng Bock hàng. - Xếp khay: xếp từng con dọc theo chiều dài của khay, đầu tôm quay ra ngoài. - Sản phẩm IQF được xếp trực tiếp lên belt băng chuyền.
Chờ đông	- Nhiệt độ kho: -1°C÷4°C. -Thời gian chờ đông: ≤ 4 giờ.	- BTP sau khi xếp khuôn xong nếu không được cấp đông ngay sẽ cho vào kho chờ đông bảo quản, nhiệt độ kho: -1°C÷4°C, thời gian BTP chờ trong kho ≤ 4 giờ.
Cấp đông	- Nhiệt độ tủ bắt đầu cấp đông: -10°C - Nhiệt độ tủ kết thúc cấp đông: từ – 40°C ÷ – 50°C - Nhiệt độ tâm sản phẩm: ≤ -18°C. - Thời gian cấp đông ≤ 4	- Bán thành phẩm block được châm nước trước khi cấp đông. Nhiệt độ nước châm khuôn ≤ 4°C. - Cấp đông trong thiết bị đông tiếp xúc, tủ đông phải được chạy đến nhiệt độ –10°C thì cho sản phẩm vào tủ. Thời gian cấp đông không quá 4 giờ, nhiệt độ tủ phải đạt – 40°C ÷ – 50°C, nhiệt độ trung tâm sản phẩm sau khi

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
	giờ. - Nhiệt độ tủ IQF bắt đầu - 35 ^oC. - Nhiệt độ cấp đông IQF: -35 ÷ -40 ^oC	cấp đông ≤ -18^oC. Xả đá 2 mẻ/lần - Cấp đông trên băng chuyền thì băng chuyền phải được vận hành chạy trước đạt nhiệt độ – 35°C mới cho sản phẩm lên,và nhiệt độ tủ đông phải đạt từ – 35°C ÷ – 40°C, nhiệt độ sản phẩm ≤ –18^oC - Thời gian cấp đông 15-30 phút/ mẻ. Xả đá 12 giờ/mẻ.
Tách khuôn, cân - mạ băng- (BLOCK)	- Phải kiểm tra cân thường xuyên để hiệu chỉnh kịp thời. - Nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4^0C - Tỷ lệ băng: 10-15%	- Cân phải được hiệu chỉnh trước khi cân. - Sau khi đạt nhiệt độ cấp đông: + Sản phẩm block được ra tủ và chuyển sang tách khuôn, cân, mạ băng. nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4^oC. Thao tác nhẹ nhàng, tránh làm bể block sản phẩm + Tôm nguyên con đông khay ra tủ không qua thiết bị tách khuôn.
Cân, mạ băng, tái đông, Vô túi (IQF)	- Cân trọng lượng tịnh+ phụ trội - Nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4^oC - Mạ băng phun sương - Nhiệt độ tủ tái đông ≤ -38^oC - Thời gian tái đông 3-15 phút - Vô túi hút chân không.	- Cân: Trọng lượng tịnh 1kg/rổ, phụ trội 3-5% hoặc theo yêu cầu của khách hàng. Sau đó mạ băng bằng vòi phun sương. - Mạ băng 10-15%, nhiệt độ nước mạ băng ≤ 4^oC. - Tỷ lệ mạ băng có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng - Sau khi mạ băng sản phẩm chạy qua băng chuyền tái đông. - Sau khi tái đông cho sản phẩm vào túi PA, chuyển sang hút chân không.
Vô túi PE, PA – Dò kim loại	- Không có mảnh kim loại (có kích thước: Fe ≥ 1,5 mm; Non Fe ≥ 2 mm; Sus ≥ 2,5 mm). - Thẩm tra máy dò kim loại: 25-35 phút/lần.	- Sản phẩm sau khi tách khuôn, cân, mạ băng thì cho vào túi PE, PA hàn miệng hoặc hút chân không và đưa qua máy dò kim loại. - Sản phẩm được đưa qua máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại có kích thước: Fe ≥ 1,5mm; Non Fe ≥ 2mm; Sus ≥ 2, 5 mm trong sản phẩm (nếu có). - Cho từng sản phẩm qua máy dò kim loại. - QC phải vận hành máy dò kim loại trước đó

Công đoạn	Thông số kỹ thuật chính	Thuyết minh
		10 phút và kiểm tra lại máy dò kim loại, công việc dò kim loại của công nhân, tần suất 25-35 phút/ lần và khi kết thúc.
Bao gói, bảo quản	- Quy cách: + 2kg/block, 6 block/thùng + 1kg/PE, 10 PE/thùng. + 350g/khay, 20 khay/thùng + Hoặc tuỳ theo yêu cầu của khách hàng. - Đóng thông tin trên nhãn theo yêu cầu của khách hàng. - Nhiệt độ kho bảo quản - 20^{0}C ± 2 ^{0}C	- Sản phẩm sau khi rà kim loại xong sẽ cho vào thùng carton, đai nẹp 2 ngang, 2 dọc hoặc tùy theo yêu cầu của khách hàng. - Bên ngoài ghi rõ: tên sản phẩm (kể cả tên khoa học, tên thương mại), nơi sản xuất, code, mã số lô hàng, ngày sản xuất, hạn sử dụng, Cỡ, trọng lượng, vùng đánh bắt.... - Quy cách bao gói có thể thay đổi theo yêu cầu của khách hàng. - Hàng bao gói xong đưa ngay vào kho lạnh bảo quản thành phẩm, và để đúng quy định. Nhiệt độ kho: - 20 ^{0}C ± 2 ^{0}C - Hạn chế mở cửa kho để đảm bảo nhiệt độ kho ổn định

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Nhà máy hoạt động với tổng công suất 2.850 tấn/năm bao gồm các loại hình sản phẩm là mực, cá đông lạnh với khối lượng như sau:

- Bạch tuột các loại, mực nang, mực ống, mực fillet,... cấp đông block hoặc IQF: 1.450 tấn thành phẩm/năm;

- Cá ngân, cá bạt má đông nguyên con làm sạch, cá fillet: 900 tấn thành phẩm/năm;

- Ghẹ, tôm các loại: 500 tấn thành phẩm/năm.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

Do dự án đã thi công xây dựng hoàn chỉnh các hạng mục công trình nên nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu,… chủ yếu cần cung cấp cho giai đoạn hoạt động.

**** Nhu cầu nguyên liệu:***

Nguồn nguyên liệu: Nhà máy sử dụng nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương, nguồn nguyên liệu cá, mực tươi và có chất lượng tốt, tạo điều kiện cung ứng thuận tiện, giá cả thích hợp.

Bảng 1.8: Bảng khối lượng nguyên liệu

Loại sản phẩm	Đơn vị	Thành phẩm/năm	Định mức	Khối lượng nguyên liệu
Mực ống đông lạnh	Tấn	360	1,4	504

Loại sản phẩm	Đơn vị	Thành phẩm/năm	Định mức	Khối lượng nguyên liệu
Mực lá đông lạnh	Tấn	400	2,4	960
Mực nang, bạch tuột trụng đông lạnh	Tấn	365	2,1	766,5
Sushi mực các loại	Tấn	325	2,0	650
Cá biển có Histamin tươi đông lạnh (cá ngân, cá bạt má)	Tấn	900	1,3	1.170
Ghẹ tươi	Tấn	250	1,1	275
Tôm tươi	Tấn	250	1,8	450
Tổng (tấn)		**2.850**		**4.775,5**

**** Nhu cầu nhiên liệu phục vụ cho các hoạt động của nhà máy***

Bảng 1.9: Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu tại nhà máy

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Muối	Kg/năm	360.000
2	Dầu DO	Lít/năm	6.000
3	Xà phòng	Lít/năm	18.000
4	Polymer 0,2%	Kg/năm	72
5	PAC 10%	Kg/năm	9.000
6	NaOH 50ppm	Kg/năm	1.800
7	Chlorine 70%	kg/năm	6.936
8	Thùng	Cái/năm	120.000
9	Cồn 90độ	Lít/năm	6.000
10	Khí NH_3	Kg/năm	648

**** Nhu cầu sử dụng nước:***

Các hoạt động sản xuất của nhà máy sử dụng nước từ cấp của Công ty TNHH MTV cấp thoát nước Kiên Giang và một phần nước cho quá trình phòng cháy chữa cháy.

- Các chỉ tiêu kỹ thuật cấp nước cho hoạt động của dự án:

+ Nước vệ sinh cá nhân tại nhà xưởng: 10 lít/người/ngày.đêm (chủ yếu là nước tại nhà vệ sinh trong nhà xưởng).

+ Nước dùng cho sản xuất ghẹ, tôm, mực: 9 m^3/tấn sản phẩm (Theo số liệu tính toán tối đa từ công nghệ sản xuất của nhà máy).

+ Nước dùng cho sản xuất cá biển: 12 m^3/tấn sản phẩm (Theo số liệu tính toán tối đa từ công nghệ sản xuất của nhà máy).

+ Nước chữa cháy: 15,0 lít/s, số đám cháy xảy ra là 01 trong thời gian 03 giờ (theo QCVN 06:2020/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình).

+ Nước rò rỉ, dự phòng: 10% tổng nhu cầu cấp nước (theo QCVN 01:2021 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

- Nhu cầu sử dụng nước:

Khi nhà máy đi vào hoạt động với công suất 2.850 tấn sản phẩm/năm, mỗi năm hoạt động 310 ngày, tương đương 9,2 tấn sản phẩm/ngày thì lượng nước sử dụng cho nhà máy được tính toán như sau:

Bảng 1.10: Nhu cầu sử dụng nước tại dự án

TT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	NC dùng nước (m^3/ngày)
1	Nước vệ sinh cá nhân tại nhà xưởng	174	Người	10	lít/người/ngày	1,3	2,26
2	Nước từ quá trình giặt	174	Kg đồ	60	lít/kg đồ/ngày	1,3	13,57
3	Chế biến mực ống	1,16	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	13,57
4	Chế biến mực lá	1,29	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	15,09
5	Chế biến mực, bạch tuộc trụng	1,18	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	13,81
6	Chế biến mực sushi	1,05	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	12,29
7	Chế biến cá biển có Histamin	2,90	TSP	12	m^3/TSP/ngày	1,3	45,24
8	Chế biến ghẹ	0,81	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	9,48
9	Chế biến tôm	0,81	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	9,48
10	Nước vệ sinh nhà xưởng, thiết bị, rửa xe	-	-	15	m^3/ngày	1,3	19,50
11	Nước dự phòng	-	-	10	%[(1)+…+(10)]	-	15,43
Tổng lượng nước sử dụng							**169,72**

Ghi chú: - TSP: Tấn sản phẩm. Lựa chọn hệ số an toàn đối với nước thải thủy sản K = 1,3.

Ngoài ra, dự án còn tiếp nhận nguồn nước phát sinh từ khu vực văn phòng, nhà công nhân, nhà ăn tập thể và khu xử lý nước cấp của Công ty dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án cụ thể như sau:

Bảng 1.11: Nhu cầu sử dụng nước tại các công trình chuyển giao nước thải về công trình xử lý nước thải tại dự án

TT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	NC dùng nước (m^3/ngày)
1	Nước sinh hoạt tại nhà công nhân, văn phòng	174	Người	80	lít/người/ngày	1,3	18,10

TT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	NC dùng nước (m^3/ngày)
2	Nước từ nhà ăn tập thể	174	Suất	25	lít/suất/ngày	1,3	5,66
3	Nước rửa lọc	-	-	2	%*Nhu cầu sử dụng nước	1	3,88
Tổng lượng nước sử dụng							**27,64**

Ghi chú:

- Nước dùng cho sinh hoạt: 80 lít/người/ngày.đêm (theo QCVN 01:2021 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

- Nước rửa đường: 0,4 lít/m^2/ngày – tưới thủ công (theo TCVN 13606:2023 - Tiêu chuẩn Việt Nam cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế).

- Nước rửa lọc hệ thống xử lý nước cấp: 2% nhu cầu sử dụng nước.

**** Nguồn điện:*** Nguồn điện cung cấp cho Dự án được lấy từ đường dây trung thế 22kV theo mạng lưới điện cung cấp chung cho toàn bộ khu vực xã Bình An.

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

1.5.1. Hiện trạng các hạng mục công trình tại dự án

- Nhà máy chưa đi vào hoạt động chính thức, tuy nhiên nhà máy là tài sản của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II được chuyển nhượng từ Công ty TNHH MTV Vinh Huy Phát; dự án đã được thi công xây dựng, cải tạo hoàn chỉnh các hạng mục công trình vào năm 2023. Đồng thời hệ thống XLNT của dự án đã được Công ty xây dựng hoàn chỉnh tại khu vực có diện tích 131,45m^2 trên phần đất thuê đã chuyển mục đích sử dụng đất sang đất sản xuất phi nông nghiệp (SKC) theo hợp đồng thuê quyền sử dụng đất số 009-01/2026/LVII-AT ngày 17/4/2026 có gắn liền các công trình phụ trợ với ông Phạm Hồng Tuấn (Hợp đồng thuê đính kèm phụ lục Báo cáo)

Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II" có tổng diện tích 2.426m^2 theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0188426856 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang chứng nhận lần đầu ngày 18 tháng 02 năm 2025 đây là phân xưởng sản xuất, kinh doanh của công ty.

Bảng 1.12: Cơ cấu hạng mục công trình tại dự án

STT	Tên hạng mục	Diện tích (m^2)	Ghi chú
1	Nhà xưởng sản xuất	2.160,00	Thuộc diện tích của dự án
1.1	*Phòng BHLĐ Sushi*	*17,50*	
1.2	*Kho phụ gia*	*23,10*	
1.3	*Phòng giặt ủi BHLĐ*	*16,70*	
1.4	*Phòng sạch sushi*	*201,35*	
1.5	*Phòng khay xốp*	*18,30*	

STT	Tên hạng mục	Diện tích (m^2)	Ghi chú
1.6	*Phòng đóng gói sushi*	*58,26*	
1.7	*Khu sơ chế sushi*	*105,28*	
1.8	*Phòng phân loại và xếp khuôn 1*	*452,82*	
1.9	*Khu sơ chế*	*157,20*	
1.10	*Phòng tiếp nhận nguyên liệu*	*68,75*	
1.11	*Phòng BHLĐ nam, nữ*	*34,25*	
1.12	*Phòng bảo quản bán thành phẩm*	*32,88*	
1.13	*Phòng cấp đông IQF*	*184,08*	
1.14	*Phòng đóng gói*	*70,75*	
1.15	*Kho bao bì carton*	*56,52*	
1.16	*Phòng tiếp khách hàng*	*23,75*	
1.17	*Phòng quản đốc*	*23,56*	
1.18	*Kho vật tư*	*12,16*	
1.19	*Phòng lưu thiết bị dụng cụ test, kho hoá chất phụ gia*	*30,21*	
1.20	*Phòng phi lê*	*54,12*	
1.21	*Phòng phân loại và xếp khuôn 2*	*83,92*	
1.22	*Phòng BHLĐ sơ chế, phân loại, xếp khuôn, trụng*	*62,30*	
1.23	*Kho phế phẩm*	*24,40*	
1.24	*Nhà vệ sinh*	*60,40*	
1.25	*Đường đi nội bộ*	*287,44*	
2	Phòng máy	247,00	Thuộc diện tích của dự án
3	Sân nền quanh xưởng	19,00	Thuộc diện tích của dự án
	Tổng diện tích	**2.426,00**	

** Hệ thống xử lý nước thải có diện tích 131,45m^2 thuộc phần diện tích đất SKC theo hợp đồng thuê quyền sử dụng đất số 009-01/2026/LVII-AT ngày 17/4/2026, không thuộc diện tích của dự án.*

- Khu vực nhà xưởng được xây dựng với tổng diện tích 2.160m^2 với kết cấu nhà tiền chế mái lợp tole sóng vuông mạ màu dày 0,45mm, khung thép chống rỉ sét, được vây tường ngăn cháy REI150 ốp gạch CERAMIC các loại 600x600mm và 300x450mm bao gồm các phòng chuyên dụng phục vụ cho hoạt động sản xuất của nhà máy.



Hình 1.9: Công trình nhà xưởng sản xuất tại nhà máy

- Trạm xử lý nước thải phục vụ cho công tác xử lý nước thải tại dự án đã được thi công xây dựng hoàn chỉnh.



Hình 1.10: Khu vực hệ thống xử lý nước thải

Đồng thời Công ty đã hợp đồng thuê quyền sử dụng đất số 009-01/2026/LVII-AT ngày 17/4/2026 có gắn liền các công trình phụ trợ với ông Phạm Hồng Tuấn (Hợp đồng thuê đính kèm phụ lục Báo cáo) để phục vụ cho hoạt động của Công ty, không thuộc phạm vi của dự án. Tất cả các công trình này do Công ty quản lý đều được xây

dựng trên đất có mục đích sử dụng là đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (SKC) với quy mô hạng mục công trình như sau:

Bảng 1.13: Cơ cấu hạng mục công trình do công ty quản lý

STT	Tên hạng mục	Diện tích (m^2)
1	Kho thành phẩm	825,60
2	Nhà điều hành	223,00
3	Nhà nghỉ công nhân	720,00
4	Nhà khách	176,00
5	Căn tin	200,00
6	Nhà để xe lãnh đạo	64,80
7	Khu xử lý nước cấp và các phòng chức năng	271,80
8	Nhà bảo vệ	8,30
9	Khu vệ sinh chung	21,80
10	Kho chứa CTNH	6,00
11	Khu vực chứa phế liệu	12,00
12	Hệ thống xử lý nước thải	131,45
13	Trạm biến áp	12,00
14	Sân bãi, đường nội bộ	1.820,95
	Tổng cộng	**4.493,70**

- Nhà máy nằm trên tuyến đường quốc lộ 63 với nền đường rộng 12m, thuận lợi cho việc xuất nhập nguyên liệu và sản phẩm.



Hình 1.11: Tuyến đường quốc lộ 63 đi qua khu vực dự án với kết cấu BTN rộng 12m

1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong giai đoạn vận hành

Bảng 1.14: Danh mục máy móc thiết bị tại dự án

STT	Thông tin	Đơn vị	Số lượng
1	Hệ thống lạnh liên hoàn, cụm điều hoà không khí	Hệ thống	04
2	Băng chuyền IQG + Tái đông 600kg, hệ thống	Hệ thống	1

STT	Thông tin	Đơn vị	Số lượng
	băng chuyền hậu đông 500kg/h		
3	Tủ cấp đông tiếp xúc 1.300kg/mẻ	Chiếc	4
4	Chuyền 06 T	Hệ thống	1
5	Kho dữ trữ nguyên liệu 100T	Kho	1
6	Kho dữ trữ hàng khô 100T	Kho	1
7	Kho trữ đông 1.000T	Kho	1
8	Kho trữ đông 700T	Kho	1
9	Dàn ngưng tụ bay hơi cho cả hệ thống	Bộ	2
10	Tủ đông gió 1 tấn/2h	Cái	2
11	Tủ đông tiếp xúc 1,5 tấn/2h	Cái	2
12	Tủ cấp đông băng chuyền IQF 500kg/h	Cái	01
13	Băng chuyền tải đông	Hệ thống	01
14	Hệ thống làm lạnh nước sản xuất	HT	1
15	Máy nén Piston Mycom	Cụm	5
16	Dàn ngưng tụ cưỡng bức	Dàn	1
17	Tủ điện động lực	Cái	1
18	Hệ thống xử lý nước thải 200m^3/ngày.đêm	Hệ thống	1
19	Hệ thống thông gió 100m^3/phút	Hệ thống	1
20	Thiết bị đóng gói 1.500kg/h	Bộ	4
21	Thiết bị ép miệng PE liên tục 1.500kg/h	Bộ	4
22	Bồn rửa inox 1,2m x 1,2m, inox 304	Bộ	20
23	Xe đẩy inox 1,2m x 2,4m, 6 chân, inox 304	Xe	15
24	Giá kệ inox 80m, 20 tấn/ngày	Cái	40
25	Băng tải hàng hóa 300kg/h	Hệ	1
26	Nồi inox trụng mực, bạch tuột dung tích 1.000lít	Cái	2

1.5.3. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

Tiến độ thực hiện dự án

Bảng 1.15: Tiến độ thực hiện dự án

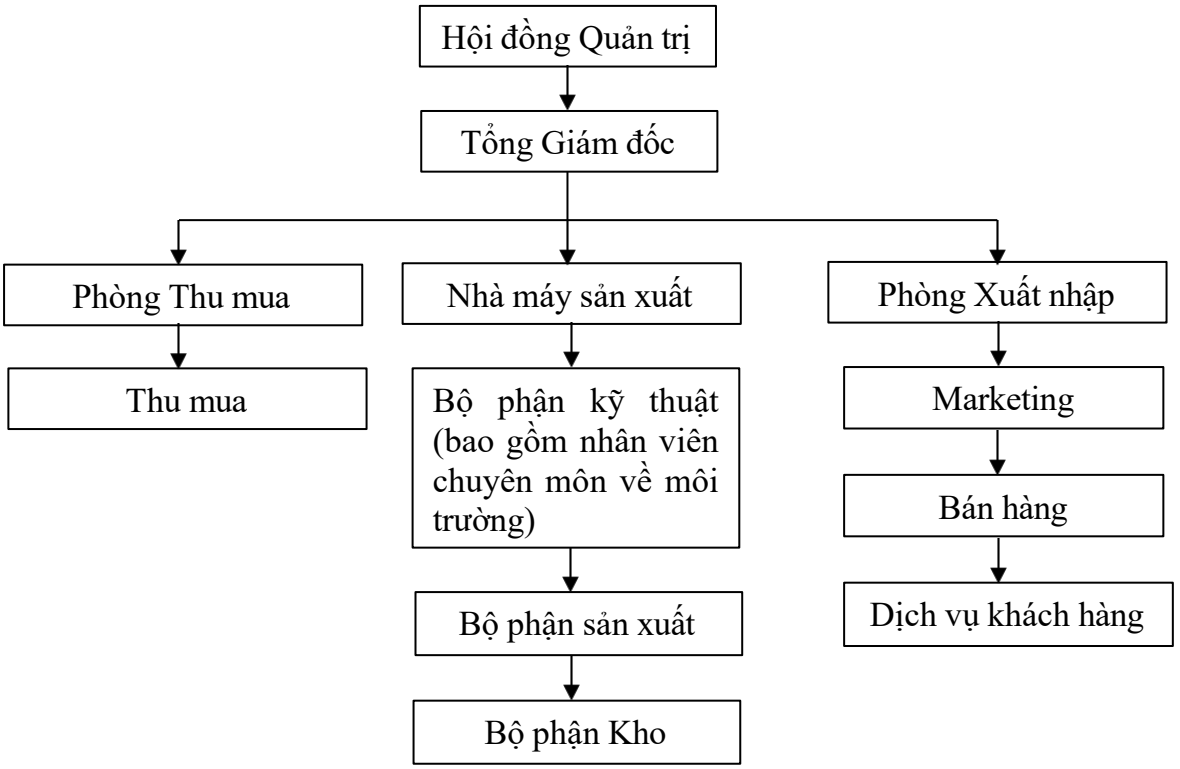
Hạng mục	Thời điểm dự kiến
Hoàn thiện các thủ tục về môi trường, xây dựng và các thủ tục có liên quan	Từ tháng 7/2023 đến tháng 7/2026
Dự án đi vào hoạt động chính thức	Từ đầu tháng 8/2026

Tổng mức đầu tư của dự án: 30.000.000.000 đồng *(Ba mươi tỷ đồng)***.**

Trong đó nguồn vốn chi cho đầu tư các công trình bảo vệ môi trường khoảng

5.000.000.000 đồng (Năm tỷ đồng); vốn chi cho hoạt động bảo vệ môi trường của dự án là 50.000.000Đ (Năm mươi triệu đồng) đầu tư để phục vụ thu gom và xử lý chất thải như: Thuê đơn vị thu gom xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại,…

Tổ chức quản lý và thực hiện dự án



Hình 1.12: Sơ đồ tổ chức Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II

- Nguồn lao động: Trong quá trình tuyển dụng lao động cho sản xuất và làm việc tại nhà máy, Công ty sẽ ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương. Việc tuyển chọn lao động tại địa phương sẽ giúp công ty có được đội ngũ cán bộ công nhân viên làm việc lâu dài và cống hiến vì sự phát triển của nhà máy nói riêng và toàn công ty nói chung.

Bảng 1.16: Cơ cấu tổ chức nhân sự của công ty

STT	Vị trí	Quốc tịch	Năm ổn định
			Số lượng
1	Tổng Giám đốc	Việt Nam	01
2	Quản lý nhà máy	Việt Nam	04
3	Trưởng phòng Kế toán – Tài chính	Việt Nam	01
4	Trường phòng Hành chính Nhân sự	Việt Nam	01
5	Trưởng phòng Bán hàng	Việt Nam	01
6	Nhân viên văn phòng	Việt Nam	06
7	Nhân viên bán hàng	Việt Nam	03
8	Kỹ thuật viên (bao gồm nhân viên	Việt Nam	04

STT	Vị trí	Quốc tịch	Năm ổn định
			Số lượng
	chuyên môn về môi trường)		
9	Công nhân	Việt Nam	148
10	Lái xe	Việt Nam	02
11	Bảo vệ	Việt Nam	03
	Tổng cộng		**174**

1.5.4. Thông tin khác

Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II" được đầu tư xây dựng hoàn toàn phù hợp với chủ trương và quy hoạch phát triển của xã Bình An nói riêng và tỉnh An Giang nói chung.

Vị trí dự án trước đây là "Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển" của Công ty Cổ phần Sao Biển đã đi vào hoạt động năm 2011. Hiện tại Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II đã tiến hành thu mua và đã đầu tư xây dựng cải tạo hoàn chỉnh dự án và đổi tên thành "Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II" với quy mô sản xuất và công nghệ hiện đại, đáp ứng các yêu cầu nghiêm ngặt trong chế biến, xuất khẩu thủy sản hiện nay.

Trước đây "Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển" của Công ty Cổ phần Sao Biển đã được phê duyệt và hoàn thành các thủ tục pháp lý như sau:

- Quyết định số 610/QĐ-SXD ngày 27/8/2010 của Giám đốc Sở Xây dựng Kiên Giang về việc phê duyệt tổng mặt bằng xây dựng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, tỷ lệ 1/500, quy mô 6.246,8m^2.

- Quyết định số 2505/QĐ-UBND ngày 15/11/2010 của Chủ tịch UBND tỉnh Kiên Giang về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển" tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành của Công ty Cổ phần Sao Biển.

- Giấy chứng nhận số 306/TD-PCCC ngày 30/12/2010 của Công An tỉnh Kiên Giang về việc thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy của "Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển" của Công ty Cổ phần Sao Biển.

- Giấy phép xây dựng số 01/GPXD-SXD ngày 07/01/2011 của Sở Xây dựng về việc cấp phép xây dựng công trình nhà làm việc của Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 56 121 000 773 do UBND tỉnh Kiên Giang cấp ngày 28/02/2011 cho Công ty Cổ phần Sao Biển đầu tư xây dựng Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển công suất 2.850 tấn sản phẩm/năm, quy mô 6.246,8m^2.

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

- Dự án phù hợp với Chỉ thị số 33/CT-TTg ngày 20/8/2020 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường quản lý, tái sử dụng, tái chế, xử lý và giảm thiểu chất thải nhựa.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 1289/QĐ-TTg ngày 03 tháng 11 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Kiên Giang thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 01/2018/QĐ-UBND ngày 18/01/2018 của UBND tỉnh Kiên Giang về quy định quản lý hoạt động thoát nước trên địa bàn tỉnh Kiên Giang.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 604/QĐ-UBND ngày 16/3/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp tỉnh Kiên Giang đến năm 2025, có xét đến năm 2030;

- Dự án phù hợp với Quyết định số 2175/QĐ-UBND ngày 09/9/2021 của UBND tỉnh Kiên Giang phê duyệt Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội huyện Châu Thành 5 năm 2021-2025;

- Dự án phù hợp với Quyết định số 340/QĐ-UBND ngày 26/1/2022 của UBND tỉnh Kiên Giang phê duyệt Đề án "Xã hội hóa về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Kiên Giang đến năm 2025 trong đó ưu tiên phát triển các dự án xử lý chất thải như rác thải, nước thải trên địa bàn tỉnh;

- Dự án phù hợp với Quyết định số 427/QĐ-UBND ngày 15/02/2022 của UBND tỉnh Kiên Giang phê duyệt Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội huyện Châu Thành năm 2022;

- Dự án phù hợp với Quyết định số 946/QĐ-UBND ngày 08/4/2022 của UBND tỉnh Kiên Giang phê duyệt đề án "Tăng cường quản lý, xử lý rác thải, nước thải ở các đô thị, khu dân cư giai đoạn 2021-2025 và những năm tiếp theo";

- Dự án phù hợp với quy định về Phân vùng môi trường được quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể: tuân theo Điều 22, Điều 23, Điều 25, Mục 1, Chương III của Nghị định.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 676/QĐ-UBND ngày 24/02/2026 của UBND tỉnh An Giang về việc điều chỉnh Quy hoạch tỉnh An Giang thời kì 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; dự án thuộc tiểu vùng phía Nam An Giang là khu vực ven biển chiến lược với vai trò đảm an ninh lương thực và phục vụ công nghiệp chế biến,…

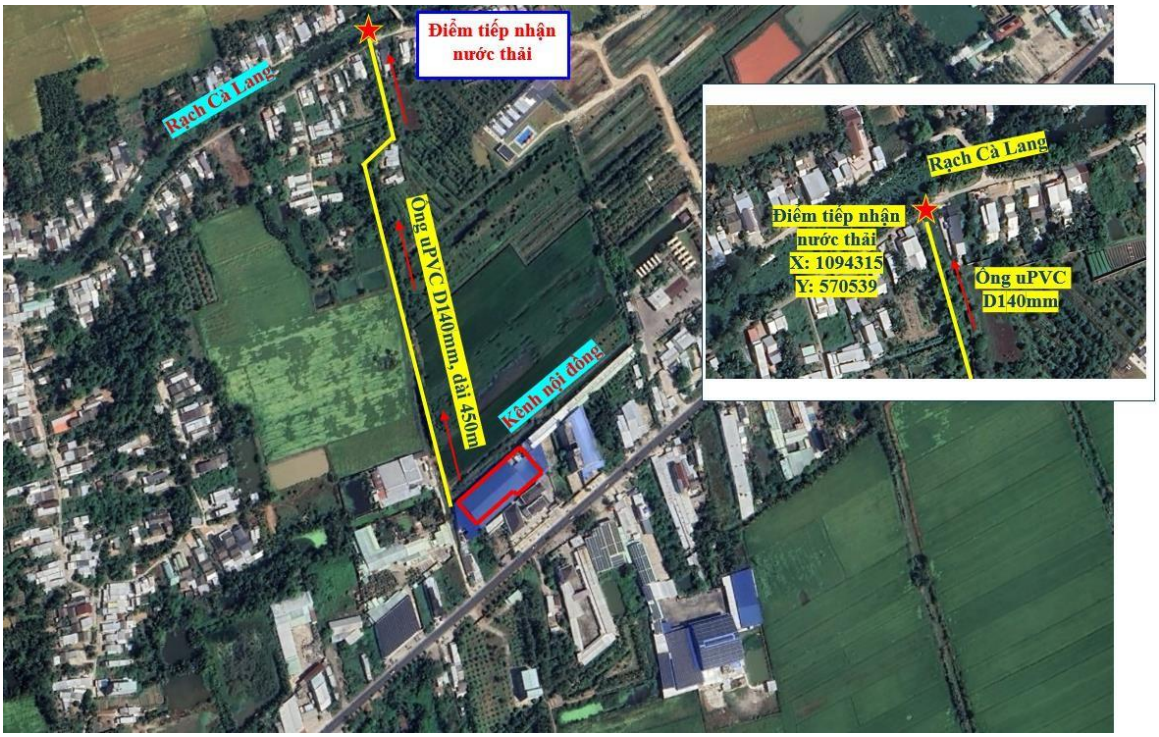
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Căn cứ điểm e khoản 1 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường, tại thời điểm đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án, tỉnh An Giang chưa ban hành khả năng chịu tải

của môi trường nên việc cấp giấy phép môi trường được thực hiện căn cứ vào các điểm a, b, d và đ khoản 1 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường. Chủ dự án không phải thực hiện đánh giá sức chịu tải của nguồn nước tại rạch Cà Lang.

Đối với lượng nước thải phát sinh tối đa 200m^3/ngày.đêm từ hoạt động của nhà máy, Chủ dự án cam kết chú trọng công tác thu gom và xử lý triệt để các chất ô nhiễm có trong nước thải phát sinh tại nhà máy đạt quy chuẩn cho phép, luôn thực hiện đầy đủ nghĩa vụ đã cam kết trong các giấy phép, hồ sơ môi trường thành phần và công khai điểm xả thải để cơ quan chức năng và người dân có thể giám sát, theo dõi hoạt động xả thải của dự án một cách thuận lợi và minh bạch.

Đồng thời Công ty đã ký thỏa thuận với người dân trong khu vực mà tuyến ống xả nước thải của nhà máy đi qua *(đính kèm Biên bản tại phụ lục)*, đảm bảo tiêu thoát nước không ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt và sản xuất của người dân; vị trí xả thải được xây dựng kiên cố, đảm bảo chống sạt lở bờ rạch nơi nhà máy xả thải vào rạch Cà Lang.



Hình 2.1: Vị trí điểm xả thải vào rạch Cà Lang của nhà máy



Hình 2.2: Điểm xả thải của nhà máy

CHƯƠNG III
HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

a. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Các đối tượng bị tác động bởi dự án bao gồm:

- Môi trường nước mặt xung quanh nhà máy;
- Môi trường đất trong và xung quanh nhà máy;
- Môi trường không khí trong và xung quanh nhà máy;
- Các cơ sở sản xuất, kinh doanh và nhà dân xung quanh nhà máy.

b. Chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Khu vực huyện Châu Thành (trước sáp nhập) có các điểm quan trắc nước mặt, không khí; tuy nhiên các vị trí này cách rất xa khu vực dự án do đó dữ liệu về chất lượng môi trường nền hầu như không có.

Tuy nhiên, do khu vực thực hiện dự án nằm trong khu vực tương đối thưa dân, không có các khu công nghiệp, chủ yếu là các cơ sở sản xuất kinh doanh phân bố dọc theo tuyến đường quốc lộ 63 nên có môi trường không khí tương đối thoáng mát, điều kiện vi khí hậu thuận lợi cho hoạt động của dự án.

Đồng thời dự án có vị trí địa lý gần với Công ty TNHH Xuất nhập khẩu thủy sản Sang Đào với khoảng cách khoảng 800m, môi trường xung quanh khá trong lành, thoáng đãng, môi trường đất không có dấu hiệu bị ô nhiễm và không thay đổi nhiều qua thời gian; đồng thời Công ty không sử dụng nước dưới đất nên không tiến hành tham khảo số liệu này. Vì vậy để đánh giá chất lượng môi trường xung quanh của dự án, Công ty đã sử dụng kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh ở các vị trí trên khu đất lân cận dự án đã được đánh giá trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Sang Đào" cạnh dự án vào 03 ngày: 09/6/2021, 10/6/2021 và ngày 11/6/2021 như sau:

Bảng 3.1: Vị trí lấy mẫu không khí

STT	Ký hiệu mẫu	Tọa độ	Vị trí lấy mẫu
1	KK1	X: 1093239; Y: 570089	Cổng vào dự án ở Quốc lộ 63
2	KK2	X: 1093083; Y: 570105	Khu vực sân trong dự án
3	KK3	X: 1093070; Y: 570243	Khu vực hệ thống xử lý nước thải

Ghi chú: Sử dụng hệ tọa độ VN2000. Kinh tuyến trục $104^0 30'$, múi chiếu 3^0

Bảng 3.2: Kết quả phân tích, đo đạc môi trường không khí xung quanh

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả									QCVN 05:2023/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT*
			Ngày 09/6/2021			Ngày 10/6/2021			Ngày 11/6/2021			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	^0C	30,1	31,3	31,8	29,8	30,5	31,4	31,3	32,2	32,7	-
2	Độ ẩm	%rH	64	62	61	65	63	60	61	60	59	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,38	0,4	0,34	0,29	0,5	0,42	0,37	0,3	0,41	-
4	Bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	223	107	87	213	97	90	253	93	87	300
5	CO	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	30.000
6	NO_2	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	200
7	SO_2	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	350
8	H_2S	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	42
9	NH_3	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	200
10	Tiếng ồn	dBA	69	64	66	70	63	64	**72**	63	65	70*

Ghi chú:

KPH: Không phát hiện; Dấu gạch ngang (-): Không quy định.

Nhận xét:

Qua kết quả khảo sát thực tế và kết quả phân tích 03 đợt đo đạc và thu mẫu cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực lân cận dự án khá tốt, hầu hết các giá trị thu được đều nằm trong ngưỡng cho phép của các quy chuẩn hiện hành hoặc không phát hiện, riêng chỉ số tiếng ồn 2/3 đợt thu mẫu tại vị trí K1 (Cổng dự án ở Quốc lộ 63) vượt ngưỡng cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn. Nguyên nhân là do Quốc lộ 63 là tuyến đường lưu thông của rất nhiều phương tiện vận chuyển, hoạt động qua lại của các phương tiện này phát sinh tiếng ồn vượt mức cho phép của quy chuẩn.

c. Số liệu, thông tin về đa dạng sinh học có thể bị tác động của dự án

Trên phạm vi thực hiện dự án từ trước đến nay chưa có nghiên cứu, đề tài đánh giá chi tiết nào về hiện trạng tài nguyên sinh vật.

Đồng thời khu vực dự án cũng không có các loài động vật quý hiếm cần phải bảo tồn, chỉ có một số loài thông thường trên cạn và dưới nước như: rắn, tắc kè, kì nhông, chuột, cá, cua, tôm,... xung quanh dự án chủ yếu là các loại cây ăn trái lâu năm, lúa, bình bát,…

3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án

a. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án

Dự án đã được Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II đầu tư xây dựng, cải tạo hoàn chỉnh các hạng mục công trình từ dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển" hoàn toàn với quy hoạch sử dụng đất xã Bình An nói riêng và tỉnh An Giang nói chung. Đồng thời dự án không thuộc các điểm quy định về dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và quy định cụ thể tại khoản 6 Điều 1 tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025.

b. Danh mục và hiện trạng các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu có trong vùng có thể bị tác động do dự án, số liệu, thông tin về đa dạng sinh học biển và đất ngập nước ven biển có thể bị tác động bởi dự án

Như đã trình bày tại mục 3.1.1 khu vực dự án không có các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu có trong vùng có thể bị tác động do dự án, chỉ có một số loài thông thường trên cạn và dưới nước.

3.2. Mô tả nguồn tiếp nhận của dự án

3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

3.2.1.1. Các yếu tố địa lý, địa hình, khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải

a. Vị trí địa lý

- Vị trí nhà máy chế biến thủy sản Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II tọa lạc tại tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang.

- Xã Bình An là xã trọng điểm về nuôi trồng và chế biến thủy hải sản của tỉnh An Giang tại đây có Cảng cá Tắc Cậu là cảng lớn nhất tỉnh nên thuận tiện cho vùng nguyên liệu phục vụ cho nhà máy. Giao thông với các trục lộ chính là quốc lộ 61, quốc lộ 63 và gần sông Cái Bé, rạch Cà Lang thuận lợi cho việc vận chuyển nguồn nguyên liệu đầu vào và việc xuất hàng hóa đi các điểm tiêu thụ trong nước và xuất khẩu.

- Nước thải của dự án sau khi qua hệ thống xử lý nước thải sẽ được xả vào nguồn tiếp nhận là rạch Cà Lang. Vị trí nhà máy cách rạch Cà Lang khoảng 450m. Đoạn rạch Cà Lang có bề rộng đoạn rạch trung bình khoảng 25m, độ sâu trung bình khoảng 3,5m

- Vì vậy việc đầu tư xây dựng nhà máy là hoàn toàn đúng đắn và phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh An Giang nói chung và xã Bình An nói riêng, mang lại lợi ích thiết thực, đảm bảo thu nhập cho người dân địa phương.

b. Đặc điểm địa hình - địa mạo

Nhìn chung toàn vùng dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, chênh lệch độ cao không lớn. Hướng nghiêng toàn vùng theo hướng từ Bắc xuống Nam. Độ cao trung bình so với mực nước biển từ +1,36 m đến +2,85 m.

c. Đặc điểm địa chất công trình, địa chấn, địa chất thủy văn

Hiện tại, dự án chưa có hồ sơ khảo sát địa chất nhưng có thể tham khảo địa chất của khu vực chung của Tắc Cậu. Theo kết quả khảo sát địa chất của Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Kiên Giang thì địa chất tại khu vực Cảng cá Tắc Cậu năm 2015 là đất có cường độ chịu lực yếu kém và mang trầm tích sét nên quá trình xây dựng cần gia công kỹ phần móng. Tính chất của các tầng đất này được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.3: Tính chất các tầng đất theo độ sâu

Tầng đất	Độ sâu (m)	Miêu tả tính chất đất
01	0 - 2,0	Trầm tích sét, nâu đen, dẻo mềm
02	2,0 - 4,0	Trầm tích sét, xám xanh
03	4,0 - 12,0	Trầm tích sét, xám xi măng, dẻo chảy
04	12,0 - 15,0	Trầm tích sét, xám nâu, xám đen, xám đỏ, dẻo cứng

(Nguồn: Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Kiên Giang, 2015)

d. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Xã Bình An nằm gần bờ biển phía Tây Nam, có đặc điểm khí hậu giống như tỉnh An Giang, nhưng cũng có một số nét khác biệt so với một số tỉnh của vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Khu vực dự án nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo và chịu ảnh hưởng của biển Tây, có hai mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa. Mùa khô bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Nói chung khí hậu ở đây có nền nhiệt độ cao, hầu như quanh năm ít thay đổi, mùa khô trùng với mùa ít mưa.

Theo số liệu của Niên giám thống kê tỉnh Kiên Giang năm 2024, điều kiện khí hậu được thống kê như sau:

Lượng mưa

Chế độ mưa ở đây do hoàn lưu gió mùa quyết định với một mùa mưa và một mùa khô. Mùa mưa trùng với mùa lũ kéo dài 6 tháng. Trong thời gian qua sự thay đổi của lượng mưa ở Kiên Giang không nhiều, mùa khô lượng mưa không đáng kể chỉ chủ yếu tập trung vào mùa mưa từ tháng 5 - 11 chiếm khoảng 90% lượng mưa cả năm. Lượng mưa cao nhất vào các tháng 8, 9.

Theo số liệu quan trắc của trạm khí tượng Rạch Giá trong 5 năm từ năm 2020 đến năm 2024 cho thấy:

- Tổng lượng mưa trung bình 5 năm là 2.576,42 mm/năm. Mùa khô ít mưa, riêng mấy năm gần đây thì mùa khô có mưa nhiều hơn so với các năm trước. Số ngày mưa trong năm từ 164 đến 176 ngày, trung bình là 170 ngày/năm.

- Lượng mưa trong ngày lớn nhất là 198 mm.

Bảng 3.4: Lượng mưa tại Rạch Giá trong các năm

Tháng	Lượng mưa (mm)				
	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
Tháng 1	0,8	47,9	6,2	115,4	-
Tháng 2	1,7	26,0	32,4	7,2	-
Tháng 3	10,8	0,8	205,2	0,0	1,5
Tháng 4	107,4	159,4	146,2	77,7	1,5
Tháng 5	151,0	340,6	260,4	285,3	155,5
Tháng 6	316,3	176,5	192,1	270,7	206,8
Tháng 7	241,7	553,0	384,8	676,5	693,0
Tháng 8	301,4	433,3	354,2	213,9	263,2
Tháng 9	513,8	403,2	406,6	677,7	465,1
Tháng 10	483,3	179,1	236,3	364,7	383,5
Tháng 11	167,0	273,4	211,5	193,2	186,6
Tháng 12	96,3	21,5	71,4	53,9	75,7
Trung bình	**2.391,5**	**2.614,7**	**2.507,3**	**2.936,2**	**2.432,4**

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Kiên Giang năm 2024)

Chế độ mưa cũng là một nhân tố làm ảnh hưởng đến môi trường, khi mưa rơi xuống sẽ mang theo các chất ô nhiễm trong không khí vào môi trường đất, nước trong trường hợp các chất ô nhiễm trong không khí có nồng độ cao có thể gây ô nhiễm đất, nước. Khi trong không khí có chứa các chất ô nhiễm như SO_2, NO_2 cao sẽ gây ra hiện tượng mưa acid do các chất này kết hợp hơi nước trong khí quyển hình thành các acid như H_2SO_4, HNO_3, làm thiệt hại nghiêm trọng đến thực vật, môi trường nước, đất, ảnh hưởng đến đời sống sinh vật và con người. Ngoài ra nước mưa chảy tràn vào các mùa mưa lũ có thể cuốn theo các chất ô nhiễm nơi chúng chảy qua.

Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí là yếu tố ảnh hưởng đến quá trình chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí và là yếu tố vi khí hậu ảnh hưởng đến sức khoẻ. Độ ẩm không khí chủ yếu biến đổi theo mùa và biến đổi theo lượng mưa, ngược lại với biến đổi của nhiệt độ.

Bảng 3.5: Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm

Tháng	Nhiệt độ (Đơn vị: %)				
	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
Tháng 1	75	78	78	76	76
Tháng 2	73	77	78	75	75
Tháng 3	74	77	78	74	74
Tháng 4	75	78	79	76	73
Tháng 5	75	82	82	79	77

Tháng	Nhiệt độ (Đơn vị: %)				
	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
Tháng 6	80	80	79	81	79
Tháng 7	80	84	84	85	87
Tháng 8	80	83	84	81	82
Tháng 9	83	85	83	86	86
Tháng 10	86	84	82	84	83
Tháng 11	78	83	83	80	79
Tháng 12	77	76	77	76	80
TB năm	**78**	**81**	**81**	**79,2**	**79**

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Kiên Giang năm 2024)

Độ ẩm khu vực dự án tương đối cao và dao động không nhiều giữa các tháng trong năm cũng như giữa các năm với nhau.

Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình phát tán các chất ô nhiễm trong không khí, nhiệt độ càng cao thì tốc độ lan truyền, phân hủy và chuyển hóa các chất ô nhiễm càng lớn. Do nằm trong khu vực nhiệt đới nên nhiệt độ không khí khu vực Đồng bằng sông Cửu Long luôn ở mức cao, đây là điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ hoạt động khiến cho các quá trình sinh học, hóa học và quá trình tự lọc sạch trong môi trường diễn ra nhanh chóng. Tuy nhiên nhiệt độ không khí cao hay thấp, biến động lớn đều ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân từ đó làm giảm năng suất lao động.

Bảng 3.6: Nhiệt độ không khí trung bình các năm

Tháng	Nhiệt độ (^{0}C)				
	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
Tháng 1	27,1	25,2	27,0	26,1	27,3
Tháng 2	27,0	26,2	27,4	27,2	28,0
Tháng 3	28,7	28,2	28,2	27,6	28,9
Tháng 4	29,7	29,2	29,0	29,9	30,9
Tháng 5	30,9	29,1	28,8	30,2	30,5
Tháng 6	29,3	29,4	29,5	29,4	29,6
Tháng 7	29,1	28,3	28,1	28,3	28,1
Tháng 8	29,0	28,5	28,1	29,6	29,2
Tháng 9	28,3	27,8	28,2	27,9	28,2
Tháng 10	27,4	28,2	27,9	28,6	28,3
Tháng 11	28,1	27,7	27,7	28,2	28,4

Tháng	Nhiệt độ (^{0}C)				
	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
Tháng 12	26,7	26,6	26,5	27,9	26,7
Trung bình	**28,4**	**27,9**	**28,03**	**28,4**	**28,7**

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Kiên Giang năm 2024)

Nhiệt độ không khí tại khu vực dự án mang tính chất chung của tỉnh An Giang. Nhiệt độ trung bình trong các năm không có sự chênh lệch lớn dao động ở khoảng 25,2 – 30,9^{0}C. Vào năm 2024, nhiệt độ trung bình cao nhất là vào tháng 4 với 30,9^{0}C và nhiệt độ trung bình thấp nhất là vào tháng 12 với 26,7^{0}C. Nhiệt độ khu vực nằm trong khoảng thích hợp cho quá trình sản xuất của dự án.

Chế độ gió

Gió là một yếu tố đóng vai trò quan trọng nhất trong việc lan truyền chất ô nhiễm không khí. Tốc độ gió càng lớn thì chất ô nhiễm được vận chuyển càng đi xa nguồn gây ra ô nhiễm và nồng độ chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch. Khi tốc độ gió nhỏ gần bằng 0 hoặc lặng gió (tốc độ gió nguy hiểm), thì chất ô nhiễm không được chuyển đi xa, mà tập trung gần mặt đất, gây nên tình trạng ô nhiễm cao nhất tại khu vực lân cận nguồn gây ô nhiễm.

Dự án chịu ảnh hưởng của gió theo các tháng mùa khô, từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau gió thịnh hành hướng Đông Bắc và Đông Đông Bắc và trong mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 12 là hướng Tây và Tây Tây Nam.

Vào mùa khô thịnh hành là thiên Bắc hoặc thiên Đông, Bắc Đông Bắc và Đông, trong đó vào đầu mùa (tháng 12 gió Bắc và Đông chiếm ưu thế rõ rệt với tần suất mỗi hướng chiếm trên 30%; Từ giữa mùa gió thịnh hành là Đông và Đông Nam. Vào tháng 4 giao mùa, gió phân phối khá đều trên các hướng, tuy nhiên gió Tây Nam được coi là thịnh hành với tần suất khoảng 26%. Vào mùa mưa thịnh hành là Tây Nam hoặc Tây; Trong đó gió Tây Nam chiếm ưu thế với tần suất 37 - 50% so với gió Tây với tần suất 24 - 41% tháng 11 giao mùa gió thịnh hành theo hướng Tây. Ngoài chế độ gió theo mùa, An Giang còn có gió thổi theo ngày và đêm, đó là gió đất và gió biển, tốc độ trung bình 2,5 - 3 m/s.

Nắng

An Giang có rất nhiều nắng, nằm trong vùng cao nhất toàn quốc. Bức xạ mặt trời là yếu tố khí hậu ảnh hưởng trực tiếp đến nhiệt độ, độ ẩm khu vực, mức độ bền vững khí quyển, từ đó ảnh hưởng đến quá trình phát tán và chuyển hóa các chất ô nhiễm. Chế độ nắng làm ảnh hưởng đến lượng bốc hơi nước và các hoạt động lao động ngoài trời. Số liệu về số giờ nắng tại khu vực dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3.7: Số giờ nắng các tháng trong năm (giờ)

Tháng	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
1	272,4	222,2	266,8	170,0	264,2
2	253,2	243,0	221,4	212,0	252,1

Tháng	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
3	277,6	257,0	215,0	270,6	235,5
4	259,4	235,5	230,7	255,1	297,6
5	262,3	210,8	175,9	227,4	217,1
6	162,3	204,9	230,0	178,3	196,5
7	219,1	144,8	157,3	126,2	113,0
8	190,7	200,7	175,2	220,6	231,3
9	156,9	130,7	152,0	104,0	112,8
10	115,7	120,6	155,8	181,7	177,6
11	188,0	163,8	150,9	175,2	185,2
12	186,6	204,3	233,3	234,6	151,3
Cả năm	**2.544,2**	**2.338,3**	**2.364,3**	**2.355,7**	**2.434,2**

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Kiên Giang năm 2024)

An Giang ở vùng vĩ độ thấp, có độ dài của ngày lớn. Trong mùa khô, số giờ nắng trung bình mỗi ngày là 7 - 8 giờ/ngày. Vào mùa mưa số giờ nắng trung bình 4 - 6 giờ/ngày. Số giờ nắng nhiều, nhiệt độ cao nên năng lượng bức xạ nhận được khá lớn, trung bình hàng năm là 130 - 150 kcal/cm^2.

Thời tiết cực đoan

An Giang nói chung và xã Bình An nói riêng có độ ẩm tương đối lớn, trong năm chỉ có 7 - 10 ngày có sương mù, chỉ vào các mùa khô vì mặt đất bị khô, trời ít mây về đêm bị mất nhiệt nhanh gây nên sương mù vào sáng sớm.

Xã Bình An không chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão, nhưng lượng mưa do bão chiếm một tỷ trọng đáng kể, nhất là vào cuối mùa mưa. Cơn bão số 5 (Linda) năm 1997 là cơn bão lớn nhất của khu vực. Tốc độ gió lớn nhất đo được là 40 m/s ứng với cấp 13 vào ngày 03/11/1997. Cơn bão này gây thiệt hại lớn về người và của cho Kiên Giang và Cà Mau.

Nhìn chung khí hậu và thời tiết của xã Bình An có những thuận lợi cơ bản như ít thiên tai, không rét, không có bão đổ bộ trực tiếp, ánh sáng và nhiệt độ dồi dào.

3.2.1.2. Hệ thống sông suối, kênh, rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải; chế độ thủy văn hải văn của nguồn nước: diễn biến dòng chảy mùa lũ, mùa kiệt, thời kỳ kiệt nhất trong năm, lưu lượng dòng chảy kiệt nhất trong năm, chế độ thủy triều, hải văn

Theo Đài Khí tượng thủy văn tỉnh Kiên Giang thì đặc điểm thủy văn, thủy triều khu vực dự án như sau:

- ***Đặc điểm thủy văn***

Khu vực thực hiện dự án và nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý là rạch Cà Lang

thuộc vùng biển Tây có chế độ nhật triều không đều, biên độ triều nhỏ dưới 1,0 m. Hàng tháng có khoảng 2 - 3 ngày bán nhật triều vào các kỳ nước kém.

Thủy văn khu vực dự án cũng như thủy văn trên địa bàn xã Bình An chịu sự chi phối bởi thủy triều biển Tây, chế độ mưa nội vùng, đặc điểm phân bố của mạng lưới sông - kênh - rạch, đặc điểm địa hình và thổ nhưỡng. Chế độ thủy văn phân hóa sâu sắc theo mùa: Mùa khô và mùa mưa. Chế độ thủy văn kết hợp với chất lượng nguồn nước ảnh hưởng lớn đến phát triển kinh tế - xã hội của xã, đặc biệt: Tình trạng chua phèn, biến động triều và xâm nhập mặn, lũ lụt, phù sa.

- ***Thủy triều và xâm nhập mặn***

Chế độ thủy triều và tình trạng xâm nhập mặn tại rạch Cà Lang (nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án) gần khu vực thực hiện dự án mang tính chất chung như chế độ triều và xâm nhập mặn của hệ thống sông, kênh rạch trên địa bàn xã Bình An, cụ thể như sau:

- Thủy triều: Xã Bình An nằm trong khu vực bị ảnh hưởng của chế độ triều hỗn hợp thiên về nhật triều với biên độ triều thấp (80 - 100 cm), mực nước chân triều biến động ít (20 - 30 cm), nhưng mực nước đỉnh triều biến động nhiều (60 - 70 cm), chu kỳ triều khoảng 15 ngày, mực nước bình quân cao nhất thường xảy ra từ tháng 12 đến tháng 1 và thấp nhất từ tháng 5 đến tháng 6. So với triều biển Đông với chế độ bán nhật triều không đều thì ảnh hưởng của triều biển Tây yếu hơn, mức độ xâm nhập mặn nhẹ hơn và do thời gian duy trì mực nước thấp (chân triều) dài nên tiêu nước khá thuận lợi.

- Xâm nhập mặn: Từ cuối tháng 12 trở đi, khi lưu lượng nước ngọt suy giảm, nước mặn xâm nhập vào nội vùng, mặn thường ảnh hưởng mạnh nhất vào tháng 4, nồng độ mặn có thể lên đến mức 17 - 25‰. Vấn đề đặt ra cho kiểm soát xâm nhập mặn ở Châu Thành là phải hạn chế xâm nhập mặn vào khu vực sản xuất nông nghiệp.

Bảng 3.8: Số liệu đặc trưng mực nước trạm Xẻo Rô năm 2020-2021

Tháng	Năm 2020			Năm 2021		
	Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình
1	74	-53	5	94	-48	17
2	75	-50	6	69	-56	5
3	54	-55	-6	57	-51	1
4	67	-43	0	72	-58	0
5	58	-51	-4	70	-53	-2
6	67	-54	3	69	-55	-1
7	66	-50	1	94	-50	5
8	98	-42	8	83	-45	6
9	122	-38	13	85	-41	10
10	106	-21	31	98	-24	18

Tháng	Năm 2020			Năm 2021		
	Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình
11	110	-26	29	107	-34	18
12	93	-43	20	105	-36	23
Cả năm	**122**	**-55**	**9**	**107**	**-58**	**8**

(Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Kiên Giang, 2022)

Ghi chú: Trạm Thủy văn Xẻo Rô nằm ở cửa sông Cái Lớn, cách cửa biển khoảng 8 km vào trong sông, hiện tại đây là trạm thủy văn duy nhất thể hiện được dao động thủy triều vùng biển Rạch Giá.

Qua bảng trên cho thấy, mực nước thủy triều trong 2 năm 2020 và 2021 cao nhất trong khoảng từ tháng 9 đến tháng 12, cao nhất là tháng 9 năm 2020 với chiều cao mực nước 122 cm; thấp nhất trong khoảng từ tháng 2 đến tháng 6, thấp nhất là tháng 4 năm 2021, mực nước -58 cm.

Khi thủy triều dâng, đường nội bộ trong Cảng cá Tắc Cậu đều bị ảnh hưởng gây ngập cục bộ ở một vài tuyến đường; tuy nhiên khu vực của dự án khá xa Cảng cá có độ cao tương đối với tuyến đường quốc lộ nên không bị ảnh hưởng do thủy triều dâng gây ngập trong khu vực dự án.

3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Rạch Cà Lang là nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án; đồng thời tại khu vực dự án không có mạng lưới quan trắc môi trường nên dữ liệu về chất lượng môi trường về nguồn tiếp nhận nước thải là không có.

Để đánh giá chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của dự án, Công ty đã phối hợp với đơn vị tư vấn tiến hành mẫu nước mặt tại rạch vào ngày 08/7/2026 với kết quả phân tích như sau:

Bảng 3.9: Kết quả phân tích, đo đạc chất lượng nước mặt

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả						QCVN 08:2023/BTNMT		Ghi chú
			Ngày 08/7/2026		08h00' ngày 30/7/2026		14h00' ngày 30/7/2026				
			NM1	NM2	NM1	NM2	NM1	NM2	*Bảng 1*	*Bảng 2*	
1	Amoni	mg/l	**0,47**	**0,46**	**2,11**	**1,93**	**1,98**	**1,90**	0,3	-	Vượt
2	Sắt tổng	mg/l	**0,55**	0,46	0,15	**0,52**	0,18	0,5	0,5	-	Vượt ở NM1
3	Clorua	mg/l	200	195	222	223	216	220	250	-	Đạt
4	Nitrit	mg/L	0,02	0,02	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05	-	Đạt
5	pH	-	7,19	7,24	6,78	6,74	6,74	6,66	6,0 – 8,5	-	Mức C
7	DO	mg/l	**4,66**	**4,59**	**4,19**	3,86	3,83	3,96	-	≥ 4,0	Mức C
8	BOD_5	mg/l	**18**	**20**	9,4	5,6	4,7	4,5	-	> 10	Mức D
9	COD	mg/l	**34**	**39**	**20**	14	12	12	-	> 20	Mức D
10	TSS	mg/l	82	61	9	7,5	8	9,5	-	≤ 100	Mức B
11	Tổng Nitơ	mg/l	**0,54**	**0,7**	2,16	2,05	2,33	1,99	-	≤ 1,5	Mức B
12	Tổng Photpho	mg/l	0,28	0,35	0,1	0,1	0,11	0,11	-	≤ 0,5	Mức C
13	Tổng *Coliforms*	MPN/100ml	**92.000**	**92.000**	54.000	17.000	11.000	9.400	-	> 7.500	Mức D

Ghi chú:

- NM1: Điểm thượng nguồn trên rạch Cà Lang cách vị trí xả thải của nhà máy về phía Đông khoảng 100m; tọa độ: X:1094360; Y:570632;

- NM2: Điểm hạ nguồn trên rạch Cà Lang cách vị trí xả thải của nhà máy về phía Tây khoảng 100m; tọa độ: X:1094269; Y:570448.

Nhận xét:

- Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại hai vị trí NM1 (thượng nguồn, cách vị trí xả thải của nhà máy khoảng 100 m về phía Đông) và NM2 (hạ nguồn, cách vị trí xả thải khoảng 100 m về phía Tây) qua 03 đợt quan trắc cho thấy chất lượng nước trên rạch Cà Lang có sự biến động theo thời điểm lấy mẫu, tuy nhiên xu hướng chất lượng nước giữa hai vị trí tương đối tương đồng. Điều này phản ánh hiện trạng chất lượng nước của đoạn rạch chủ yếu chịu ảnh hưởng bởi nguồn ô nhiễm nền của khu vực hơn là sự khác biệt giữa thượng lưu và hạ lưu.

- Đối với các thông số quy định tại Bảng 1 - QCVN 08:2023/BTNMT, nồng độ Clorua dao động từ 195–223 mg/L, luôn thấp hơn giới hạn cho phép (250 mg/L), cho thấy nguồn nước chưa chịu ảnh hưởng đáng kể của xâm nhập mặn. Nitrit tại đợt quan trắc ngày 08/7/2026 đạt 0,02 mg/L, thấp hơn giới hạn quy định (0,05 mg/L), trong khi các đợt quan trắc ngày 30/7/2026 không phát hiện (KPH), phản ánh hàm lượng nitrit trong nguồn nước ở mức thấp. Ngược lại, Amoni tại cả hai vị trí trong cả ba đợt quan trắc đều dao động từ 0,46–2,11 mg/L, vượt giới hạn quy định (0,3 mg/L), trong đó các giá trị đo ngày 30/7/2026 cao hơn đáng kể so với ngày 08/7/2026. Điều này cho thấy nguồn nước đang chịu tác động rõ rệt của các nguồn ô nhiễm hữu cơ mới phát sinh như nước thải sinh hoạt, chế biến thủy sản hoặc hoạt động nuôi trồng thủy sản trong khu vực. Sắt tổng nhìn chung nằm trong giới hạn cho phép, ngoại trừ vị trí NM1 ngày 08/7/2026 (0,55 mg/L) và NM2 lúc 08h00 ngày 30/7/2026 (0,52 mg/L) vượt nhẹ giới hạn 0,5 mg/L. Mức vượt không lớn và có thể liên quan đến đặc điểm địa chất tự nhiên hoặc sự khuấy động lớp bùn đáy tại thời điểm lấy mẫu.

- Đối với các thông số quy định tại Bảng 2 - QCVN 08:2023/BTNMT:

+ pH dao động từ 6,66–7,24, luôn nằm trong khoảng giới hạn cho phép (6,0–8,5), cho thấy môi trường nước có tính trung tính, tương đối ổn định. DO đạt 3,83–4,66 mg/L, trong đó phần lớn kết quả tương ứng mức C; riêng một số thời điểm tại NM2 (3,86 mg/L) và NM1 (3,83 mg/L) thấp hơn ngưỡng 4,0 mg/L, phản ánh khả năng cung cấp oxy hòa tan có xu hướng suy giảm tại một số thời điểm do ảnh hưởng của tải lượng chất hữu cơ trong nguồn nước.

+ TSS dao động từ 7,5–82 mg/L, đều đáp ứng mức B, cho thấy hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước không cao và có xu hướng giảm rõ rệt trong các đợt quan trắc ngày 30/7/2026.

+ Tổng Nitơ dao động từ 0,54–2,33 mg/L. Đợt quan trắc ngày 08/7/2026 đạt mức B, tuy nhiên các đợt ngày 30/7/2026 đều vượt giới hạn mức B (≤1,5 mg/L), cho thấy hàm lượng nitơ tổng có xu hướng gia tăng, phản ánh tác động từ các nguồn thải giàu hợp chất nitơ. Tổng Photpho dao động từ 0,10–0,35 mg/L, tương ứng mức C, cho thấy nguồn nước chưa có dấu hiệu phú dưỡng nghiêm trọng.

+ BOD_5 và COD có xu hướng giảm đáng kể trong các đợt quan trắc ngày 30/7/2026 so với ngày 08/7/2026. BOD_5 dao động 4,5–20 mg/L, COD dao động 12–39mg/L. Tại đợt ngày 08/7/2026, hai thông số này chỉ đạt mức D, phản ánh ô nhiễm hữu cơ tương đối cao; trong khi tại các đợt ngày 30/7/2026, nồng độ BOD_5 và COD giảm xuống mức thấp hơn, cho thấy chất lượng nước đã được cải thiện tại thời điểm quan trắc.

+ Tổng Coliforms giảm mạnh từ 92.000 MPN/100 mL xuống còn 9.400–54.000 MPN/100 mL trong các đợt quan trắc sau, tuy nhiên vẫn vượt ngưỡng mức D (>7.500 MPN/100 mL), phản ánh nguồn nước tiếp tục chịu ảnh hưởng của ô nhiễm vi sinh từ nước thải sinh hoạt, chế biến thủy sản và các nguồn thải hữu cơ khác trong khu vực.

- So sánh giữa hai vị trí quan trắc cho thấy chất lượng nước tại NM1 và NM2 không có sự khác biệt rõ rệt. Một số thông số như Amoni, Tổng Nitơ và Clorua tại NM2 thấp hơn hoặc tương đương NM1, trong khi DO, BOD_5, COD và TSS chỉ dao động nhỏ giữa hai vị trí. Điều này cho thấy sự biến động chất lượng nước chủ yếu phụ thuộc vào thời điểm quan trắc và điều kiện thủy văn, chưa ghi nhận sự gia tăng đáng kể mức độ ô nhiễm theo chiều dòng chảy trên đoạn rạch khảo sát.

- Tổng hợp kết quả đánh giá cho thấy mặc dù TSS đạt mức B, pH và Tổng Photpho đạt mức C, một số thời điểm DO cũng đạt mức C, nhưng Amoni luôn vượt giới hạn quy định tại Bảng 1; Tổng Coliforms vẫn chỉ đạt mức D trong cả ba đợt quan trắc; đồng thời Tổng Nitơ có xu hướng gia tăng và vượt mức B tại các đợt quan trắc cuối. Theo nguyên tắc phân loại của QCVN 08:2023/BTNMT, chất lượng nước mặt được xác định theo thông số có mức chất lượng thấp nhất, do đó chất lượng nước tại cả hai vị trí NM1 và NM2 được đánh giá thuộc Mức D.

- Theo QCVN 08:2023/BTNMT, Mức D là chất lượng nước chỉ phù hợp cho mục đích giao thông thủy và các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước thấp, không phù hợp cho mục đích cấp nước sinh hoạt hoặc các mục đích yêu cầu chất lượng nước cao nếu không được xử lý thích hợp. Kết quả quan trắc cho thấy rạch Cà Lang vẫn đang chịu tác động của ô nhiễm hữu cơ, ô nhiễm dinh dưỡng và ô nhiễm vi sinh từ các hoạt động sinh hoạt, chế biến thủy sản, nuôi trồng thủy sản và các nguồn thải khác trong khu vực. Vì vậy, việc kiểm soát chặt chẽ nước thải phát sinh từ dự án, bảo đảm xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường, kết hợp duy trì quan trắc môi trường định kỳ là yêu cầu cần thiết nhằm hạn chế gia tăng ô nhiễm và góp phần cải thiện chất lượng nước của rạch Cà Lang.

- Nguyên nhân dẫn đến hiện trạng ô nhiễm chất lượng nước tại rạch Cà Lang chủ yếu xuất phát từ việc đoạn rạch này chảy qua khu vực Khu cảng cá Tắc Cậu, nơi tập trung nhiều cơ sở sản xuất, chế biến thủy hải sản và các hoạt động dịch vụ hậu cần nghề cá. Hiện nay, nguồn nước trên rạch chủ yếu được sử dụng cho mục đích giao thông thủy và các mục đích khác có yêu cầu chất lượng nước thấp. Trong thời gian dài, rạch đã tiếp nhận tải lượng ô nhiễm từ nước thải phát sinh của các nhà máy, cơ sở chế biến thủy hải sản trong khu vực, cùng với nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất ô nhiễm từ bến bãi, khu vực tập kết nguyên liệu và hoạt động sản xuất, làm suy giảm đáng kể chất lượng môi trường nước. Ngoài ra, tập quán sinh hoạt của một số hộ dân sống trên ghe, thuyền và các hộ dân ven hai bờ rạch vẫn còn tình trạng xả nước thải sinh hoạt và chất thải trực tiếp xuống nguồn nước, làm gia tăng tải lượng chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh vật gây ô nhiễm.

- Với đặc điểm tiếp nhận đồng thời nhiều nguồn thải trong thời gian dài, chất lượng nước rạch Cà Lang đã có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ và ô nhiễm vi sinh, làm suy giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước. Do đó, nguồn tiếp nhận hiện không còn nhiều khả năng tiếp nhận bổ sung các chất ô nhiễm từ nước thải chưa qua xử lý. Nếu các nguồn thải không được kiểm soát chặt chẽ và xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường, mức độ ô nhiễm của rạch sẽ tiếp tục gia tăng, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh, hoạt động giao thông thủy và chất lượng môi trường khu vực, đồng thời làm kéo dài thời gian phục hồi của nguồn nước.

3.2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Đối với các hoạt động kinh tế, xã hội của khu vực trên rạch Cà Lang cũng gây ra những tác động đáng kể như sau:

- Người dân và các cơ sở, doanh nghiệp trong khu vực không thực hiện khai thác nguồn nước mặt từ rạch Cà Lang để phục vụ cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt; rạch chỉ là nguồn tiếp nhận, xả chất thải chưa qua xử lý làm ô nhiễm dòng rạch, giảm lượng oxy hoà tan trong nước nên làm cá và các sinh vật thủy sinh khác bị chết dẫn đến làm giảm thu nhập của ngư dân trong vùng. Hoạt động xả nước thải chưa qua xử lý sẽ làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm như: chất rắn lơ lửng, chất dinh dưỡng dẫn đến hiện tượng tăng độ đục, phú dưỡng hóa gây mất mỹ quan dòng rạch, tạo mùi khó chịu ảnh hưởng đến sự phát triển của thủy sinh trong khu vực dẫn đến tác động đến các hoạt động sản xuất, sinh hoạt của người dân xung quanh và vùng lân cận. Ngoài ra, hoạt động xả thải không đúng quy định sẽ làm thay đổi cấu trúc quần xã thủy sinh vật, đồng thời làm cho môi trường suy thoái, làm giảm khả năng đáp ứng nhu cầu nước sạch, bùng nổ dịch bệnh và gây thiệt hại về kinh tế.

- Đối với nguồn xả thải của dự án có lưu lượng xả thải tối đa khoảng 200m^3/ngày, lưu lượng này so với lưu lượng nước tại Rạch Cà Lang là không đáng kể. Thêm vào đó, chất lượng nguồn nước xả thải luôn được nhà máy đảm bảo đủ điều kiện để xả ra môi trường bằng tuyến ống uPVC D140mm dài 450m như hình 2.1 nên các tác động tiêu cực đến các hoạt động kinh tế, xã hội trong khu vực là không đáng kể. Ngoài ra, còn có nguồn thải từ dân cư sống dọc theo rạch Cà Lang.

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Khu vực dự án đã được bê tông hóa hoàn toàn nên Báo cáo không tiến hành thu mẫu đất thải khu vực. Riêng đối với chất lượng nước mặt là nguồn tiếp nhận nước thải từ dự án, Công ty đã thực hiện thu mẫu và đánh giá tại mục 3.2.2.

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án và vùng lân cận, đơn vị tư vấn đã tiến hành thu mẫu từ 08h00' đến 16h40' vào ba (03) ngày 21/02/2025-23/02/2025 để làm cơ sở cho quá trình đánh giá hiện trạng môi trường (thời điểm lấy mẫu trời nắng có gió nhẹ). Vị trí lấy mẫu không khí được trình bày trong bản vẽ *Sơ đồ thu mẫu hiện trạng môi trường*, cụ thể như sau:

Bảng 3.10: Vị trí lấy mẫu không khí

STT	Ký hiệu mẫu	Tọa độ	Vị trí lấy mẫu
1	KK1	X: 1093845; Y: 570761	Khu vực cổng dự án giáp đường quốc lộ 63
2	KK2	X: 1093885; Y: 570736	Điểm trong khu vực dự án
3	KK3	X: 1093847; Y: 570639	Điểm cuối dự án về phía tây giáp với khu vực đồng ruộng và Công ty thủy sản Thiên Đăng

Ghi chú: Sử dụng hệ tọa độ VN2000. Kinh tuyến trục 104^{0}30', múi chiếu 3^0

Kết quả quan trắc các chỉ tiêu môi trường không khí tại khu vực dự án được so sánh với các quy chuẩn sau:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn.

Bảng 3.11: Kết quả phân tích, đo đạc môi trường không khí xung quanh

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả									QCVN 05:2023/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT*
			Ngày 21/02/2025			Ngày 22/02/2025			Ngày 23/02/2025			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	^0C	30,3	30,7	31,6	30,6	31,0	31,6	29,8	30,2	30,7	-
2	Độ ẩm	%rH	64,3	64,6	64,2	63,6	63,9	62,5	65,2	65,8	63,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	-
4	Bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	223	120	100	170	77	90	183	80	107	300
5	CO	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	30.000
6	NO_2	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	200
7	SO_2	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	350
8	H_2S	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	42
9	NH_3	$\mu g/m^3$	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	200
10	Tiếng ồn	dBA	67,8	64,4	64,6	68,3	65,2	64,8	69,3	66,1	64,7	70*

Ghi chú: Quy chuẩn áp dụng tại thời điểm thu mẫu.

KPH: Không phát hiện; Dấu gạch ngang (-): Không quy định.

Nhận xét:

Qua kết quả khảo sát thực tế và kết quả phân tích cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực dự án tương đối tốt, tất cả các thông số đo đạc đều nằm trong giới hạn cho phép của các Quy chuẩn tương ứng.

CHƯƠNG IV
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II" thuộc ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang, có tổng diện tích khoảng 2.426m^2 do Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II quản lý. Quá trình thực hiện dự án bao gồm các giai đoạn như sau:

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

Nhà máy đã được cải tạo và xây dựng các hạng mục công trình; cho đến thời điểm hiện tại nhà máy chưa đi vào hoạt động nên trong báo cáo này không đánh giá tác động giai đoạn thi công xây dựng.

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

A. NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT THẢI

a. Tác động đến môi trường nước

a.1. Tác động từ nước thải phát sinh tại dự án

Trong quá trình vận hành, dự án phát sinh nước thải từ các hoạt động sản xuất và sinh hoạt. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tối đa được xác định tương ứng với quy mô hoạt động lớn nhất của nhà máy trong một ngày đêm, là cơ sở để tính toán công suất hệ thống xử lý nước thải và đánh giá khả năng tiếp nhận của nguồn tiếp nhận. Lưu lượng nước thải phát sinh cụ thể như sau:

Bảng 4.1: Lượng nước thải phát sinh trong quá trình chế biến của dự án

TT	Đối tượng phát sinh nước thải	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	Tỷ lệ %	NT phát sinh (m^3/ngày)
1	Nước vệ sinh cá nhân tại nhà xưởng	174	Người	10	lít/người/ngày	1,3	100	2,26
2	Nước từ quá trình giặt	174	Kg đồ	60	lít/kg đồ/ngày	1,3	100	13,57
4	Chế biến mực ống	1,16	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	100	13,57
5	Chế biến mực lá	1,29	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	100	15,09
6	Chế biến mực, bạch tuộc trụng	1,18	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	100	13,81
7	Chế biến mực sushi	1,05	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	100	12,29

TT	Đối tượng phát sinh nước thải	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	Tỷ lệ %	NT phát sinh (m^3/ngày)
8	Chế biến cá biển có Histamin	2,90	TSP	12	m^3/TSP/ngày	1,3	100	45,24
9	Chế biến ghẹ	0,81	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	100	9,48
10	Chế biến tôm	0,81	TSP	9	m^3/TSP/ngày	1,3	100	9,48
11	Nước vệ sinh nhà xưởng, thiết bị, rửa xe	-	-	15	m^3/ngày	1,3	100	19,50
Tổng lượng nước thải phát sinh								**154,29**

Ghi chú:

- TSP: Tấn sản phẩm.

- Lựa chọn hệ số an toàn đối với nước thải thủy sản K = 1,3.

**** Nước thải từ hố xí (nguồn số 1)***

Tổng số công nhân viên làm việc trong nhà máy tối đa khoảng 174 người, định mức sử dụng nước cho hoạt động vệ sinh cá nhân tại xưởng là 2,26 m^3/ngày, chủ yếu chứa hàm lượng BOD_5, COD, SS, Coliform với nồng độ tương đối cao và khi không có biện pháp xử lý thích hợp, nguồn thải này sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

Dựa vào số liệu thống kê về khối lượng các chất ô nhiễm hàng ngày mỗi người đưa vào môi trường của Giáo trình xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết - Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2013 có thể dự báo được tải lượng nước thải sinh hoạt sinh ra hàng ngày như sau:

Bảng 4.2: Khối lượng chất ô nhiễm hàng ngày mỗi người đưa vào môi trường

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày)
1	TSS	50 - 55	8.700 – 9.570
2	BOD_5	25 - 30	4.350 – 5.220
3	Amoni (tính theo N)	7	1.218
4	Chất hoạt động bề mặt	2,0 – 2,5	348 – 435
5	Photpho tổng	1,7	295,8

(Nguồn: Giáo trình xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết - Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2013)

Tải lượng (g/ngày) = Khối lượng (g/người/ngày) x Số người (174 người).

Căn cứ vào tải lượng các chất ô nhiễm, lưu lượng nước thải có thể tính toán được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt ở nhà máy. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm và so sánh với một số thông số của QCVN 14:2025/BTNMT, cột B được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.3: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT cột B
1	TSS	**3.849,56 - 4.234,51**	≤ 100
2	BOD_5	**1.924,78 - 2.309,73**	≤ 30
3	Amoni (tính theo N)	**538,94**	≤ 8,0
4	Chất hoạt động bề mặt	**153,98 - 192,48**	≤ 5,0
5	Photpho tổng	**130,88**	≤ 3,0

Ghi chú:

Nồng độ (mg/l) = Tải lượng (g/ngày)/Lưu lượng nước thải (2,26 m^3/ngày).

QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, Bảng 2, cột B cho phép đổ vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Nhận xét:

Theo kết quả tính toán ở bảng trên, hàm lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt đều vượt gấp nhiều lần so với quy chuẩn cho phép của nước thải đầu ra, 14:2025/BTNMT, cột B. Do đó chủ dự án cần có biện pháp thu gom và xử lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt đến khu vực dự án và lân cận.

**** Nước thải từ quá trình giặt (nguồn số 2)***

Lượng nước thải từ qua trình giặt đồ ước tính khoảng 13,57m^3/ngày chứa nhiều chất tẩy rửa và một số chất khác như xà phòng, chất rắn lơ lửng,... Nguồn nước này không chứa nhiều chất ô nhiễm nhưng khối lượng nước là khá lớn. Nguồn nước này sẽ thu gom vào hệ thống thoát nước và đưa về hệ thống xử lý nước thải.

**** Nước thải từ quá trình sản xuất***

Do đặc thù công nghệ chế biến thủy hải sản, nước thải sản xuất phát sinh ở hầu hết các công đoạn từ khâu tiếp nhận nguyên liệu, rửa, sơ chế cho đến công đoạn chế biến hay bảo quản. Nước thải còn phát sinh từ hoạt động giặt đồ bảo hộ lao động của công nhân sau mỗi ca làm việc, nước thải phát sinh trong quá trình vệ sinh máy móc thiết bị, xe cộ,... Nhìn chung, lượng nước sử dụng cho ngành chế biến thủy hải sản là tương đối lớn và phần lớn nước sẽ được thải bỏ sau khi đã sử dụng.

Đối với công nghệ chế biến của Công ty (đã được áp dụng trực tiếp tại Công ty trước đây tại khu vực xã Giục Tượng, huyện Châu Thành trước sáp nhập) và tương tự quy trình sản xuất của Nhà máy chế biến thủy sản đông lạnh Kiên Cường, quy trình chế biến thủy hải sản bao gồm hai công đoạn chính là tiếp nhận nguyên liệu và sơ chế, chế biến ra các sản phẩm.

- Nguồn gốc nước thải được chia thành 03 loại sau:

- Nước thải từ khu vực tiếp nhận nguyên liệu:

Các loại nguyên liệu tươi bao gồm ghẹ, tôm, mực, cá, bạch tuộc, trứng cá các loại sau khi loại bỏ đá bảo quản, cân xác định trọng lượng sẽ được rửa sạch, cắt đầu đuôi,

phân loại theo kích cỡ để đưa vào chế biến. Lưu lượng và chế độ thải ở khu vực này thường không ổn định và phụ thuộc vào việc vận chuyển nguyên liệu của các cơ sở thu mua và các chủ hàng mang sản phẩm đến bán.

- Nước thải vệ sinh nhà xưởng, kho phế phẩm, khu nhập liệu, vệ sinh thiết bị, rửa xe (nguồn số 3) tương tự tính chất, lưu lượng nước thải không ổn định và phụ thuộc vào việc vận chuyển nguyên liệu của các cơ sở thu mua và các chủ hàng mang sản phẩm đến bán.

- Nước thải từ các công đoạn sơ chế, chế biến (nguồn số 4):

Công đoạn này bao gồm các bước như sau:

+ Rửa sơ bộ: Nguyên liệu sau khi phân loại xong được rửa sạch bằng nước nhằm mục đích loại bỏ đất, tạp chất bám ngoài da, các chất nhờn hình thành sau khi nguyên liệu bị chết.

+ Cắt mổ: Loại bỏ các phần không cần thiết, các phần dễ thối rữa như mang, nội tạng,...

+ Sơ chế:

++ Đối với cá: Nguyên liệu được đưa vào đánh vảy (cá), moi ruột, bỏ đầu, da rồi được rửa sạch thêm lần nữa;

++ Đối với các loại mực, bạch tuột: Nguyên liệu được tách bỏ đầu, bỏ nang, bỏ nội tạng, làm sạch, lột da rồi được rửa sạch thêm lần nữa;

++ Đối với ghẹ: Nguyên liệu được loại bỏ mai, yếm, nội tạng, tạp chất rồi được rửa sạch thêm lần nữa;

++ Đối với tôm: Nguyên liệu được lặt đầu, bóc vỏ rồi được rửa sạch thêm lần nữa.

++ Sau đó được loại bỏ các phần không thích hợp tùy theo chủng loại sản phẩm rồi phân loại theo yêu cầu chất lượng từng sản phẩm.

Tùy theo loại nguyên liệu và sản phẩm yêu cầu mà nguyên liệu sau sơ chế sẽ được rửa thêm 1 hoặc nhiều lần nữa trước khi xếp khuôn đóng gói cho ra thành phẩm. Nước thải từ các công đoạn này được thải ổn định theo chế độ trong 1 ca sản xuất bao gồm nước thải từ các công đoạn rửa, sơ chế và nước thải từ quá trình vệ sinh phân xưởng và vệ sinh cá nhân của công nhân sau giờ làm việc.

- Lưu lượng nước thải:

Theo quy trình sản xuất, nhà máy sẽ áp dụng một số kỹ thuật nhằm giảm lượng nước tiêu thụ và nước thải phát sinh như: Sử dụng vòi phun cao áp, tuần hoàn nước rửa,... Đồng thời, lượng nước sử dụng trong suốt quy trình chế biến của nhà máy tùy thuộc vào loại nguyên liệu đầu vào. Với công suất hoạt động của nhà máy tối đa là 9,2 tấn sản phẩm/ngày cho ra 7 loại sản phẩm là cá đông lạnh, mực, bạch tuộc, ghẹ, tôm thì lượng nước thải phát sinh từ quá trình chế biến và vệ sinh nhà xưởng khoảng 138,46m^3/ngày.đêm.

Đặc thù của ngành chế biến thủy sản là lượng nước sử dụng nhiều và hầu hết nước sau khi sử dụng đều bị thải bỏ.

Vậy tổng lượng nước thải phát sinh của nhà máy bao gồm nước thải sinh hoạt, nước từ quá trình giặt và nước thải sản xuất lớn nhất là **154,29** m^3/ngày.

- Chế độ thải:

Chế độ thải nước thải của nhà máy phụ thuộc vào mùa thu hoạch và đánh bắt hải sản. Mùa đánh bắt thường kéo dài khoảng 8 tháng/năm, mỗi ca sản xuất của nhà máy giai đoạn cao điểm là 2 ca/ngày nên chế độ thải gần như liên tục trong ca sản xuất. Ngược lại, ở các thời điểm khác như mùa biển động nguồn nguyên liệu khan hiếm hay khi nhà máy tiến hành bảo trì, bảo dưỡng thiết bị hoặc sản xuất với số lượng ít thì lượng nước thải phát sinh ít hơn.

- Tính chất, thành phần nước thải:

Nước sử dụng trong quá trình chế biến các loại sản phẩm của nhà máy được lấy từ nguồn nước thủy cục sau khi được xử lý, khử trùng theo tiêu chuẩn.

Theo đặc điểm của quy trình sản xuất, nước được sử dụng ở các công đoạn khác nhau, do đó nước thải phát sinh có tính chất và thành phần như sau:

- Tính chất nước thải:

+ Nước thải từ quá trình tiếp nhận và chế biến sản phẩm thường có màu nâu sẫm do sự phân hủy nucleoprotein, lipoid, phosphatid và mùi đặc trưng của quá trình thối rữa do các loại vi khuẩn yếm khí ký sinh sống trong cơ thể và các loại vi khuẩn hiếu khí sống ở da và mang cá. Chúng phân giải các loại acid amin thành các sản phẩm cấp thấp như indol, skaptol, cadaverin, putrescin, các loại acid có đạm, acid béo cấp thấp: H_2S, thioacol, CH_4, NH_3, CO_2...

+ Mùi thoát ra dao động từ nhẹ đến rất nặng theo chủng loại nguyên liệu, sản phẩm, đặc biệt là các sản phẩm từ tôm, ghẹ, mực có mùi rất nặng.

+ Màu sắc thay đổi theo sản phẩm chính chế biến trong ngày. Màu nước thải có thể từ nhạt đến rất đậm. Nước có màu tím than từ quá trình chế biến mực, ghẹ, tôm và màu xám từ quá trình chế biến cá. Nhưng đến khi nước thải tập trung về các bể chứa thường có màu xám đen do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ bởi các nhóm proteaza, lipaza, amilaza. Các men này phá vỡ mạng lưới cấu trúc của các mô tạo thành albumin pepton, polypeptid và các amin acid.

- Thành phần nước thải:

+ Chất lơ lửng: Chủ yếu là các khoáng chất vô cơ đất cát và các chất hữu cơ bám trên nguyên liệu, các mảnh vụn chứa thịt xương, vảy cá có nguồn gốc từ quá trình sơ chế, chế biến, những loại này rất dễ lắng. Nồng độ các chất lơ lửng tạo thành dao động trong khoảng từ 250 - 500 mg/l. Sự dao động này phụ thuộc vào dạng nguyên liệu và sản phẩm chế biến.

+ Chất hữu cơ: Bao gồm các chất hòa tan và phân tán nhỏ có nguồn gốc từ quá trình rửa nguyên liệu và chế biến sản phẩm: máu, thịt, cá, mỡ cá và các chất nhờn hình thành trên cơ thể cá, mực sau khi bị cóng. Ngoài ra, trong quá trình vệ sinh phân xưởng sau mỗi ca làm việc, nước thải còn chứa một hàm lượng nhỏ các chất hoạt động bề mặt, chất tẩy rửa tổng hợp.,..

Cùng với sự đa dạng, phong phú về nguồn nguyên liệu cũng như chủng loại sản phẩm, tính chất thành phần nước thải của nhà máy cũng rất đa dạng. Hàm lượng COD trong nước thải dao động trong khoảng từ 1.600 - 2.300 mg/l, hàm lượng BOD cũng khá lớn 1.200 - 1.800 mg/l, hàm lượng nito hữu cơ rất cao từ 70 - 110 mg/l. Nước thải chế biến mực có tải lượng các chất gây ô nhiễm cao nhất.

Trong quá trình thực hiện báo cáo, đơn vị tư vấn tiến hành tham khảo nước thải đầu vào và đầu ra tại hệ thống xử lý nước thải của nhà máy chế biến thủy sản đông lạnh Kiên Cường quý IV năm 2023 (loại hình sản xuất tương tự dự án) kết quả phân tích được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.4: Bảng tham khảo số liệu nước thải sản xuất thủy sản

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2025/BTNMT Bảng 1, F≤2.000m³/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B
			NT1	NT2	
1	pH	-	6,36	7,12	6 - 9
2	BOD_5	mg/l	**1.460**	20	≤ 60,0
3	COD	mg/l	**2.120**	61	≤ 90,0
4	TSS	mg/l	**255**	17	≤ 80,0
5	Amoni	mg/l	**84**	5,1	≤ 10,0
6	Tổng Nitơ	mg/l	**230**	33	≤ 40,0
7	Tổng Photpho	mg/l	37	7,6	≤ 14,0
8	Clo dư	mg/l	KPH	1,6	≤ 2,0
9	Tổng *Coliforms*	MPN/100ml	**2.100.000**	KPH	≤ 5.000
10	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	14	KPH	≤ 30,0

Ghi chú: KPH: Không phát hiện. N1: Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải. N2: Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải.

Nhận xét:

Qua bảng trên cho thấy, nước thải từ quá trình chế biến thủy sản chứa hàm lượng các chất ô nhiễm vượt mức cho phép của QCVN 40:2025/BTNMT Bảng 1, F≤2.000m³/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B nhiều lần, đặc biệt là các chỉ tiêu BOD_5, COD, Tổng *Coliforms*, TSS, Amoni, Tổng Nitơ. Do đó, việc triển khai các biện pháp xử lý nước thải từ quá trình chế biến thủy sản là vấn đề cấp thiết nhằm mục đích hạn chế các ảnh hưởng xấu đến môi trường khí, môi trường nước và đặc biệt là lưu vực tiếp nhận nguồn nước thải này (rạch Cà Lang).

a.2. Nguồn nước thải chuyển giao từ các công trình ngoài phạm vi dự án

Ngoài ra, dự án còn tiếp nhận nước thải phát sinh từ khu vực văn phòng, nhà công nhân, nhà ăn tập thể và khu xử lý nước cấp của Công ty dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án cụ thể như sau:

Bảng 4.5: Lượng nước thải phát sinh chuyển giao về công trình XLNT của dự án

TT	Đối tượng phát sinh nước thải	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	Tỷ lệ %	NT phát sinh (m³/ngày)
1	Nước sinh hoạt tại nhà công nhân, văn phòng	174	Người	80	lít/người/ngày	1,3	100	18,10

TT	Đối tượng phát sinh nước thải	Quy mô	Đơn vị	TC dùng nước	Đơn vị	Hệ số K	Tỷ lệ %	NT phát sinh (m^3/ngày)
2	Nước từ nhà ăn tập thể	174	Suất	25	lít/suất/ngày	1,3	100	5,66
3	Nước rửa lọc	-	-	2	%*Nhu cầu sử dụng nước	1	100	4,23
Tổng lượng nước thải phát sinh								**27,99**

**** Nước thải sinh hoạt tại nhà công nhân, văn phòng (nguồn số 5)***

Tổng số công nhân viên nghỉ tại nhà công nhân tối đa khoảng 174 người với lưu lượng nước thải là 18,1 m^3/ngày, chủ yếu chứa hàm lượng BOD_5, COD, SS, Coliform với nồng độ tương đối cao và khi không có biện pháp xử lý thích hợp, nguồn thải này sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

Căn cứ vào tải lượng các chất ô nhiễm tại bảng 4.2, lưu lượng nước thải có thể tính toán được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt ở nhà máy. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm và so sánh với một số thông số của QCVN 14:2025/BTNMT, cột B được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.6: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT cột B
1	TSS	**480,66 - 528,73**	≤ 100
2	BOD_5	**240,33 - 288,40**	≤ 30
3	Amoni (tính theo N)	**67,29**	≤ 8,0
4	Chất hoạt động bề mặt	**19,23 - 24,03**	≤ 5,0
5	Photpho tổng	**16,34**	≤ 3,0

Ghi chú:

Nồng độ (mg/l) = Tải lượng (g/ngày)/Lưu lượng nước thải (18,1 m^3/ngày).

QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, Bảng 2, cột B cho phép đổ vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Nhận xét:

Theo kết quả tính toán ở bảng trên, hàm lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt đều vượt gấp nhiều lần so với quy chuẩn cho phép của nước thải đầu ra, 14:2025/BTNMT, cột B. Do đó chủ dự án cần có biện pháp thu gom và xử lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt đến khu vực dự án và lân cận.

**** Nước thải từ nhà bếp của nhân viên (nguồn số 6)***

Trong quá trình chế biến thức ăn, rửa bát đĩa thì lượng nước thải phát sinh khoảng 5,66m^3/ngày.đêm chủ yếu bao gồm một phần thức ăn tươi và thức ăn thừa như

mỡ, bột, nước mắm, vụn thịt,… cùng với chất tẩy rửa phát sinh không nhiều. Thành phần của hỗn hợp này gồm các huyền phù, nhũ tương của lipit, gluxit, protein, các chất tẩy rửa và các thành phần khác.

Hàm lượng các chất trên khác nhau tùy theo thời gian trong ngày, trong tuần và tùy theo mùa, nhưng thành phần chủ yếu là dầu ăn. Trong quá trình chiên, rán chỉ một lượng nhỏ dầu ăn là bám vào thức ăn còn lại dính vào dụng cụ chế biến, bát đĩa chúng được cuốn theo nước rửa. Vì có tỉ khối nhẹ hơn chúng kéo theo một phần các chất khác nổi lên trên mặt nước tạo thành một lớp váng mỡ dày. Theo thời gian các thành phần dễ phân hủy yếm khí như protein, gluxit làm tăng COD, sinh ra mùi khó chịu gây ô nhiễm môi trường nước và khu vực lân cận.

**** Nước rửa lọc từ hệ thống xử lý nước cấp (nguồn số 7)***

Định kỳ 02 ngày/lần Công ty sẽ tiến hành xả cặn lọc từ quá trình xử lý nước cấp dẫn về hệ thống xử lý nước thải để xử lý. Tính chất nước thải xả cặn đa phần là các cặn lắng bám dính vào lõi lọc và bể lọc nước cấp có nồng độ ô nhiễm không cao với lưu lượng khoảng 4,23m^3/lần. Với lượng nước thải tương đối lớn, chủ đầu tư sẽ thu gom xử lý, không phát sinh ra môi trường xung quanh.

a.3. Nước tuần hoàn hệ thống làm lạnh

Nhu cầu nước bổ sung cho hệ thống làm lạnh khoảng 10 m^3/ngày. Nước chủ yếu được sử dụng để bù lượng hao hụt do bay hơi, nước cuốn theo gió và lượng nước xả đáy của tháp giải nhiệt nhằm duy trì chất lượng nước tuần hoàn. Nước làm mát được tuần hoàn khép kín trong hệ thống nên không tiêu thụ toàn bộ theo lưu lượng tuần hoàn, góp phần tiết kiệm tài nguyên nước và giảm lượng nước thải phát sinh.

Trong quá trình tuần hoàn, nước làm mát không tiếp xúc trực tiếp với môi trường lạnh (NH_3) hoặc sản phẩm chế biến, mà chỉ trao đổi nhiệt thông qua các bề mặt truyền nhiệt của bình ngưng và thiết bị trao đổi nhiệt. Do đó, chất lượng nước tuần hoàn hầu như không thay đổi về thành phần ô nhiễm, chủ yếu chỉ tăng nhiệt độ và có thể làm tăng nhẹ hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS), độ cứng hoặc cặn khoáng do hiện tượng bay hơi nước. Để đảm bảo hiệu quả truyền nhiệt và hạn chế hiện tượng đóng cặn, ăn mòn hoặc phát triển vi sinh vật trong hệ thống, nước tuần hoàn được xả đáy định kỳ và bổ sung nước mới, đồng thời có thể sử dụng các hóa chất xử lý chuyên dụng như chất chống cáu cặn, chất ức chế ăn mòn và chế phẩm kiểm soát vi sinh theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Vì vậy, nước tuần hoàn trong hệ thống làm lạnh được đánh giá là nguồn nước ít ô nhiễm, không phát sinh tải lượng chất hữu cơ đáng kể và không làm gia tăng ô nhiễm môi trường trong điều kiện hệ thống vận hành bình thường và không phát sinh ra môi trường.

a.4. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm như nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm… Khi chảy qua các vùng chứa các chất ô nhiễm, nước mưa sẽ cuốn theo các thành phần ô nhiễm đến nguồn tiếp nhận, tạo điều kiện lan truyền nhanh các chất ô nhiễm.

Theo Lê Trình (1997) thì lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực nhà máy được tính theo công thức: Q = 0,278 KIA.

Trong đó:

+ Q: lưu lượng cực đại (m^3/s).

+ K: hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt tiếp xúc.

+ I: cường độ mưa (198 mm là lưu lượng mưa của ngày có lượng mưa lớn nhất với thời gian mưa là 4 giờ).

+ A: diện tích khu vực nhà máy 2.426 m^2.

Xét tại khu vực nhà máy giai đoạn hoạt động thì khu vực đường giao thông, sân bãi nội bộ đều được lát nhựa và bê tông hóa diện tích, các nhà xưởng, nhà ăn, kho đều có mái che (còn lại là khu vực trồng cây xanh) nên chọn hệ số chảy tràn K = 0,8 (khoảng áp dụng K = 0,8 - 0,9; *Nguồn: Trịnh Xuân Lai, 2000*).

Tính lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất tại nhà máy:

$$Q = 0,278 \times 0,8 \times 0,198 \times 2.426 = 106,83 \text{ m}^3/\text{ngày} = 0,03 \text{ m}^3/\text{s}$$

Tải lượng (kg/s) = nồng độ (mg/l) x lưu lượng (m^3/s)/1.000

Bảng 4.7: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa qua nền bê tông

STT	Thông số	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/s)
1.	Tổng Nitơ	0,5 - 1,5	$1,48 \times 10^{-5}$ - $4,45 \times 10^{-5}$
2.	Tổng Phospho	0,004 - 0,03	$1,19 \times 10^{-7}$ - $8,90 \times 10^{-7}$
3.	COD	10 - 20	$2,97 \times 10^{-4}$ - $5,93 \times 10^{-4}$
4.	Tổng chất rắn lơ lửng	30 - 50	$8,90 \times 10^{-4}$ - $1,48 \times 10^{-3}$

(Nguồn: Hoàng Huệ, Giáo trình cấp thoát nước, 1997)

Nước mưa được quy ước là nước sạch, tuy nhiên khi nước mưa chảy tràn qua các khu vực bị ô nhiễm, các khu vực có nước thải, chất thải rắn thì nước mưa có thể cuốn trôi các chất ô nhiễm này xuống cống thoát nước gây tắc nghẽn cống thoát và ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

b. Tác động của chất thải rắn

b.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Số công nhân viên làm việc tại dự án khoảng 174 người, định mức phát sinh rác thải là 0,8 kg/người.ngày thì lượng rác thải phát sinh là khoảng 139,2 kg/ngày (theo QCVN 01:2021/BXD).

Theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, chất thải rắn sinh hoạt của Việt Nam có đặc trưng là độ ẩm cao (dao động trong khoảng 65 - 95%), độ tro khoảng 25 - 30% (khối lượng khô), tổng hàm lượng chất rắn bay hơi (TVS - Total Volatile Solid) dao động trong khoảng 70 - 75% (khối lượng khô), nhiệt lượng thấp (dao động trong khoảng 900 - 1.100 Kcal/kg khối lượng ướt).

Bảng 4.8: Thành phần đặc trưng của rác thải sinh hoạt

STT	Thành phần rác thải	Các đô thị khác ở Việt Nam	Hà Nội	Hải Phòng
1	Chất hữu cơ	50,2 – 68,9%	51,9%	46,0 – 49,8%
2	Nhựa và ni lông	3,4 – 10,6%	3,0%	12,2 – 14,2%
3	Giấy và bìa các tông	3,3 – 6,6%	2,7%	3,8 – 4,2%

STT	Thành phần rác thải	Các đô thị khác ở Việt Nam	Hà Nội	Hải Phòng
4	Kim loại	1,4 – 4,9%	0,9%	0,1 – 0,2%
5	Thủy tinh	0,5 – 2,0%	0,5%	0,8 – 0,9%
6	Chất trơ	14,9 – 28,2%	38,0%	23,9 – 24,7%
7	Cao su và da	0,0 – 5,0%	1,3%	0,6%
8	Xác động thực vật	1,5 – 2,5%	-	-
9	Chất thải nguy hại	0,0 – 1,0%	-	-
10	Các thành phần khác		Dệt may: 1,6%	8,6 – 10,5%

(Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019. Nhà xuất bản Dân trí 2020)

Thành phần chủ yếu trong rác thải sinh hoạt này là các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học như rau, cải, thức ăn thừa,… Lượng rác này nếu không có biện pháp thu gom, xử lý hợp lý thì sẽ tích tụ ngày càng nhiều gây ô nhiễm môi trường và mất mỹ quan khu vực, tạo điều kiện cho các VSV gây bệnh phát triển, gây nguy cơ phát sinh và lan truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc trong dự án và lân cận. Ngoài ra, khi nước mưa chảy tràn qua khu vực chứa chất thải này, còn kéo theo các chất ô nhiễm làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nước mặt. Vì vậy, lượng rác này cần được thu gom và quản lý theo đúng quy định.

b.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

b.2.1. Chất thải từ quá trình chế biến thủy sản

Chất thải rắn đặc thù của ngành chế biến thủy sản là phần dư thừa phát sinh từ các công đoạn sơ chế và chế biến nguyên liệu từ ghẹ, tôm, mực, cá. Tùy theo tính chất của nguyên liệu và quy trình công nghệ chế biến thành phẩm rồi cấp đông hay chỉ là sơ chế rồi cấp đông mà lượng chất thải này sẽ khác nhau.

Với công suất hoạt động tối đa của nhà máy là 9,2 tấn thành phẩm/ngày, theo các quy trình công nghệ sản xuất từng loại sản phẩm, ước lượng nguyên liệu cần cung cấp và phế phụ phẩm thải bỏ như sau:

Bảng 4.9: Khối lượng nguyên liệu và sản phẩm cho 1 ngày sản xuất

STT	Loại sản phẩm	Nguyên liệu đầu vào (tấn/ngày)	Sản phẩm đầu ra (tấn/ngày)	Phế phụ phẩm (tấn/ngày)
1	Mực ống	1,63	1,16	0,47
2	Mực lá	3,10	1,29	1,81
3	Mực nang	2,47	1,18	1,29
4	Sushi mực các loại	2,10	1,05	1,05
5	Cá biển có Histamin	3,77	2,90	0,87
6	Ghẹ tươi	0,89	0,81	0,08

STT	Loại sản phẩm	Nguyên liệu đầu vào (tấn/ngày)	Sản phẩm đầu ra (tấn/ngày)	Phế phụ phẩm (tấn/ngày)
7	Tôm tươi	1,45	0,81	0,64
TỔNG		**15,41**	**9,20**	**6,21**

Như vậy, lượng phế phẩm phát sinh từ quá trình chế biến của nhà máy tại khu vực dây chuyền sản xuất và chất thải thu gom tại các lưới tách rác ở các mương hở, hố ga thu gom nước thải; lượng phế phẩm phát sinh từ quá trình chế biến của nhà máy hàng ngày với công suất 9,2 tấn sản phẩm/ngày là 6,21 tấn phế phẩm/ngày. Thành phần chất thải rắn bao gồm: Đầu, bụng, xương, đuôi, kỳ, vây, vảy cá, da, nội tạng cá, mực; đầu tôm, vỏ tôm, mai ghẹ, nguyên liệu hỏng, phế phẩm,… Đây là nguồn thải có tiềm năng tận dụng cao để sản xuất các loại thức ăn chăn nuôi.

Ngoài ra, trong quá trình sản xuất còn phát sinh một số chất thải rắn công nghiệp không nguy hại khác như: Dây đai, giấy các loại, túi PE, nhựa bể, ủng hư, kim loại,... khoảng 500 kg/tháng.

Rác thải nếu không được thu gom và quản lý chặt chẽ sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí, nước và đất. Rác lâu ngày sẽ phân hủy thành các chất gây mùi khó chịu ảnh hưởng đến mỹ quan và sức khỏe con người.

b.2.2. Bùn thải phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà máy

Ngoài ra, chất thải rắn thông thường tại dự án còn có lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải cũng cần được chủ dự án thu gom, xử lý. Lượng bùn thải phát sinh phụ thuộc vào nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đầu vào và công nghệ xử lý nước thải mà chủ dự án sử dụng.

Lượng bùn thải tồn đọng nhiều, lâu ngày không được thu gom, xử lý sẽ làm tắc nghẽn đường thoát nước, ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý nước thải, phân hủy gây mùi hôi thối ảnh hưởng đến môi trường không khí, cảm quan cũng như sức khỏe của nhân viên dự án.

Lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải

Lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung được tính như sau:

Tại bể DAF:

- Hàm lượng BOD_5 sau tuyển nổi: 1.460mgSS/L x (1-0,36) = 934,4mg/lít
- Hàm lượng COD sau tuyển nổi: 2.120 mgSS/L x (1-0,5) = 1.060mg/lít
- Hàm lượng SS sau tuyển nổi: 255mgSS/L x (1-0,9) = 25,5mg/lít
- Hàm lượng dầu mỡ sau tuyển nổi: 14 mg/lít x (1- 0,85) = 2,1 mg/lít
- Lượng chất lơ lửng và dầu mỡ thu được mỗi ngày:

$$M_{v(SS)} = (255mgSS/lít \times 0,9 + 14 \times 0,85) \times 200m^3/ngày \times 1kg/1.000g$$
$$= 48,28kgSS/ngày.$$

- Lượng VS của bùn tươi cần xử lý mỗi ngày:

$$M_{v(vs)} = M_{v(SS)} \times 0,65 = 48,28\ kgSS/ngày \times 0,65 = 31,28\ kgVS/ngày$$

Tại các bể xử lý sinh học

- Hệ số sản lượng bùn quan sát:

$$Y_{obs} = \frac{Y}{1+K_d*\theta_c} = \frac{0,7}{1+0,06*20} = 0,318(mg/mg)$$

- Trong đó:

+ Y_{obs}: Hệ số sản lượng bùn;

+ Y: hệ số sản lượng tế bào (Y = 0,4 ÷ 0,8), chọn Y = 0,7 ;

+ K_d: Hệ số nhiệt (K_d= 0,06 ÷ 0,075), chọn K_d= 0,06 ;

+ θ_c: thời gian lưu của vi khuẩn, ngày.

- Lượng bùn dư sinh ra mỗi ngày lớn nhất:

$P_x = Y_{obs}*Q*(S_0 - S) = 0,318*200*(934,4 – 93,44)*10^{-3} = 12,03$ (kg/ngày).

- Trong đó:

+ Y_{obs}: Hệ số sản lượng bùn;

+ Q: lưu lượng nước thải, (Q = 200m^3/ngày là lưu lượng nước thải lớn nhất);

+ S_0: BOD_5 nước thải đầu vào, S_0 = 934,4 (mg/L);

+ S: BOD_5 nước thải đầu ra, S = 93,44 (mg/L).

- Tổng lượng bùn dư sinh ra mỗi ngày theo SS:

$$P_{x(SS)} = \frac{53,49}{0,8} = 66,86 \text{ (kgSS/ngày)}$$

- Lượng bùn dư cần xử lý mỗi ngày:

Lượng bùn dự cần xử lý = Tổng lượng bùn – Lượng SS trôi ra khỏi lắng

$M_{dư(SS)}$ = 66,86 (kgSS/ngày) – 200m^3/ngàyx(93,44g/m^3) * 10^{-3} kg/g = 48,17kgSS/ngày

- Lượng bùn tuần hoàn: $M_{th(SS)} = \frac{3}{7} x 48,17 kgSS/ngày$ = 20,64kgSS/ngày.

- Lượng bùn còn lại tại bể chứa bùn: $M_{dư(SS)} - M_{th(SS)}$ = 48,17kgSS/ngày – 20,64kgSS/ngày = 27,52 kgSS/ngày.

- **Tổng lượng bùn phát sinh từ các bể:**

31,38 + 27,52 = 58,9kgSS/ngày.

- Hiệu suất của bể phân huỷ bùn hiếu khí 35 - 50% *(Trang 90 Xử lý bùn của trạm xử lý nước thải - Nguyễn Việt Anh, Bùi Thị Thủy, Vũ Thị Minh Thanh, NXB Xây dựng Hà Nội, 2017)* chọn H = 40%.

- Lượng bùn còn lại phải xử lý tại bể chứa bùn: 58,9kgSS/ngày * 40% = 23,56kgSS/ngày.

- Giả sử nồng độ bùn hoạt tính lắng ở đáy có hàm lượng chất rắn 0,8% và khối lượng riêng là 1,008kg/lít. Vì vậy lượng bùn dự cần xử lý là:

$$Q_{dư} = \frac{23,56 \text{ kgSS/ngày}}{0,008 \, x \, 1,008 kg/lít} \text{ x } 10^{-3} = 2,92 m^3/ngày.$$

(Nguồn: Giáo trình xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, 2013).

**** Đối với bùn cặn từ nhà vệ sinh:***

Tính theo công thức: 0,05 kg/người/ngày * 174 người* 80% = 6,96kg/ngày * 365 ngày (1 năm) /1000 = 2,54 tấn/năm.

Ghi chú:

- Ước tính bùn cặn phát sinh khoảng: 0,05kg/người/ngày – TCVN 7957:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế.

- Lượng bùn cặn cần nạo hút bằng 80% lượng bùn cặn phát sinh.

b.3. Chất thải nguy hại

Hoạt động của dự án phát sinh chất thải nguy hại bao gồm bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, giẻ lau dính dầu nhớt, mực in, pin ắc quy thải,… cụ thể như sau:

Bảng 4.10: Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng	Dạng chất thải
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	180201	30 kg/tháng	CTNH dạng rắn
2	Pin, ắc quy thải	190604	20 kg/tháng	CTNH dạng rắn
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	160106	5 kg/tháng	CTNH dạng rắn
4	Hộp chứa mực in (loại không có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực như mực in văn phòng, sách báo) thải khác với các loại trên	080208	10 kg/tháng	CTNH dạng rắn
5	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	160113	15 kg/tháng	CTNH dạng rắn
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	180101	20 kg/tháng	CTNH dạng rắn
7	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit)	180104	30 kg/tháng	CTNH dạng rắn
8	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	070401	5 kg/tháng	CTCN kiểm soát dạng rắn
9	Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại	070402	5 kg/tháng	CTCN kiểm soát dạng rắn

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng	Dạng chất thải
10	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	170203	100 lít/tháng	CTNH dạng lỏng

Các phương tiện vận chuyển được bảo trì, bảo dưỡng định kỳ tại các gara chuyên dụng nên không phát sinh nhớt thải tại nhà máy.

Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án chủ yếu từ hoạt động vận hành, bảo dưỡng máy móc, thiết bị và sinh hoạt của công nhân. Các loại chất thải nguy hại bao gồm dầu nhớt thải phát sinh từ quá trình thay nhớt, bảo trì động cơ, máy bơm và các thiết bị cơ khí; bóng đèn huỳnh quang hỏng; pin, ắc quy thải; giẻ lau, vật liệu thấm dính dầu mỡ; bao bì chứa hóa chất sau sử dụng và các loại chất thải nguy hại khác phát sinh không thường xuyên trong quá trình hoạt động.

Mặc dù khối lượng phát sinh tương đối nhỏ so với các loại chất thải thông thường, nhưng các chất thải này có chứa các thành phần nguy hại như dầu khoáng, kim loại nặng (chì, thủy ngân, cadimi), hóa chất độc hại và các hợp chất khó phân hủy trong môi trường. Nếu không được thu gom, lưu giữ và xử lý đúng quy định, các chất ô nhiễm có thể thẩm thấu vào đất, nước mặt, nước ngầm hoặc phát tán ra môi trường không khí, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người và hệ sinh thái.

Đặc biệt, dầu nhớt thải có khả năng tạo màng trên bề mặt nguồn nước, làm cản trở quá trình trao đổi oxy và gây độc đối với sinh vật thủy sinh. Bóng đèn huỳnh quang và pin thải có thể chứa thủy ngân, chì và các kim loại nặng khác, dễ gây ô nhiễm môi trường nếu bị vỡ hoặc chôn lấp không đúng quy định.

Các loại chất thải nguy hại này cần được thu gom, lưu giữ theo quy định về CTNH được quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

c. Tác động do bụi, khí thải

c.1. Mùi từ các công đoạn tiếp nhận, chế biến nguyên liệu

Mùi hôi, tanh là mùi đặc trưng của tất cả các cơ sở chế biến thủy hải sản do phụ thuộc vào nguồn nguyên liệu tươi sống, gây môi trường khó chịu cho người lao động trực tiếp và khu vực lân cận. Mùi tanh từ nguyên liệu trong quá trình nhận và chế biến chủ yếu được tạo ra từ các hợp chất hữu cơ metyl amin, dimetyllamin,...

Ở công đoạn tiếp nhận nguyên liệu, mùi chỉ phát sinh vào những thời điểm nguyên liệu được cấp cho phân xưởng. Tuy nhiên, Công ty đã bố trí khu vực tiếp nhận nguyên liệu ngay cạnh nhà xưởng sản xuất, khu vực chế biến, thời gian tiếp nhận ngắn và không liên tục nên mức độ ảnh hưởng là không đáng kể.

Ở các công đoạn chế biến nguyên liệu, mùi tanh cũng phát sinh do nguyên liệu được rửa, sơ chế, phân loại,... Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, Công ty luôn đảm bảo đạt các tiêu chuẩn chất lượng theo quy định nên mùi tanh phát tán sẽ được giảm xuống đáng kể.

Mùi hôi, tanh ở khu vực sản xuất tuy không có độc tính cấp nhưng trong điều kiện làm việc phải tiếp xúc thời gian dài với mùi này, người lao động sẽ có những biểu hiện đặc trưng như buồn nôn, kém ăn, mệt mỏi trong giờ làm việc. Mùi hôi còn ảnh

hưởng đến người dân khu vực xung quanh. Về lâu dài, nếu tiếp xúc thường xuyên với mùi hôi sẽ gây các bệnh về hô hấp, đặc biệt gây nên bệnh nghề nghiệp là điếc mũi. Tuy nhiên, các nhà xưởng của Công ty đều được thiết kế thông thoáng với hệ thống thông gió và quạt hút công nghiệp, công nhân làm việc được trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động nên mức độ ảnh hưởng không nhiều.

c.2. Mùi từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị, nhà xưởng

Trong quá trình hoạt động, Nhà máy sử dụng hóa chất chlorine để khử trùng dụng cụ, thiết bị, nhà xưởng trước và sau khi công nhân làm việc. Hóa chất chlorine được dùng để khử trùng dụng cụ, thiết bị sản xuất, rửa tay, vệ sinh giày ủng trước khi vào phân xưởng sản xuất. Hơi clo được giải phóng từ chlorine khuếch tán vào môi trường không khí ngay khu vực sản xuất, với nồng độ cao sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.

Clo là chất độc hại với sức khỏe con người, gây ảnh hưởng trực tiếp đến mắt, đường hô hấp khi tiếp xúc. Ở nồng độ cao có thể gây ức chế khi người ta hít phải. Ngưỡng cho phép của clo đối với người là 0,3 mg/m^3. Các sản phẩm phụ là các hợp chất hữu cơ dẫn xuất của Cl_2 có tính bền vững và độc tính cao. Các chất này đều rất độc hại và có khả năng tích tụ sinh học cao.

c.3. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển

Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu, hàng hóa phục vụ hoạt động của nhà máy và phương tiện vận chuyển đi lại của công nhân viên, khách hàng làm phát sinh bụi, khí thải như: CO, SO_x, NO_x, VOC,… gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

- Đối với xe tải:

Các xe tải hoạt động ra vào khu vực nhà máy chủ yếu vận chuyển nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm. Các nguồn phát sinh ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu là từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện. Thành phần khí thải là các loại khí CO_2, CO, NOx, SO_2, SO_3, muội khói và hơi nước.

Các loại xe tải chở nguyên liệu, sản phẩm của nhà máy chủ yếu là xe tải chuyên chở hàng đông lạnh khoảng 8 tấn. Để sản xuất ra tối đa mỗi ngày khoảng 9,2 tấn sản phẩm thì lượng nguyên liệu cần cung cấp là 15,41 tấn các loại. Bên cạnh đó còn có các xe chở nhiên nguyên liệu khác như bao bì, hóa chất, xe thu mua phế phụ phẩm... Lượng xe ra vào tối đa ở nhà máy khoảng 12 lượt/ngày.

- Giả sử tối đa trong vòng 60 phút ở mỗi phân xưởng có 3 xe vận chuyển vào khu vực dự án thì số lượt xe ra, vào mỗi khu vực là 6 lượt/giờ.

Bảng 4.11: Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của phương tiện vận chuyển

Phương tiện	**CO** *(g/km)*	**NO_x** *(g/km)*	**HC + NOx** *(g/km)*	**Hạt gây ô nhiễm (PM)** *(g/km)*
Xe tải nhóm III, 1760 < Rm	0,74	0,39	0,46	0,06
Tải lượng ô nhiễm *(mg/m/s)*	0,00123	0,00065	0,00077	0,0001

((Nguồn: Sửa đổi 01:2020 QCVN 86:2015/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải mức 4 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới)

Ghi chú: Tải lượng ô nhiễm *(mg/m/s)* = Hệ số ô nhiễm *(g/km)* x 6 xe/3600s.

Sử dụng mô hình Sutton dựa trên lý thuyết Gausse áp dụng cho nguồn đường *(Nguồn: Tổng cục môi trường, 2010)* tính được nồng độ các chất khí ô nhiễm phát thải do phương tiện giao thông gây ra tại các khoảng cách x = 5 m, 10 m, 20 m (với h = 0 m; z = 1 m) như sau:

$$C = \frac{0,8E\{\exp[\frac{-(z+h)^2}{2.\sigma_z^2}]+\exp[\frac{-(z-h)^2}{2.\sigma_z^2}]\}}{\sigma_z.u} \quad (2)$$

Trong đó:

- C: Nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

- E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s).

- z: Độ cao của điểm tính toán (m).

- h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), h = 0 m.

- u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s), u = 1,5m/s.

- σ_z: Hệ số khuếch tán chất gây ô nhiễm theo phương z phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển, tại dự án độ ổn định của khí quyển là loại A được xác định theo công thức: σ_z = 0,2*x.

- x: khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải theo phương ngang (m).

Ta có nồng độ bụi đường phát sinh từ các phương tiện vận chuyển là:

Bảng 4.12: Nồng độ khí thải của phương tiện vận chuyển

Chỉ tiêu ô nhiễm	**Nồng độ khí thải $C_{x=5}$ (mg/m^3)**	**Nồng độ khí thải $C_{x=10}$ (mg/m^3)**	**Nồng độ khí thải $C_{x=20}$ (mg/m^3)**	**QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ) (mg/m^3)**	**QCVN 19:2024/BTNMT cột C, (mg/m^3)**
HC + NOx	2,189 x 10^{-7}	2,198 x 10^{-7}	2,216 x 10^{-7}	-	-
NO_X	1,848 x 10^{-7}	1,855 x 10^{-7}	1,87 x 10^{-7}	0,2	≤ 500
CO	3,496 x 10^{-7}	3,511 x 10^{-7}	3,539 x 10^{-7}	30	≤ 450
Hạt gây ô nhiễm (PM)	2,843 x 10^{-8}	2,854 x 10^{-8}	2,878 x 10^{-8}	0,3	≤ 100

Nhận xét:

Theo kết quả tính toán, nồng độ các chỉ tiêu khí thải do các phương tiện giao thông phát thải ở khoảng cách 5 m, 10 m và 20 m đều thấp hơn quy chuẩn cho phép nhiều lần. Như vậy, tác động tới môi trường không khí do các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án là rất thấp. Hơn nữa lượng xe ra vào khu vực dự án hàng ngày chỉ phân bố rải rác vào mà không tập trung cùng lúc, cùng vị trí nên tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh không nhiều.

- Đối với xe hai bánh:

Khí thải phát sinh từ các xe hai bánh chủ yếu từ quá trình đi lại của công nhân làm việc trong nhà máy. Với số lượng công nhân làm việc tại nhà máy thời kỳ cao điểm là 174 người thì số lượng phương tiện xe hai bánh lưu thông ra vào nhà máy khoảng 348 lượt/ngày.

Theo Hoàng Dương Tùng và cộng sự, 2011. Development of emission factors and emission inventories for motorcycles and light duty vehicles in the urban region in Vietnam. Science of The Total Environment, 409 (14), 2761-2767, hệ số ô nhiễm đối với xe mô tô 2 bánh (dùng xăng, động cơ 4 thì, dung tích xilanh > 50 cc), có thể ước tính tải lượng các chất ô nhiễm không khí trong khí thải các xe mô tô 2 bánh như sau:

Bảng 4.13: Tải lượng các chất ô nhiễm không khí trong khí thải xe mô tô 2 bánh

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000 km)	Chiều dài tính toán (1.000 km)	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,12	0,05	2,09
2	SO_2	0,76*S	0,05	$6,61 \times 10^{-3}$
3	NO_x	0,3	0,05	5,22
4	CO	20	0,05	348
5	THC	3	0,05	52,2

Ghi chú: S: Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng là 0,05%;

Lấy tốc độ gió là 1,5 m/s, cấp độ ổn định A ta có nồng độ chất ô nhiễm phát thải do xe hai bánh như sau:

Bảng 4.14: Nồng độ khí thải do xe hai bánh phát ra

STT	Chất ô nhiễm	Tổng tải lượng (kg/ngày)	Tổng tải lượng (mg/s)	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 05:2023/ BTNMT (mg/m^3)	QCVN 19:2024/BTNMT cột C, (mg/m^3)
1	Bụi	2,09	72,50	0,275	0,3	≤ 100
2	SO_2	$6,61 \times 10^{-3}$	0,23	$8,72 \times 10^{-4}$	0,35	≤ 350
3	NO_x	5,22	181,25	0,687	0,2	≤ 500
4	CO	348	12.083,33	45,825	30	≤ 450
5	THC	52,2	1.812,50	6,87	-	-

Ghi chú: S: Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng là 0,05%;

Tính toán ở khoảng cách x = 30 m so với ống xả khói của xe máy, nồng độ chất ô nhiễm đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 19:2024/BTNMT. Tuy nhiên, để đảm bảo khí thải từ các phương tiện giao thông không ảnh hưởng đến môi trường không khí, nhà máy thực hiện một số biện pháp nhằm ngăn chặn, giảm thiểu nguồn tác động này.

c.4. Khí thải từ hệ thống làm lạnh cấp đông

Hoạt động của 02 kho lạnh tại dự án gồm kho 700T và 300T gây ô nhiễm và tác

động đáng kể đến môi trường chủ yếu là do nhiên liệu sử dụng cho vận hành kho lạnh.

Với nhu cầu sử dụng của Nhà máy là 1.200 kg NH_3 để duy trì hoạt động kho. Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO) tải lượng các hợp chất hữu cơ bay hơi được tính trung bình lượng hơi thất thoát trong quá trình sử dụng là 0,15%/ngày về khối lượng như vậy lượng NH_3 bay hơi trung bình một ngày là: 0,15% x 1.200 kg = 1,8kg/ngày tương đương 648kg/năm.

Các loại nhiên liệu sử dụng cho hoạt động của kho lạnh thường được gọi là môi chất lạnh (frerôn). Môi chất lạnh là chất môi giới sử dụng trong chu trình nhiệt động ngược chiều, để bơm một dòng nhiệt từ một môi trường có nhiệt độ thấp đến một môi trường khác có nhiệt độ cao hơn. Trong quá trình hoạt động, Nhà máy sẽ sử dụng môi chất lạnh NH_3 trong hệ thống kho lạnh.

NH_3 là một chất khí không màu, có mùi hắc và NH_3 có các tính chất nhiệt động rất tốt đối với chu trình lạnh. Mặt khác, NH_3 rẻ tiền, dễ kiếm nên nó giữ vai trò quan trọng trong kỹ thuật lạnh. NH_3 không ăn mòn các kim loại đen chế tạo máy nhưng ăn mòn đồng và các hợp kim của đồng. NH_3 gây cháy và nổ, nguy hiểm trong không khí, nên cần các biện pháp đề phòng cháy nổ.

NH_3 độc hại đối với cơ thể con người: NH_3 lỏng tiếp xúc với da có thể gây ra bỏng lạnh. Trong khoảng thời gian ngắn hít phải lượng lớn khí Amoniac có thể xuất hiện triệu chứng đau họng, chảy nước mắt, giọng ồm, ho, đờm có máu, tức ngực, hít thở khó khăn, có thể kèm theo đau đầu, buồn nôn,… dẫn đến nguy cơ chết người. Ngoài ra, NH_3 còn ảnh hưởng không tốt đến chất lượng sản phẩm bảo quản nhưng do có mùi hắc rất khó chịu nên có thể dễ dàng phát hiện để phòng tránh.

c.5. Mùi hôi từ rác thải và nước thải tại hệ thống XLNT

- Mùi hôi từ chất thải rắn

Mùi hôi từ sự phân hủy của các chất thải rắn tại các thùng rác trong khu sản xuất, tại kho lưu phế phụ phẩm.

Mùi hôi chủ yếu phát sinh từ quá trình phân hủy chất hữu cơ trong chất thải rắn. Mùi hôi khi xâm nhập vào cơ thể (phổi) các hợp chất này nhanh chóng bị oxy hóa tạo ra qua khí thở ra, phần còn lại sau khi chuyển hóa được thải ra qua nước tiểu. Người lao động chỉ hít một lượng lớn hỗn hợp khí H_2S, mercaptan, amoniac,… gây thiếu oxy đột ngột có thể dẫn đến tử vong. Nếu thường xuyên tiếp xúc với H_2S có nồng độ dưới mức gây độc tính có thể gây nhiễm độc mãn tính, các triệu chứng có thể xuất hiện như: suy nhược, rối loạn hệ thần kinh, hệ tiêu hóa, tính khí thất thường, khó tập trung, mất ngủ, viêm phế quản mãn tính,…

Do mùi đặc trưng dễ nhận biết nên việc phát hiện ô nhiễm các chất khí sinh ra trong quá trình phân hủy các chất hữu cơ, Nhà máy sẽ có các biện pháp giảm thiểu được trình bày cụ thể trong phần sau của báo cáo.

- Mùi từ nước thải và trạm xử lý nước thải tập trung

Mùi hôi còn phát sinh do sự phân hủy yếm khí các chất hữu cơ có trong nước thải từ quá trình chế biến hải sản như protein, lipid,… và mạng lưới cống thoát, hố ga của Nhà máy. Vì vậy, nếu quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải không thường xuyên sẽ gây ra tình trạng phân hủy kỵ khí các hợp chất hữu cơ tạo thành các khí có mùi hôi như H_2S, NH_3… Mùi hôi phát sinh từ trạm xử lý nước thải sẽ gây mất mỹ

quan cho khu vực dự án, đặc biệt gây nên cảm giác khó chịu, ức chế thần kinh và ảnh hưởng đến môi trường sống và làm việc của mọi người xung quanh.

Ngoài ra, hệ thống xử lý nước thải là nơi sinh ra sol khí sinh học có thể phát tán theo gió với khoảng cách vài chục mét. Trong sol khí, thường bắt gặp vi khuẩn, nấm mốc,… có thể là những mầm gây bệnh hay là nguyên nhân gây những dị ứng qua đường hô hấp. Do vậy, sự hình thành và phát tán các sol khí sinh học có thể ảnh hưởng đến chất lượng không khí trong phạm vi khuôn viên của hệ thống xử lý nước thải dự án. Các loại vi khuẩn thường gặp trong sol khí phát tán tại trạm xử lý nước thải là ecoli, vi khuẩn gây bệnh đường ruột và các loại nấm,…

Bảng 4.15: Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải

Các hợp chất	**Công thức**	**Mùi đặc trưng**	**Ngưỡng phát hiện** (ppm)
Allyl mercaptan	CH_2=CH-CH_2-SH	Mùi tỏi, cà phê mạnh	0,00005
Amylmercaptan	CH_3-$(CH_2)_3$-CH_2-SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
Benzylmercaptan	$C_6H_5CH_2$-SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
Dimethylsulfide	CH_3-S-CH_3	Thực vật thối rữa	0,0001
Ethylmercaptan	CH_3CH_2-SH	Bắp cải thối	0,00019
Hydrogensulfide	H_2S	Trứng thối	0,00047
Methylmercaptan	CH_3SH	Bắp cải thối	0,0011
Propylmercaptan	CH_3-CH_2-CH_2-SH	Khó chịu	0,000075
Sulfurdioxide	SO_2	Hăng, gây dị ứng	0,009
Tert-butyl mercaptan	$(CH_3)_3$C-SH	Mùi chồn, khó chịu	0,00008
Thiophenol	C_6H_5SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

(Nguồn: Odoremission ina smallwastewater treatment plant. 7th International Conferenceon Environmental Scienceand Technology)

Trạm xử lý nước thải, mạng lưới đường cống thu gom nước mưa, nước thải cũng phát sinh các loại khí thải có mùi hôi do sự phân hủy các chất trong bùn thải. Do đó nhà máy đã xây dựng trạm xử lý nước thải tại khu vực cuối phân xưởng.

Hiện nay, chưa có bất kỳ một tiêu chuẩn hay quy phạm nào quy định về "mùi". Vì thế "mùi" chỉ được đánh giá trên cảm quan của người tiếp xúc. Do mức độ nhạy cảm của khứu giác con người nên nguồn phát sinh này vẫn gây mùi khó chịu cho người tiếp xúc.

Khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án: Bụi, SO_2, NO_x, NH_3… có ảnh hưởng đến sức khoẻ của con người và môi trường. Các tác động của nó lên người lao động, dân cư, môi trường có thể tổng hợp qua bảng sau:

Bảng 4.16: Tác động của các chất gây ô nhiễm không khí

TT	**Chất ô nhiễm**	**Tác động**
1	Bụi	- Kích thích hô hấp, xơ hoá phổi, ung thư phổi.

TT	Chất ô nhiễm	Tác động
		- Gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hoá.
2	Amôniăc (NH_3)	- Hấp thụ vào cơ thể qua đường hô hấp. - Gây ăn mòn đối với mắt, da và phế nang. Khi hít phải nồng độ cao có thể gây phù phổi. Bay hơi nhanh chất lỏng này có thể gây tê cóng.
3	Khí axít (SO_x, NO_x)	- Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu. - SO_2 có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu. - Tạo mưa axít ảnh hưởng xấu tới sự phát triển thảm thực vật và cây trồng. - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa. - Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và tầng ôzon.
4	Sulfua hydrô (H_2S)	- Giảm chức năng phổi. - Ảnh hưởng hệ thần kinh: Gây nhức đầu, buồn nôn, mệt mỏi, - Gây kích ứng mắt và màng nhầy. - Là chất rất độc đối với các loài thủy sinh. - Kết hợp với hơi nước trong khí quyển chuyển thành dạng SO_2 tạo thành mưa axít.
5	Tổng hydrocarbons (THC)	- Gây nhiễm độc cấp tính: Suy nhược, chóng mặt, nhức đầu, rối loạn giác quan có khi gây tử vong.

B. NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG KHÔNG LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT THẢI

a. Nguồn tiếng ồn, độ rung

Trong giai đoạn hoạt động dự án, nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính tại dự án chủ yếu từ quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải và khu vực phòng máy (bao gồm các máy móc thiết bị và hệ thống làm lạnh):

- Nguồn số 1: khu vực phòng máy (bao gồm các máy móc thiết bị và hệ thống làm lạnh); tọa độ X:1093893; Y:570706.

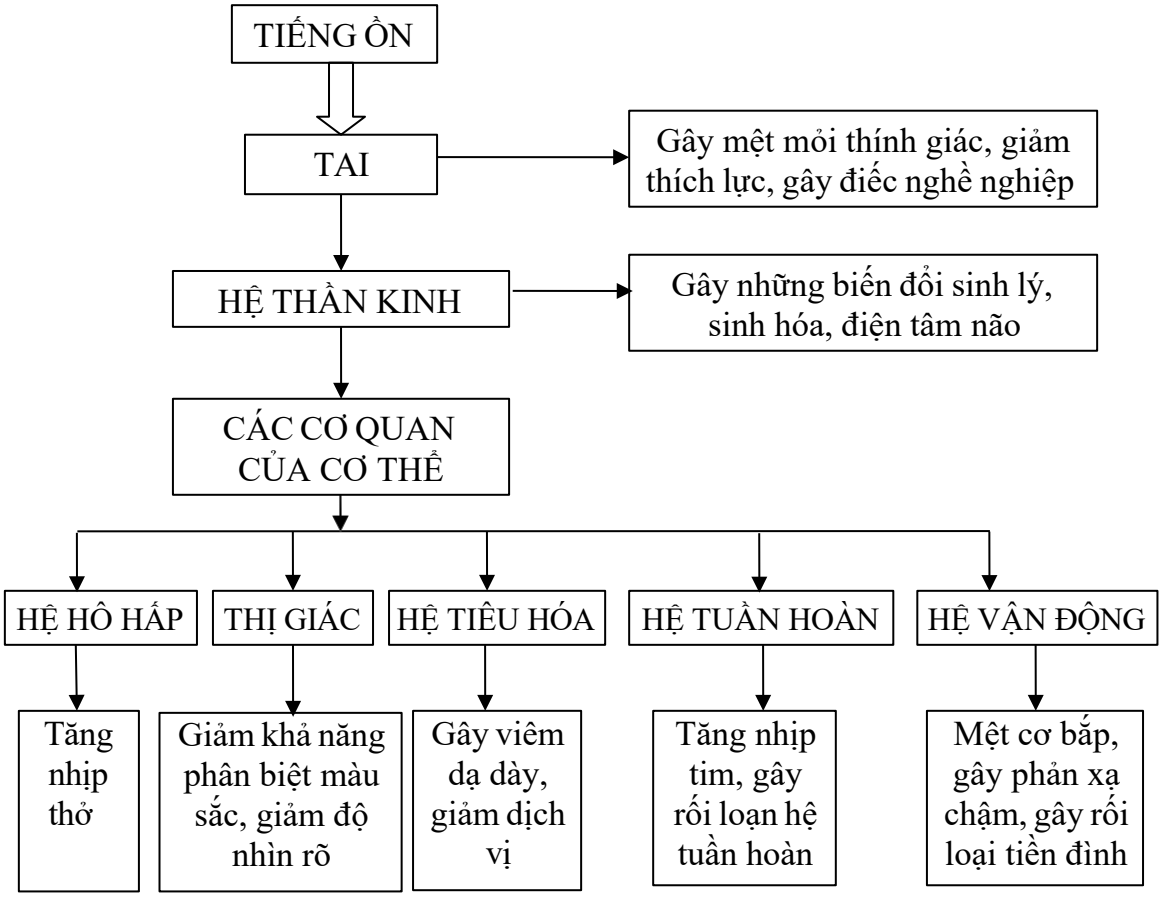
- Nguồn số 2: khu vực nhà điều hành trạm xử lý nước thải; tọa độ X: 1093816; Y:570652.

- Các nguồn gây ồn, rung trong quá trình hoạt động của nhà máy bao gồm:

+ Hoạt động sản xuất của các máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất, hoạt động của hệ thống máy cấp đông, máy điều hòa, máy xay đá,... khu điều hành trạm XLNT gây ra tiếng ồn ảnh hưởng trực tiếp đến 1công nhân vận hành máy.

+ Mức độ tác động càng lớn nếu các phương tiện, máy móc này không đạt tiêu chuẩn chất lượng, không được tu dưỡng thường xuyên hoặc việc bố trí, lắp đặt máy móc không hợp lý. Tuy nhiên tác động này mang tính gián đoạn, có thể kiểm soát được và được đánh giá là không đáng kể.

- Tác động do tiếng ồn gây ra đối với sức khỏe của công nhân làm việc tại dự án được trình bày ở hình sau:



Hình 4.1: Tác động của tiếng ồn tới con người

b. Tác động đến kinh tế - xã hội

b.1. Tác động tích cực

Việc hoạt động của nhà máy có tác động tích cực đến kinh tế - xã hội khu vực như sau:

- Chế biến ra các sản phẩm đông lạnh từ nguồn thủy sản của địa phương phục vụ nhu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu.

- Tạo công ăn việc làm ổn định cho người dân địa phương, tăng nguồn doanh thu cho chủ dự án và đóng góp vào ngân sách nhà nước qua các khoản thuế.

- Góp phần thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế trong khu vực, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội xã Bình An và quy hoạch phát triển ngành nông nghiệp của tỉnh An Giang.

b.2. Tác động tiêu cực

Bên cạnh những lợi ích to lớn về tăng trưởng kinh tế - xã hội, thì sự hình thành và phát triển của nhà máy sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực như:

- Nhà máy hoạt động làm gia tăng mật độ giao thông trong khu vực và gây ra ảnh hưởng xấu đến môi trường như: Gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm không khí, tiếng

ồn; gia tăng mật độ giao thông dẫn đến nguy cơ tai nạn giao thông trên khu vực. Ngoài ra, hoạt động của dự án cũng gây ra xáo trộn đời sống văn hóa trong khu vực.

- Hoạt động của nhà máy làm gia tăng khối lượng và chủng loại phát thải chất thải, nước thải,... có ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường sinh thái và sẽ tác động tiêu cực lâu dài nếu như không có biện pháp khống chế, xử lý và phòng ngừa phù hợp, hiệu quả.

- Vì vậy, Công ty cần phối hợp chặt chẽ với các cơ quan chức năng để từng bước giải quyết triệt để các vấn đề môi trường đã phát sinh và giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án.

C. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG GÂY NÊN BỞI CÁC RỦI RO, SỰ CỐ TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH CỦA DỰ ÁN

Trong quá trình hoạt động mặc dù yếu tố an toàn luôn được chủ dự án đặt lên hàng đầu, nhưng những sự cố môi trường là không thể lường trước được. Một số sự cố môi trường có thể xảy ra đối với loại hình của dự án như sau:

- Sự cố hệ thống xử lý nước thải;
- Sự cố cháy nổ;
- Sự cố sét đánh;
- Rủi ro tai nạn lao động, giao thông;
- Sự cố rò rỉ nhiên liệu, hóa chất;
- Sự cố từ quá trình hoạt động của kho lạnh;
- Sự cố vệ sinh an toàn thực phẩm và lây lan dịch bệnh;
- Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu.

a. Sự cố về hệ thống thu gom, xử lý nước thải

Hệ thống thu gom nước thải, hệ thống xử lý nước thải trong quá trình vận hành nếu không được bảo trì bảo dưỡng thường xuyên hoặc những sự cố không mong muốn như bể đường ống dẫn nước thải làm rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường gây ô nhiễm môi trường đặc biệt là môi trường đất, không khí. Đặc biệt, trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, hệ thống hoạt động chưa ổn định nên rất dễ xảy ra các sự cố về thu gom cũng như hoạt động của các bể dẫn đến chất lượng nước thải đầu ra chưa đạt yêu cầu, gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Nước thải thẩm thấu xuống đất có khả năng làm giảm chất lượng nước ngầm, gây ô nhiễm môi trường đất;

- Hệ thống nước thải nằm gần với nguồn nước mặt, cách -MTnội đồng khoảng 20m, nếu sự cố xảy ra nguồn nước kênh sẽ bị ô nhiễm;

- Sự cố rò rỉ còn phát sinh ra mùi hôi thối gây khó chịu làm ảnh hưởng đến môi trường sống, đến sức khỏe của các công nhân viên trong dự án và các hộ dân xung quanh.

b. Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra bất cứ lúc nào và gây tác động tiêu cực không nhỏ

đối với con người và môi trường. Các nguyên nhân có thể gây cháy nổ như sau:

- Sự cố về các thiết bị điện, do chập điện, dây dẫn điện không an toàn, quá hạn sử dụng;

- Vứt bừa tàn thuốc vào khu vực chứa nhiên liệu;

- Bất cẩn của CNV trong quá trình vận hành máy móc thiết bị;

- Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ.

c. Rủi ro tai nạn lao động, giao thông

Tai nạn lao động xảy ra trong quá trình xử lý rác tại dự án, đối tượng là CNV trong quá trình vận chuyển, vận hành máy móc, thiết bị. Các nguyên nhân xảy ra tai nạn có thể nêu ra như sau:

- Do tính bất cẩn và không tuân thủ các nguyên tắc an toàn lao động như không đeo găng tay, không mặc trang phục bảo hộ lao động,...

- Tai nạn điện giật do không tuân thủ đúng quy trình vận hành các thiết bị dùng điện.

Như vậy, nếu tai nạn lao động xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân. Gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn, tác động này là đáng kể. Tuy nhiên, vấn đề này sẽ khó xảy ra nếu công nhân lao động được trang bị đầy đủ các thiết bị phòng hộ, tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động và các biện pháp hạn chế tai nạn lao động.

Bên cạnh đó sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển các nguyên nhiên liệu phục vụ cho quá trình hoạt động của dự án. Tai nạn xảy ra có thể do các phương tiện chạy quá tốc độ, chở quá tải trọng cho phép, phương tiện không được bảo trì bảo dưỡng, hoặc do người cầm lái,… gây hậu quả về tính mạng, tài sản cũng như mất trật tự an toàn giao thông trên tuyến đường vận chuyển.

d. Sự cố rò rỉ nhiên liệu, hóa chất

Quá trình sản xuất của nhà máy có sử dụng một khối lượng lớn hóa chất như NaOH, Clo, dầu DO,… Trong quá trình lưu trữ, nếu xảy ra sự cố rò rỉ, tràn đổ có thể gây ra cháy nổ, hoặc các hóa chất chảy tràn ra môi trường, bị nước mưa cuốn trôi sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường đất, không khí, nước mặt và hệ sinh thái.

Hóa chất rò rỉ, thất thoát sẽ thâm nhập vào cơ thể con người qua 3 đường là: Đường hô hấp, đường ăn uống và hấp thụ qua da. Những hóa chất này nếu thâm nhập vào cơ thể con người trong thời gian dài có thể gây dị ứng, gây ngạt, gây mê, tác động đến các hệ thống cơ quan chức năng, gây ung thư,…

Bên cạnh đó, với loại hình hoạt động của nhà máy là chế biến các mặt hàng thủy sản ở dạng đông lạnh nên cần sử dụng nguồn nhiên liệu NH_3 cho hệ thống cấp đông, dàn lạnh. Trong quá trình sử dụng, khí NH_3 có thể bị rò rỉ ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc. Nếu cơ thể người hít vào dưới hình thức thể khí, NH_3 đi vào phổi dễ thông qua phế nang đi vào máu, kết hợp với huyết sắc tố, phá hoại chức năng vận chuyển oxy. Trong khoảng thời gian ngắn hít phải lượng lớn khí NH_3 có thể xuất hiện các triệu chứng đau họng, chảy nước mắt, giọng ồm, ho, đờm có máu, tức ngực, hít thở khó khan, có thể kèm theo đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, nôn mửa, kiệt sức… Khi nồng độ quá cao, ngoài tác dụng ăn mòn ra, còn gây phản xạ lại thông qua đoạn cuối

thần kinh chạc ba mà dẫn đến tim ngừng đập và ngừng hô hấp.

e. Sự cố vệ sinh an toàn thực phẩm và lây lan dịch bệnh

Trong hoạt động sinh hoạt, ăn uống hàng ngày của công nhân viên Nhà máy, sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm có thể xảy ra do nguồn gốc thực phẩm không rõ ràng, khu vực nấu ăn không hợp vệ sinh,… gây hiện tượng ngộ độc thực phẩm, ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân viên tại Nhà máy.

Sự cố dịch bệnh xảy ra khi có sự thay đổi về thời tiết, khí hậu. Các loại virut gây bệnh lây lan trong các khu vực xung quanh gây ra dịch bệnh mà con người khó kiểm soát được như bệnh ngoài da, tiêu chảy, sốt rét, Covid,… ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân viên tại Nhà máy cũng như ảnh hưởng đến quá trình hoạt động sản xuất và sản phẩm của Nhà máy. Khi có dịch bệnh lây lan, nhà máy sẽ có biện pháp phòng ngừa và ứng phó khi xảy ra dịch bệnh.

f. Sự cố từ quá trình hoạt động của kho lạnh

- Hiện tượng block máy lạnh:

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến hư block, có thể do nguồn điện cung cấp không ổn định gây chập và gây hư hỏng block máy, hoặc do máy phải hoạt động quá tải và liên tục khi lắp đặt với diện tích phòng quá rộng và không hợp lý. Máy lạnh không được bảo dưỡng, bảo trì định kỳ và một trong các cuộn dây bên trong động cơ bị cháy dẫn đến chảy cảm biến nguồn.

- Hiện tượng lọt ẩm:

Không khí trong kho lạnh có nhiệt độ thấp. Khi tuần hoàn qua dàn lạnh thì một lượng nước được ngưng tụ lại. Vì vậy phần áp suất không khí hơi nước trong buồng nhỏ hơn nhiều so với bên ngoài. Do đó hơi nước có khuynh hướng thẩm thấu vào phòng qua vách tấm cách nhiệt.

Đối với kho xây, hơi ẩm khi xâm nhập có thể làm ẩm ướt lớp cách nhiệt làm giảm tính cách nhiệt của vật liệu. Vì vậy khi thi công các kỹ sư cơ điện lạnh cần quét lớp hắc ín và lót giấy dầu chống thấm cho kho lạnh. Giấy dầu chống thấm cần lót 2 lớp, các lớp chồng mí lên nhau và dán băng kéo kín, tạo màng cách ẩm liên tục trên toàn bộ diện tích của kho.

- Hiện tượng lọt không khí:

+ Khi xuất hàng hoặc mở cửa thao tác kiểm tra, không khí bên ngoài sẽ thâm nhập vào kho gây tổn thất nhiệt đáng kể và ảnh hưởng đến chế độ bảo quản.

+ Gió nóng bên ngoài chuyển động vào kho lạnh từ phía trên cửa và gió lạnh trong phòng ùa ra ngoài từ phía dưới nền của tấm cách nhiệt.

+ Quá trình thâm nhập của không khí bên ngoài vào kho lạnh không những làm mất lạnh của phòng mà còn mang theo một lượng hơi ẩm vào phòng và sau đó tích tụ trên các dàn lạnh ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của hệ thống.

- Hiện tượng ngập lỏng:

+ Phụ tải nhiệt quá lớn, quá trình sôi ở dàn nhiệt mãnh liệt và hơi cuốn lỏng về máy nén. Van tiết lưu mở quá lớn hoặc không phù hợp.

+ Khi mới khởi động do có lỏng nằm sẵn trên đường ống hút hoặc trong dàn lạnh.

+ Van phao khống chế mức dịch dàn lạnh hỏng nên dịch tràn về máy nén.

+ Môi chất không bay hơi ở dàn lạnh được do bám tuyết nhiều ở dàn lạnh, nhiệt độ buồng lạnh thấp, quạt dàn lạnh mỏng…

- Các sự cố trên gây ảnh hưởng đến quá trình bảo quản sản phẩm sau chế biến của nhà máy gây ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Do đó nhà máy sẽ bố trí đội ngũ cán bộ kỹ thuật thường xuyên kiểm tra để sự cố xảy ra ở mức thấp nhất.

g. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

Tác động của biến đổi khí hậu:

Theo các kịch bản về biến đổi khí hậu (2020) cho Việt Nam do Bộ TN&MT làm chủ trì thì trong 61 năm qua (1958 - 2018) như sau:

- Nhiệt độ trung bình ở Việt Nam đã tăng khoảng $0,89^0$C, riêng thời kỳ 1986 - 2018 tăng $0,74^0$C.

- Nhiệt độ tối cao tăng trên hầu hết phạm vi cả nước, phổ biến từ 0,2 đến 1,7°C; tăng tương đối nhiều ở Đồng bằng Bắc Bộ, phía Nam của vùng Đông Bắc, phía Bắc của vùng Bắc Trung Bộ và phía Đông của Nam Bộ, có nơi lên đến 2,1°C, tăng tương đối ít ở Tây Bắc, Nam Trung Bộ và phía tây của Tây Nguyên. Tuy nhiên, nhiệt độ cao nhất trung bình năm có xu thế giảm ở một vài nơi thuộc Tây Bắc và Tây Nguyên với mức giảm 0,2 đến 0,6°C/58 năm.

- Số ngày nắng nóng có xu thế tăng trên phạm vi cả nước phổ biến từ 10 đến 40 ngày, tương đối nhiều ở phía Nam vùng Đông Bắc, Đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ và Nam Trung Bộ.

- Số ngày rét đậm, rét hại có xu thế giảm ở các vùng khí hậu phía Bắc phổ biến từ 5 đến 20 ngày/58 năm.

- Số tháng hạn có xu thế tăng ở khu vực phía Bắc, giảm ở Trung Bộ và phía Nam lãnh thổ, trong đó tăng nhiều nhất ở Đồng bằng Bắc Bộ, giảm nhiều nhất ở Nam Trung Bộ.

- Trong giai đoạn 1958-2018, lượng mưa năm tính trung bình cho cả nước có xu thế tăng nhẹ, với mức tăng 2,1% trong 61 năm**.** Lượng mưa năm có xu thế giảm ở phần lớn diện tích phía Bắc và phần phía Tây của Tây Nguyên và có xu thế tăng ở phần lớn diện tích phía Nam, nhiều nhất ở Nam Trung Bộ. Các cực trị cũng như hiện tượng cực đoan về mưa có xu thế biến đổi khác nhau trên các vùng khí hậu của Việt Nam, giảm ở hầu hết các trạm thuộc Tây Bắc, Đông Bắc, Đồng bằng Bắc Bộ và tăng ở phần lớn trạm thuộc các vùng khí hậu khác. Trong những năm gần đây, mưa lớn xảy ra bất thường hơn về thời gian, địa điểm, tần suất và cường độ.

- Thời kỳ 1990-2018, có 86 cơn bão mạnh (từ cấp 12 trở lên), trung bình mỗi năm có 2-3 cơn. Bão mạnh thường xảy ra từ tháng 8 đến tháng 12, cao điểm vào các tháng 9, 10 và 11. Số cơn bão mạnh có xu thế tăng thời gian hoạt động muộn hơn, đường đi lệch hơn về phía Nam và đổ bộ vào khu vực phía Nam nhiều hơn.

- ENSO: Khả năng tác động của ENSO đến thời tiết, khí hậu Việt Nam có sự gia tăng.

Kịch bản biến đổi khí hậu

- Theo kịch bản RCP8.5 (Kịch bản nồng độ khí nhà kính cao) trong thế kỷ 21 nhiệt độ trung bình năm có xu thế tăng trên cả nước với mức tăng ở phía Bắc cao hơn phía Nam. Vào giữa thế kỷ, nhiệt độ tăng phổ biến từ 1,7 ÷ 2,3°C, trong đó, khu vực phía Bắc tăng phổ biến trên 2,0°C, phía Nam có mức tăng dưới 2,0°C. Đến cuối thế

kỷ, nhiệt độ tăng phổ biến từ 3,2 ÷ 4,2°C trong đó phía Bắc tăng phổ biến từ 3,8 ÷ 4,2°C, phía Nam phổ biến từ 3,2 ÷ 3,5°C.

- Lượng mưa năm có xu thế tăng phổ biến từ 10 ÷ 15% trên hầu hết cả nước; ở các trạm đảo, ven biển khu vực Đông Bắc lượng mưa có thể tăng từ 20 ÷ 30%. Lượng mưa có xu thế giảm ở một phần diện tích các tỉnh Lào Cai, Hà Giang, mức giảm không đáng kể, phổ biến dưới 5%. Đến cuối thế kỷ, lượng mưa có xu thế tăng trên phạm vi cả nước, mức tăng phổ biến từ 10 ÷ 25%; một phần diện tích thuộc khu vực Đông Bắc lượng mưa có thể tăng trên 40%. Riêng tỉnh Kiên Giang kịch bản đến năm 2080 - 2099 tăng 24,9% (12,1 ÷ 42,8%).

- Số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích cả nước và có xu thế giảm ở một phần diện tích khu vực Tây Bắc, Trung Bộ và cực Nam của Nam Bộ.

- Bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động và ảnh hưởng đến Việt Nam có khả năng giảm về tần suất. Trong đó số lượng bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động trên Biển Đông có xu thế giảm trong các tháng đầu mùa bão (tháng 6, 7, 8), nhưng lại có xu thế tăng ở cuối mùa bão. Như vậy, hoạt động của bão và áp thấp nhiệt đới có xu thế dịch chuyển về cuối mùa bão, thời kỳ mà bão hoạt động chủ yếu ở phía Nam.

- Độ cao sóng biển trung bình toàn Biển Đông tăng khoảng 7%. Khu vực ven biển từ Móng Cái – Hòn Dấu có độ cao sóng giảm mạnh nhất với mức giảm khoảng 24%, các khu vực ven biển từ Đèo Hải Vân đến Mũi Cà Mau, độ cao sóng biển có xu thế tăng nhẹ từ 1% đến 9%. Khu vực Mũi Cà Mau đến Kiên Giang độ cao sóng có xu thế giảm nhẹ khoảng 1%. Khu vực quần đảo Hoàng Sa và quần đảo Trường Sa, độ cao sóng biển tăng mạnh nhất với mức tăng tương ứng là 19% và 17%.

- Các hiện tượng cực đoan như: Bão mạnh đến rất mạnh, số ngày nắng nóng tăng; hạn hán trở nên khắc nghiệt hơn do nhiệt độ tăng và lượng mưa giảm trong mùa khô. Kịch bản nước biển dâng cũng đã được xây dựng. Theo đó, đến năm 2100, mực nước biển dâng trung bình khu vực ven biển các tỉnh phía Nam có xu thế cao hơn so với khu vực phía Bắc; trong đó Đồng bằng sông Cửu Long là khu vực có diện tích chịu nguy cơ ngập cao nhất 47,29% diện tích, trong đó, cao nhất là tỉnh Cà Mau với 79,62% và tỉnh Kiên Giang với 75,68% diện tích có nguy cơ ngập, trong đó ngập nhiều nhất là huyện An Minh (95,22%) và An Biên (94,12%). Nguy cơ ngập đối với huyện Châu Thành trước sáp nhập (86,26%).

- Quá trình xây dựng dự án có thiết kế cao độ xây dựng là H ≥ +2,85 m so với mực nước biển, công trình các xa biển; do đó với cao trình tự nhiên này thì mực nước biển dâng theo các kịch bản biến đổi khí hậu nếu xảy ra thì khu vực dự án hoàn toàn không bị ảnh hưởng.

ĐÁNH GIÁ TỔNG HỢP TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH

Bảng 4.17: Tóm tắt ma trận tác động môi trường trong giai đoạn vận hành

Nguồn gây tác động	Môi trường đất	Môi trường nước	Môi trường không khí	Tài nguyên sinh học	VH-XH
Khí thải, bụi, tiếng ồn, mùi hôi	+	+	+++	++	+++
Nước thải sinh hoạt, sản xuất	+++	+++	+++	+++	+++

Nguồn gây tác động	Môi trường đất	Môi trường nước	Môi trường không khí	Tài nguyên sinh học	VH-XH
Chất thải rắn	+++	++	+++	+	++
Các sự cố, rủi ro	+++	+++	+++	+++	+++

Ghi chú:

\+ Ít tác động. ++ Tác động mức trung bình. +++ Tác động mạnh.

\- Không tác động.

Như vậy, theo bảng trên có thể thấy rằng, trong quá trình vận hành của nhà máy vấn đề cần quan tâm là nước thải từ quá trình sản xuất, nước thải sinh hoạt, chất thải từ quá trình sản xuất, chất thải sinh hoạt, các rủi ro, sự cố,... Nguồn chất thải này sẽ tác động tiêu cực đến môi trường đất, nước, không khí và văn hóa xã hội. Cần có sự quan tâm đầu tư thích đáng cho công tác xử lý chất thải và phòng chống ô nhiễm suy thoái môi trường cho nhà máy.

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

a. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a.1. Hệ thống thu gom, xử lý nước thải phát sinh tại dự án

a.1.1. Hệ thống thu gom, công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Lượng nước thải sinh hoạt của nhà máy phát sinh khoảng 15,83 m^3/ngày, lượng nước thải này chủ yếu chứa hàm lượng BOD_5, COD, SS, Coliform.

Nước thải sinh hoạt (nguồn số 1) phát sinh tại nhà máy bao gồm nước thải từ nhà vệ sinh, nước rửa tay của công nhân có chứa các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, chất tẩy rửa, các chất lắng được cũng như không lắng được, các ion amon, photphat,…

Công ty đã xây dựng các khu nhà vệ sinh tại các khu vực nhà xưởng sản xuất của dự án nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy. Nước thải hố xí được thu gom về bể tự hoại tại các nhà vệ sinh bằng đường ống uPVC D114mm để xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó dẫn vào cống tròn uPVC D114mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Đối với nước thải từ quá trình giặt (nguồn số 2) được thu gom bằng đường ống uPVC D114mm và đấu nối trực tiếp với các hố ga và đường ống thu gom nước thải sản xuất để dẫn về hệ thống XLNT xử lý.

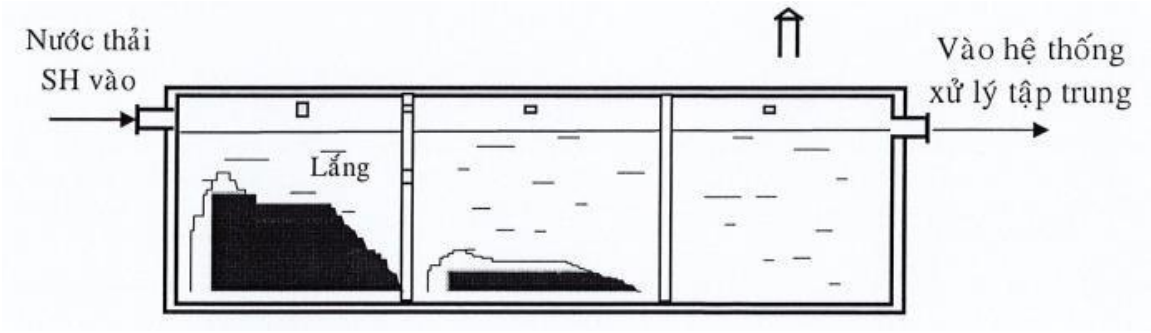
**** Công trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại***

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom và xử lý tại chỗ bằng bể tự hoại; Thực tế tại nhà máy, Công ty đã xây dựng các bể tự hoại tại các khu vực nhà vệ sinh của công nhân tại nhà xưởng với 01 bể tự hoại 3 ngăn có dung tích là 10,5 m^3 đảm bảo khả năng xử lý hết lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3 - 6 tháng dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao. Bể tự hoại là một bể trên mặt có hình chữ nhật với thời gian lưu nước từ 3 - 6 ngày, 90% - 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy

bể, qua một thời gian cặn, sẽ phân hủy kỵ khí trong ngăn lắng, sau đó nước thải qua ngăn lọc và thoát ra ngoài qua ống dẫn. Trong ngăn lọc có chứa vật liệu lọc là đá 1x2, than. Trong mỗi bể đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và tác dụng thứ hai của ống này là dùng để thông các ống đầu vào và ống đầu ra khi bị nghẹt.

Chất cặn lắng trong hầm tự hoại sẽ được hút định kỳ (dự án thuê đơn vị chức năng hút và xử lý chất thải sau khi hút).



Hình 4.2: Mô hình xử lý của bể tự hoại

Nước thải sau bể tự hoại tuy nồng độ các chất ô nhiễm đã giảm đi nhiều lần nhưng vẫn còn cao so với quy chuẩn cho phép nên cần có biện pháp xử lý hiệu quả. Biện pháp hiện tại được dự án áp dụng là đưa tất cả lượng nước thải sau bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng đường ống uPVC D114mm, độ dốc i=0,02% để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận của khu vực.

Bảng 4.18: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại

Hệ thống bể tự hoại cải tiến	Chất ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	Nồng độ chất ô nhiễm sau xử lý bể tự hoại	QCVN 14:2025/BTNMT (cột B)
Sau bể tự hoại 3 ngăn	BOD_5	450	102,9	≤ 30
	SS	1.208	47,85	≤ 100

(Nguồn: Giáo trình xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết - Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2013).

Từ những thông số nước thải đặc trưng qua xử lý ở bể tự hoại đều chưa đạt Quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT (cột B), môi trường nước có nguy cơ phú dưỡng cao. Vì vậy, nước thải sau khi qua hầm tự hoại sẽ được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý chung với nước thải sản xuất.

a.1.2. Hệ thống thu gom nước thải sản xuất

Để giảm thiểu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất, đặc biệt là nước thải phát sinh từ khâu nhập liệu, kho lưu chứa phế phẩm, khu vực sản xuất nhà máy áp dụng một số kỹ thuật nhằm giảm lượng nước tiêu thụ như: Sử dụng vòi phun cao áp, tuần hoàn nước rửa,...

Tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh khi nhà máy hoạt động với công suất lớn nhất là 9,2 tấn sản phẩm/ngày theo tính toán là 138,46m^3. Công ty đã tiến hành đầu tư xây dựng hệ thống XLNT tập trung với công suất 200m^3/ngày.đêm để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của cả nhà máy.

Nguồn số 3 bao gồm: nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh kho chứa phế phẩm được thu gom bằng ống uPDV D114mm và đấu nối với hệ thống rãnh hở BxH = 400 x 200 mm thu gom nước thải vệ sinh nhà xưởng, khu nhập liệu, vệ sinh thiết bị, rửa xe dẫn về đường ống uPVC D400mm với độ dốc 10% (i=0,1) vào bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải.

Nước thải sản xuất tại khu vực nhà xưởng (nguồn số 4) được thu gom bằng hệ thống rãnh hở BxH = 400 x 200 mm và đường ống uPVC D400mm với độ dốc 10% (i=0,1) về hệ thống xử lý nước thải.

a.2. Hệ thống thu gom, xử lý nước thải được chuyển giao từ công trình ngoài phạm vi dự án

a.2.1. Hệ thống thu gom, công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

Lượng nước thải sinh hoạt của nhà máy phát sinh khoảng 23,76 m^3/ngày, lượng nước thải này chủ yếu chứa hàm lượng BOD_5, COD, SS, Coliform.

Nước thải sinh hoạt (nguồn số 5) phát sinh tại nhà máy bao gồm nước thải từ nhà vệ sinh, nước rửa tay của công nhân có chứa các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, chất tẩy rửa, các chất lắng được cũng như không lắng được, các ion amon, photphat,…

Công ty đã xây dựng các khu nhà vệ sinh tại các khu vực văn phòng, nhà khách và nhà công nhân nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Công ty. Nước thải hố xí được thu gom về bể tự hoại tại các nhà vệ sinh bằng đường ống uPVC D114mm để xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó dẫn vào cống tròn uPVC D114mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Công trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom và xử lý tại chỗ bằng bể tự hoại; Thực tế tại nhà máy, Công ty đã xây dựng các bể tự hoại tại các khu vực nhà vệ sinh của công nhân tại nhà nghỉ công nhân, khu vực văn phòng, nhà khách với 05 bể tự hoại 3 ngăn tổng dung tích là 55,08 m^3 đảm bảo khả năng xử lý hết lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

Bể tự hoại được xây dựng với kết cấu tương tự công trình tại nhà xưởng sản xuất của nhà máy do Công ty quản lý.

Chất cặn lắng trong hầm tự hoại sẽ được hút định kỳ (dự án thuê đơn vị chức năng hút và xử lý chất thải sau khi hút).

Nước thải sau bể tự hoại tuy nồng độ các chất ô nhiễm đã giảm đi nhiều lần nhưng vẫn còn cao so với quy chuẩn cho phép nên cần có biện pháp xử lý hiệu quả. Biện pháp hiện tại được dự án áp dụng là đưa tất cả lượng nước thải sau bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng đường ống uPVC D114mm, độ dốc i=0,02% để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận của khu vực.

Đối với nước thải phát sinh từ nhà bếp (nguồn số 6) sẽ được dẫn trực tiếp về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy để xử lý bằng đường ống dẫn uPVC D114mm.

a.2.2. Hệ thống thu gom, công trình xử lý nước thải rửa lọc từ hệ thống xử lý nước cấp (nguồn số 7)

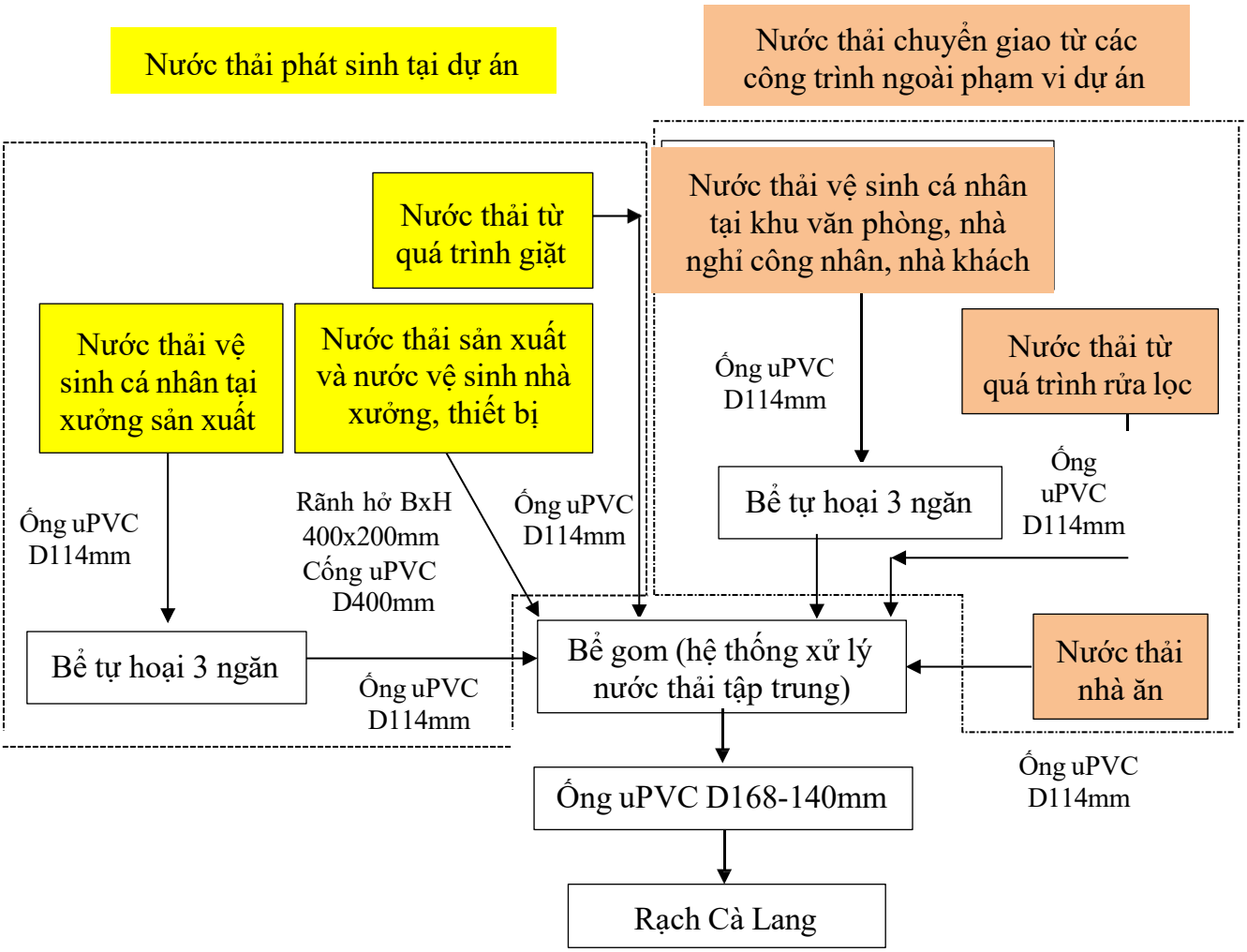
Công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý nước cấp để xử lý trước khi đưa vào sử dụng phục vụ chế biến thủy sản và sinh hoạt của nhân viên. Phần nước xả cặn lọc khoảng

3,77m^3/lần sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải bằng đường ống dẫn uPVC D114mm để tiếp tục xử lý định kỳ 02 ngày/lần.

Các hạng mục công trình trong hệ thống xử lý được làm bằng các vật liệu chắc chắn (cột lọc inox, đường ống công nghệ PVC,...). Hệ thống xử lý được bố trí trên nền chắc chắn, khu vực được tráng xi măng.

Bảng 4.19: Tổng hợp đường ống và công trình xử lý nước thải

STT	Thông số kỹ thuật	Khối lượng	Vật liệu/kích thước
1	Đường ống dẫn nước thải sinh hoạt từ các khu chức năng	437,59m	Ống nhựa uPVC D114mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất và các công trình
2	Đường ống dẫn nước thải từ kho chứa phế phẩm	2,0m	Ống nhựa uPVC D114mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
3	Đường ống dẫn nước thải từ quá trình rửa lọc	50,0m	Ống nhựa uPVC D114mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
4	Rãnh thoát nước thải sản xuất	424,8m	Rãnh hở BxH = 400x200mm, độ dốc i=0,1, trát vữa xi măng
5	Đường ống thu gom nước thải sản xuất	10m	Ống uPVC D400mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
6	Đường ống thoát nước thải sau hệ thống xử lý	26,5m	Ống uPVC D168mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
7	Đường ống xả thải ra môi trường	450,0m	Ống uPVC D140mm, độ dốc i=0,1
8	Lược rác	16 cái	Lắp vỉ sắt chắn rác
9	Hố ga	2 cái	Kết cấu BTCT DxRxH = 500x500x1.000mm
10	Bể tự hoại 3 ngăn khu nhà khách, nhà điều hành	4 cái	Kết cấu BTCT với 03 ngăn, dung tích 7,77m^3/bể (DxRxH=2,6x2,3x1,3m)
11	Bể tự hoại 3 ngăn khu nhà xưởng	1 cái	Kết cấu BTCT với 03 ngăn, dung tích 10,5m^3/bể (DxRxH=2,8x2,5x1,5m)
12	Bể tự hoại 3 ngăn khu nhà nghỉ công nhân	1 cái	Kết cấu BTCT với 03 ngăn, dung tích 24m^3/bể (DxRxH = 5,0x3,0x1,6m)
13	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	1 HT	Công suất 200m^3/ngày.đêm, kết cấu BTCT



Hình 4.3: Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại dự án

❖ **Điểm xả nước thải sau xử lý**

- Nước thải sau khi xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B) được xả vào đường ống uPVC D168mm và đấu nối với ống uPVC D140mm xả ra nguồn tiếp nhận là rạch Cà Lang theo phương thức tự chảy.

- Công ty cam kết ngay vị trí cửa xả của hệ thống XLNT được bố trí với đầy đủ thông tin, vị trí xả thải và thuận lợi cho công tác kiểm tra, giám sát theo đúng quy định.

- Tọa độ vị trí xả thải như sau *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 104^{0}30', múi chiếu 3^0)*: X: 1094310; Y: 570539.

a.3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Thông số của trạm xử lý nước thải:

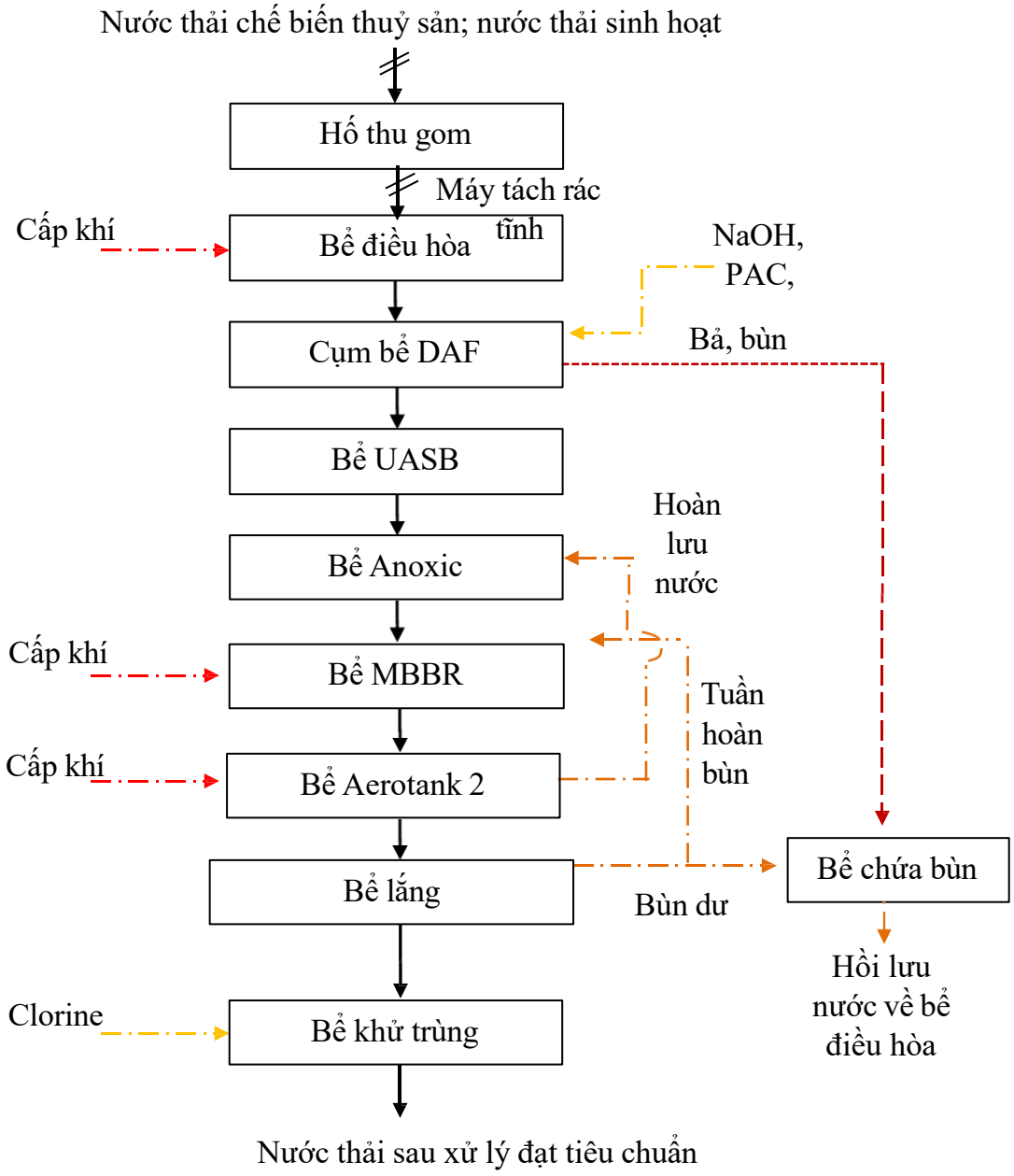
- Số lượng: 01 trạm (Công suất 200 m^3/ngày.đêm), theo dạng nửa chìm nửa nổi.

- Diện tích, vị trí xây dựng: 131,45 m^2 tại phía Tây Nam phân xưởng.

- Nước thải sau hệ thống xử lý phải đạt Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B) trước khi thải ra rạch Cà Lang.

Nước thải của nhà máy chứa các chất hữu cơ dễ phân hủy với nồng độ cao nên công ty sử dụng công nghệ hóa lý kết hợp sinh học để xử lý.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải như sau:



QCVN 40:2025/BTNMT, Bảng 1, F≤ 2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B

Hình 4.4: Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh hệ thống xử lý nước thải:

(1). <u>Bể thu gom</u>: Nước thải sản xuất sẽ dẫn về hố thu gom. Hố thu gom có nhiệm vụ tiếp nhận, trung chuyển nước thải. Tại hố thu gom lắp 02 bơm sWP- 01/02 hoạt động luân phiên bơm nước thải sang bể điều hòa.

(2). <u>Bể điều hòa</u>

Tại bể điều hòa, máy thổi khí sẽ cấp khí và hòa trộn đồng đều không khí trên toàn diện tích bể, ngăn ngừa hiện tượng lắng cặn ở bể sinh ra mùi khó chịu, đồng thời

có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải đầu vào.

Mục đích bể điều hòa:

+ Ổn định lưu lượng, dòng chảy, nồng độ chất bẩn;

+ Điều chỉnh pH nước thải;

+ Giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định, liên tục cho các công đoạn phía sau, tránh hiện tượng quá tải.

Nước thải sau khi qua bể điều hòa được bơm vào **bể phản ứng** (thuộc cụm bể DAF).

(3). Cụm bể DAF bao gồm: 1 bể phản ứng, 1 bể DAF, 1 bồn tích. Nước thải từ điều hòa sẽ chảy vào bể phản ứng, tại đây hóa chất NaOH, PAC, Polyme được châm vào nhằm keo tụ tạo bông nước thải. Nước thải sau bể phản ứng sẽ chảy qua bể DAF, Tại đây ta dùng áp lực của không khí để lôi kéo các phân tử dầu mỡ và vi bọt có trong nước. Các vi bọt này sẽ bám dính với các bông cặn đã hình thành trước đó làm giảm khối lượng riêng của chúng và kéo chúng lên trên bề mặt của bể tuyển nổi. Tại đây chúng được một thiết bị gạt liên tục bả mỡ và bọt khí về một phía và thu riêng ra ngoài. Một số cặn có tỉ trọng lớn, không nổi lên mặt nước mà lắng xuống đáy bể sẽ được bơm chìm bơm về bể chứa bả.

Như vậy, quá trình được tiến hành qua hai giai đoạn như sau:

+ Bảo hòa nước bằng không khí dưới áp suất cao.

+ Tách khí hòa tan trong nước trong điều kiện áp suất khí quyển.

Nước thải cuối bể được bơm đẩy vào bình bão hòa khí - nước, không khí và các hóa chất keo tụ được máy nén khí và bơm định lượng đẩy vào đường ống bơm. Trong bình bão hòa khí - nước, không khí sẽ được hòa tan vào nước. Sau đó trong bể tuyển nổi làm việc ở áp suất khí quyển, không khí được tách ra ở dạng bọt khí và làm nổi các hạt lơ lửng tạo ván bọt chảy về máng thu, hoàn lưu lại bể gạn mỡ để thu hồi mỡ.

Nước thải từ sau bể DAF sẽ tự chảy vào **bể UASB**

(4). Bể UASB: Nước thải sau lắng sẽ được tự chảy sang bể tiền UASB. Tại đây, nước thải sẽ được ổn đinh về mặt nồng độ pH để đảm bảo duy trì từ 6,5 đến 7,5. Đây là môi trường pH đảm bảo vi sinh vật kỵ khí sẽ phát triển tốt. Nước thải được đưa vào bể kỵ khí với vận tốc từ 0,6 – 0,9m thông qua đường ống.

Nước thải từ bể tiền UASB sẽ được bơm lên **bể UASB** bằng 3 bơm chìm. Vi sinh vật sẽ hấp thụ các chất hữu cơ trong nước thải, từ đó tạo điều kiện để hỗn hợp bùn và nước thải tiếp xúc với nhau và phát triển sinh khối, tạo ra 70% – 80% khí CH_4 (metan). Lượng khí metan này bám dính vào bùn hoặc theo chùm khí lơ lửng trong nước để nổi lên bề mặt. Sau khi xử lý, nhằm tách lượng khí CH_4 ra khỏi nước, người ta sẽ đặt ống thu nước bề mặt và nhờ đó sẽ xảy ra hiện tượng tách pha khí – lỏng – rắn. Nước thải theo ống thu nước bề mặt tự chảy sang bể Anoxic.

(5). Bể Anoxic: Tại bể Anoxic xảy ra quá trình phân hủy sinh học các hợp chất Nitrat thành khí Nitơ. Nước thải sau khi qua Anoxic sẽ tự chảy sang bể Aerotank.

(6). <u>Bể sinh học hiếu khí kết hợp giá thể (bể MBBR + Aeroten)</u>:. Công nghệ sinh học mới được áp dụng, hiện nay nó đã được áp dụng rộng rải trên toàn cầu. Tuy nhiên do điều kiện của từng khu vực mà hiệu suất xử lý của hệ thống có sự thay đổi khác nhau. Ơ những khu vực có khí hậu nóng ẩm là những nơi thuân tiện cho vi sinh vật phát triển tốt. Và Việt Nam là nước có ưu thế đó. Trong công nghệ xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học thì tâm điểm của qúa trình công nghệ này là bể arotank. Ở hệ thống của chúng ta dùng giá thể được dùng trong bể MBBR kết hợp với bùn hoạt tính tỏng bể Aerotank, chỉ tiêu cơ bản dùng để thiết kế bể là:

+ Tuổi bùn: 10 ngày.

+ Nồng độ bùn: 4kgMLSS/ m^3;

+ Chỉ số thê tích bùn (SVI): 120ml/g.

Đặc điểm bùn hoạt tính có những ưu điểm so với những giá thể khác trong điều kiện là bể arotank có thổi khí:

- Thứ nhất là khi sử dụng bùn hoạt tính thì tiết diện tiếp xúc giữa pha lỏng và bùn hoạt tính là rất cao so với những loại giá thể khác. Chúng ta có thể rất dễ thấy về điều này vì khi giá thể càng nhỏ thì bề măt tiếp xúc càng lớn, vì lúc đó chúng có nhiều hơn về số lượng giá thể.

- Thứ hai là khi sử dụng bùn hoạt tính thì khả năng phân tán của bùn trong pha lỏng là rất cao và đồng đều trong pha lỏng. Chính vì đặc điểm này mà chúng có khả năng khử được nồng độ bẩn trong nước thải là rất cao (90%_95%).

Trong quá trình hoạt hóa của bùn người ta thường điều chỉnh các tham số cơ bản như: nguồn oxy cần cung cấp cho pha lỏng, tốc độ tuần hoàn bùn hoạt tính, tuổi của bùn, lượng bùn dư thải, đặt biệt là sự kiểm soát hàm lượng MLSS và tỷ số F/M. MLSS: hàm lượng chất rắn của hỗn hợp lỏng chất rắn huyền phù trong bể arotank. Hàm lượng MLSS trong bể arotank thường giao động từ giá trị cực tiểu là 1000mg/l cho đến giá trị cực đại là 10.000mg/l, ở hệ thống của chúng ta hàm lượng thiết kế là 4000mg/l (4kg/m^3), ở giá trị hàm luợng này chúng ta có được sự chênh lệnh giới hạn tương đối lớn, điều này sẽ giúp chúng ta ổn định tốt hệ thống khi mà có sự thay đổi về hàm lượng MLSS trong bể arotank (nồng độ thải của nước thải của nhà máy thường không đồng đều ở những thời gian thải khác nhau). Tỷ lệ F/M là tỷ số biểu hiện mối quan hệ của tải trọng và trạng thái trao đổi của hệ thống, hay chúng còn được hiểu là tỷ số giửa chất dinh dưỡng chính với số lượng vi sinh vật và khi tỷ số này cao sẽ làm giảm tuổi thọ của bùn.

Chỉ số thể tích bùn (SVI) được định nghĩa là thể tích tính bằng ml của một g khô bùn hoạt tính lắng trong 30 phút. Chỉ số này là chỉ số tương quan với chỉ số MLSS. Giá trị điển hình với hệ thống bùn hoạt tính làm việc với nồng độ MLSS từ 2000 ÷ 4000mg/l thì hàm lượng SVI sẽ giao động từ 75 ÷ 160mg/l. Đây cũng là yếu tố cơ bản của quá trình thiết kế cũng như vận hành vì hàm lượng SVI khi lớn hơn 200mg/l thì bùn hoạt tính sẽ có dạng sợi rất khó lắng. Chính vì thế mà khi chọn hàm lượng này chúng tôi đã chọn cho hệ thống một chỉ số an tòan là 120mg/l. Trong thực tế của các hệ thống xử lý nước thải thì tốc độ tăng của nồng độ MLSS là 50mg/l.ngày. Khi hệ thống đi vào hoạt động ổn định thì đây chính là luợng dư cần lấy hằng ngày, điều này

sẽ giúp tuổi thọ của bùn không bị giảm.

Hiệu suất làm sạch nước phụ thuộc vào số lượng và độ tuổi của bùn hoạt tính (thực tế tuổi bùn chính là tuổi sinh lý của quần thể vi sinh vật trong bùn hoạt tính. Bùn hoạt tính còn trẻ sẽ xốp hơn, lượng động vật nguyên sinh sẽ ít hơn, điều đó giúp chúng tiếp xúc với chất bẩn tốt hơn vì thế mà chúng sẽ đạt được với hiệu suất cao hơn). Tuổi thọ của bùn sẽ giảm khi lưu lượng đã xử lý và tốc độ phát triển của bùn hoạt tính cao. Một khi điều này xảy ra thì công việc tái sinh bùn hoạt tính cũng nhanh. Tuy nhiên hiệu suất sẽ phụ thuộc vào những công trình cụ thể.

Bể xử lý sinh học hiếu khí với bùn hoạt tính tuần hoàn và có bổ sung một số chủng vi sinh vật đặc hiệu cho quá trình phân hủy hiếu khí. Không khí được đưa vào tăng cường bằng máy nén khí có công suất lớn qua các hệ thống phân phối khí ở đáy bể, đảm bảo lượng oxi hòa tan trong nước thải luôn lớn hơn 2 mg/l.

Như vậy tại đây sẽ diễn ra quá phân hủy hiếu khí triệt để, sản phẩm của quá trình này chủ yếu sẽ là khí CO_2 và sinh khối vi sinh vật, các sản phẩm chứa nitơ và lưu huỳnh sẽ được các vi sinh vật hiếu khí chuyển thành dạng NO_3^-, SO_4^{2-} và chúng sẽ tiếp tục bị khử nitrat, khử sulfat bởi vi sinh vật. Hiệu quả xử lý trong giai đoạn này (sinh học hiếu khí) có thể đạt 85 đến 95% theo BOD. Thời gian lưu ở bể này là 10 -15 giờ. Sau bể này nước chảy tràn qua bể lắng cuối.

(7). <u>Bể lắng</u>: Sau giai đoạn xử lý sinh học hiếu khí, nước thải được đưa đến thiết bị lắng chủ yếu nhằm chắn giử lượng bùn sinh ra trong các giai đoạn xử lý sinh học. Một lượng bùn lớn lắng ở bể lắng được lấy ra từ đáy bể bằng bơm hút bùn. Một phần bơm hồi lưu về bể Aeroten, phần còn lại đưa về hệ thống xử lý bùn. Thời gian lưu nước ở bể này là 2 -3 giờ. Sau khi lắng nước thải chảy tràn qua bể tiệt trùng.

Bể này chúng tôi thiết kế có độ dốc $45\text{-}60^0$ để thu bùn và thanh gạt thu bùn, nguyên lý hoạt động của thanh này gồm Môtơ kéo thanh gạt quay quanh hồ, khi thanh quay đến đâu thì bơm sẽ hút hết bùn đến đó, nước đi từ trên xuống, để giảm tốc độ dòng chảy chúng tôi có lắp phân phối dạng hình nón có tác dụng tản nước ra, các cặn lơ lững nặng sẽ lắng lại bên dưới và nước sẽ tràn lên trên, chúng tôi dùng máng thu nước để thu nước này. Để tăng tốc độ lắng và hiệu quả của quá trình lắng, tại đây dùng thêm các chất kích thích quá trình lắng.

(8). <u>Bể khử trùng</u>: Cuối cùng là giai đoạn khử trùng ở bể tiếp xúc với clorine. Clorine được bơm định lượng vào nước thải. Bể tiếp xúc có nhiều vách ngăn, tạo đường đi dài và thời gian tiếp xúc chlorine với nước thải khoảng 0,5-1 giờ. Sau khi đã tiệt trùng nước đạt nguồn loại B thải ra ngoài.

(7). <u>Bể chứa bùn:</u> có nhiệm vụ lưu trữ các cặn lắng và giảm độ ẩm của bùn trước khi thải bỏ ra ngoài môi trường. Bùn sinh học dư từ cụm bể sinh học sẽ được tuần hoàn về bể MBBR, bùn sẽ được hút định kỳ rồi mang đi xử lý với tần suất 01 năm/lần hoặc khi đầy.

THIẾT KẾ CÁC BỂ TRONG HỆ THỐNG XỬ LÝ

Bể thu gom

Nhiệm vụ: Tiếp nhận và trung chuyển nước thải đến hệ thống xử lý nước thải.

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước hố thu gom		
	Dài	L	13,6 m
	Rộng	W	2,0 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	1,5 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	1 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	40,8 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	27,2 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	3,3 h

Bể điều hòa

Nhiệm vụ: Điều hòa lưu lượng và nồng độ của nước thải

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể điều hòa (hình thang vuông)		
	Chiều dài đáy lớn	L1	6,591 m
	Chiều dài đáy bé	L2	5,491 m
	Chiều rộng bể	W	3,5 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	120,52 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	110 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	13,2 h

Bể UASB

Nhiệm vụ: Xử lý hàm lượng Photpho và các chất ô nhiễm có trong nước thải

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể UASB (hình thang vuông)		
	Chiều dài đáy lớn	L1	5,428 m
	Chiều dài đáy bé	L2	4,014 m
	Chiều rộng bể	W	2,5 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	67,27 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	61,37 m^3

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
4	Thời gian lưu nước	t	7,37 h

Bể Anoxic: Nhiệm vụ: Xử lý hàm lượng Nitơ và các chất ô nhiễm có trong nước thải

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể Anoxic (hình thang vuông)		
	Chiều dài đáy lớn	L1	3,951 m
	Chiều dài đáy bé	L2	3,166 m
	Chiều rộng bể	W	2,5 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	50,71 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	46,26 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	5,55 h

Bể MBBR: Nhiệm vụ: Xử lý hàm lượng COD, BOD và các chất ô nhiễm.

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể MBBR		
	Chiều dài	L	4,0 m
	Chiều rộng	W	2,5 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	57 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	52 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	6,24 h

Bể Aerotank: Nhiệm vụ: Xử lý hàm lượng COD, BOD và các chất ô nhiễm.

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể Aerotank		
	Chiều dài	L	5,5 m
	Chiều rộng	W	4,0 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	125,4 m^3

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	114,4 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	13,73 h

Bể lắng sinh học: Nhiệm vụ: Tách pha rắn và lỏng

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể lắng sinh học		
	Chiều dài	L	4,0 m
	Chiều rộng	W	4,0 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	91,2 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	83,2 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	9,98 h

Bể khử trùng: Nhiệm vụ: Khử trùng nước thải sau xử lý

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể khử trùng		
	Chiều dài	L	4,0 m
	Chiều rộng	W	0,8 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	18,24 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	16,64 m^3
4	Thời gian lưu nước	t	2,0 h

Bể chứa bùn: Nhiệm vụ: Chứa lượng bùn dư của hệ thống

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
1	Kích thước bể chứa bùn		
	Chiều dài đáy lớn	L1	3,103 m
	Chiều dài đáy bé	L2	2,380 m
	Chiều rộng	W	2,30 m
	Chiều cao xây dựng	H_{xd}	5,7 m
	Chiều cao hữu ích	H_{hi}	5,2 m

STT	Thông số	Ký hiệu	Giá trị
2	Thể tích xây dựng	V_{xd}	35,94 m^3
3	Thể tích hữu ích	V_{hi}	32,79 m^3

Công ty bố trí điểm xả thải tại vị trí dễ kiểm tra, theo dõi, đảm bảo công khai theo quy định.

Bảng 4.20: Trang thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên vật tư, thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số Lượng
I	**Hố Thu Gom (TK00)**			
1	Bơm nước thải chìm Công suất: 2,2kW; 380V; 50Hz Lưu lương: 27 m³/h; Cột áp: 11 m	Taiwan/ tương đương	cái	2
2	Phao mực nước - Dạng : phao quả	Italia	cái	1
II	**Bể điều hòa (TK01)**			
1	Máy tách rác trống quay - Kích thước: LxWxH =600 x 1100 x 1400 mm - Kích thước khe lọc: 1 (mm) - Khổ trống: 600x400mm - Vật liệu: SUS304, dày 2 (mm) - Motor: + Công suất: 0,37 kW + Xuất xứ: China/Taiwan.	Việt nam	bộ	1
2	Bơm nước thải chìm Công suất: 1,5kW; 380V; 50Hz Lưu lương: 20 m³/h; Cột áp: 8m	Taiwan/ tương đương	cái	2
3	Phao mực nước- Dạng : phao quả	Italia	cái	1
4	Đĩa phân phối khí Lưu lượng: 30-100 lkk/phút Đường kính ngoài: 268mm đầu kết nối ống 3/4" Thân, vành đĩa: PP Màng đĩa: EPDM	Germany/ tương đương	bộ	10
III	**Cụm thiết bị tuyển nổi**			
1	Bể phản ứng - Kích thước: D x H = 1.200 x 3.000 mm - Vật liệu: SUS304 dày 2mm	Việt Nam	bộ	1

STT	Tên vật tư, thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số Lượng
2	Motor khuấy bể phản ứng - Công suất motor: 0,75 KW; 380V; 50Hz - Trục cánh khuấy: Ø42, dày 4mm - Khung đỡ motor: Thép CT3	Taiwan/ tương đương	bộ	1
1	Thiết bị tuyển nổi siêu nông (DAF)- Lưu lượng : 10- 15 m^3/h- Kích thước: D x H = 2400 x 1.900 mm (Chiều cao thân: 900 mm, chân: 1.000 mm)- Vật liệu: + Thân: SUS304 dày 2 mm + Đáy: SUS304 dày 3 mm + Đường ray: Thép CT3 dày 8mm + Tăng cứng thân: SUS304 dày 8mm + Tăng cứng đáy: Thép CT3 dày 4mm + Chân: Thép CT3 I150x75 + Gàu múc: SUS304 dày 1,5mm + Ống trung tâm: SUS304 dày 1,5mm + Bánh xe công tác: nhựa PP + Khớp nối mềm: nhựa- Motor gào múc: 0,37kW (3ph/380V/50Hz), Taiwan- Motor trục quay: 0,37kW (3ph/380V/50Hz), Taiwan	Việt Nam	bộ	1
2	Bồn tạo áp: - Kiểu đứng - Kích thước: DxH = 500x 1800m - Vật liệu: SUS304 dày 3 mm - Mặt bích vào/ ra: DN80	Việt Nam	cái	1
3	Bơm tuần hoàn - Công suất: 4 kW; 380V; 50Hz - Lưu lương: 53,5-38 m^3/h; Cột áp: 6-21,6 m	Italia	cái	1
4	Máy nén khí - Nhãn hiệu: Puma - Công suất: 2,2 kW; 380V, 50Hz	Việt Nam	cái	1

STT	Tên vật tư, thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số Lượng
5	Tủ điện điều khiển cụm điều khiển bể DAF: - Bơm tuần hoàn: 2 máy. - Máy nén khí: 1 máy. - Motor gào múc: 1 máy. - Motor quay: 1 máy. - Thiết bị chính (MCB, Contactor, Role nhiệt): LS – Korea. - Đèn báo, nút nhấn: Idec- Châu á. - Vỏ tủ thép sơn tĩnh điện 2 lớp cửa (loại tủ ngoài trời) (Ngọc Thy cung cấp).	Korea/Việt Nam	bộ	1
III	**Bể Anoxic (TK02)**			
1	Thiết bị khuấy chìm: - Công suất: 1,5kW; 380V; 50Hz. - Lưu lượng: 3,2m^3/h.	Taiwan/ tương đương	bộ	2
2	- Khung cố định thiết bị khuấy chìm. - Vật liệu: SUS304.	Việt Nam	bộ	2
IV	**Bể MBBR + Aerotank (TK04 + TK05)**			
1	Giá thể MBBR- Dạng viên xe- Vật liệu: PE	Taiwan/tương đương	m^3	10
2	Rổ chặn giá thể: - Kích thước: 400 x 400 x 250 mm. - Vật liệu SUS304.	Việt nam	cái	2
3	Máy thổi khí: - Motor: 7.5KW/380V. - Lưu lượng: 4,65m^3kk/phút; cột áp: 5m	Taiwan/ tương đương	bộ	2
4	Đĩa phân phối khí: - Lưu lượng: 30-100 lkk/phút. - Đường kính ngoài: 268mm. - Đầu kết nối ống 3/4". - Thân, vành đĩa: PP. - Màng đĩa: EPDM.	Germany/ tương đương	bộ	32

STT	Tên vật tư, thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số Lượng
5	Bơm tuần hoàn: - Công suất: 0,75kW; 380V; 50Hz. - Lưu lương: 10 m^3/h; Cột áp: 8.5m	Taiwan/ tương đương	cái	2
V	**Bể lắng (TK06)**			
1	Motor gạt bùn: - Công suất motor: 0,75 KW; 380V. - Tốc độ gạt: 8-12 vòng/h.	Taiwan/ tương đương	bộ	1
2	Trục và cánh gạt bùn bể lắng Vật liệu: SUS304	Việt Nam	bộ	1
3	Ống hướng dòng D1000xH2000 Vật liệu: SUS304 dày 1,5mm	Việt Nam	bộ	1
4	Tấm răng cưa, tấm chắn bọt, ke đỡ Vật liệu: inox SUS 304	Việt Nam	bộ	1
5	Bơm bùn sinh học: - Nhãn hiệu: Ebara. - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz.	Italia/tương đương	Bộ	2
6	Đồng hồ lưu lượng. Hãng sản xuất: Komax. Chất liệu: thân gang. Kết nối: mặt bích. Hiển thị: mặt số hiển thị trực tiếp 99999. Kích thước: DN80 , 3 Inch , phi 90. Kiểu hoạt động : dẫn động từ. Lưu lượng trung bình Qn: 40m^3/h. Đơn vị hiển thị nhỏ nhất: 1 m^3. Áp lực làm việc: 0,3 - 16 bar. Nhiệt độ làm việc: 0 - 50 độ C.	Korea/tương đương	Cái	1
VI	**Hệ hóa chất**			
1	Bơm định lượng: - Công suất: Q = 155lít/h; H = 10 bar. - Điện áp: 0,25kW-3pha/380V/50Hz- Đầu	Italia/tương đương	cái	4

STT	Tên vật tư, thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số Lượng
	bơm: PP - Màng PTFE.			
2	Bồn chứa hóa chất - Thể tích: 1000l. - Vật liệu: Plactic.	VN/tương đương	cái	4
3	- Khung đỡ bơm định lượng. - Vật liệu: SUS304.	Việt Nam	cái	1
VIII	**Phần điện**			
1	Tủ điện điều khiểnVỏ tủ: Vật liệu: Thép CT3 dày 1,5mm sơn tĩnh điện Linh kiện: Contactor- Aphtomat- Replay nhiệt	Japan - Việt Nam	tủ	1
2	Dây cáp điện động lực	Việt Nam	bộ	1
3	Phụ kiện: Ống luồn: uPVC - Việt Nam. Ke pát đỡ: thép CT3.	Việt Nam	bộ	1
IX	**CHI PHÍ KHÁC**			
1	Đường ống, linh kiện, phụ kiện lắp đặt toàn bộ hệ thống đường ống khí: +Trên cạn ống SUS 304 Gia anh; + Dưới nước ống nhựa uPVC Đệ nhất.	Việt Nam	Toàn bộ	1
2	Đường ống, linh kiện, phụ kiện lắp đặt toàn bộ hệ thống nước uPVC Đệ nhất	Việt Nam	Toàn bộ	1
3	Đường điện, linh kiện, phụ kiện lắp đặt toàn bộ hệ thống	Việt Nam	Toàn bộ	1

Bảng 4.21: Liều lượng hóa chất sử dụng trong ngày

STT	Tên hóa chất	Liều lượng sử dụng/ngày
1	Polymer 0,2%	0,2kg
2	PAC 10%	25kg
3	NaOH 50ppm	5kg
4	Chlorine 70%	0,6kg

***Vị trí thực hiện*:** Hệ thống XLNT dự án.

***Thời gian thực hiện*:** Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

***Hiệu quả đạt được*:** Đạt Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B).

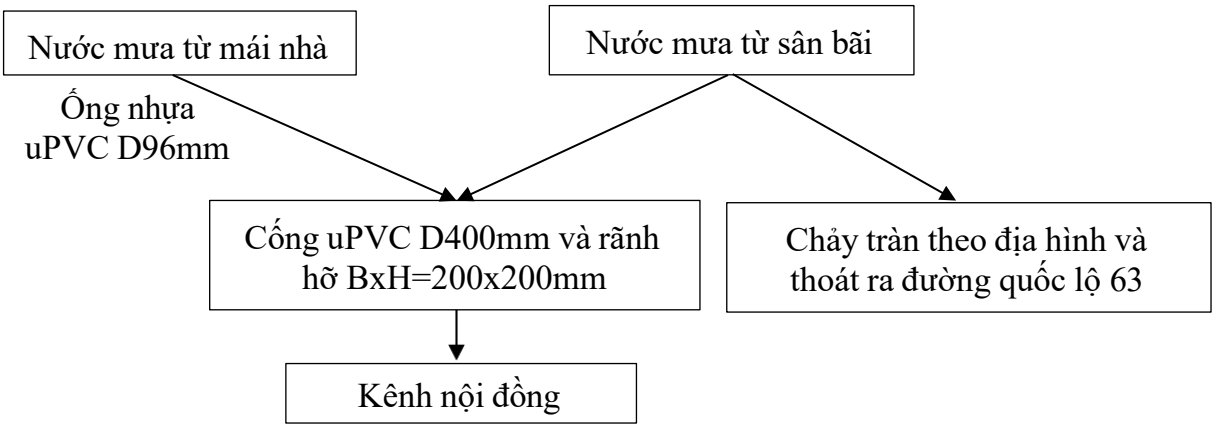
a.4. Hệ thống thu gom, xử lý nước mưa

Nước mưa chảy tràn trong khu vực nhà máy được quy ước là nước sạch, với điều kiện mưa không bị mưa axit, không chứa chất thải hữu cơ,… Chỉ có nước mưa đợt đầu (khoảng 5 phút đầu) là có khả năng nhiễm bẩn do kéo theo các chất thải rắn, bụi, đất cát trên bề mặt sân, bãi trong khu vực nhà máy.

Lượng nước mưa tại nhà máy chủ yếu là chảy tràn trên bề mặt sân bãi, mái nhà sau đó chảy vào hệ thống thoát nước mưa rồi thoát ra kênh nội đồng phía sau nhà máy. Phần còn lại được chảy tràn và thoát về phía quốc lộ 63. Khối lượng đường cống thoát nước mưa của nhà máy như sau:

Bảng 4.22: Tổng hợp đường ống thu gom và thoát nước mưa

STT	Thông số kỹ thuật	Khối lượng	Vật liệu/kích thước
1	Đường ống thu gom và thoát nước mưa	367,05m	Ống nhựa uPVC D400mm, i=0,1, âm dưới đất và các công trình
2	Rãnh thoát nước mưa	21,26m	Rãnh hở BxH = 200x200mm, i=0,1, trát vữa xi măng
3	Hố ga	8 cái	Kết cấu BTCT DxRxH = 500x500x1.000mm
4	Cửa xả nước mưa	02 cái	Ống nhựa uPVC D400mm



Hình 4.5: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa

- Cửa xả nước mưa *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $104^0 30'$, múi chiếu 3^0)*:

+ Cửa xả số 1: tọa độ X: 1093843, Y: 570639;

+ Cửa xả số 2: tọa độ X: 1094003, Y: 570819.

- Bên cạnh đó, để hạn chế tới mức tối đa ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn, công ty thực hiện các biện pháp sau:

+ Tiến hành dọn dẹp vệ sinh, thu gom chất thải thường xuyên, hạn chế nước mưa cuốn trôi chất thải xuống mương gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

+ Các khu vực lưu chứa chất thải sản xuất, chất thải nguy hại được xây dựng kín, có mái che; các thùng đựng rác thải sinh hoạt tập trung cho đơn vị thu gom đến thu gom, xử lý hàng ngày được bố trí có nắp đậy không để nước mưa rơi vào.

+ Các xe chở nguyên liệu, sản phẩm, xe chở chất thải rắn sản xuất được sử dụng là các xe chuyên dùng, không để nước rỉ ra ngoài rơi xuống sân, đường trong quá trình vận chuyển.

+ Đối với khu nhập nguyên liệu sản xuất, chủ dự án sẽ xây dựng gờ chắn bằng BTXM kích thước BxH 200mm x 200mm để ngăn nước thải từ quá trình xuống nguyên liệu chảy tràn vào hệ thống thu gom nước mưa.

+ Không để dầu nhớt, hóa chất rơi vãi trong khu vực sản xuất, sân bãi của nhà máy.

+ Hệ thống đường cống thu gom nước mưa chảy tràn được bố trí hố ga để lắng các tạp chất, đất cát trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận. Hố ga sẽ được công ty định kỳ nạo vét.

***Vị trí thực hiện*:** Khuôn viên dự án.

***Thời gian thực hiện*:** Trong suốt thời gian hoạt động.

***Hiệu quả đạt được*:** Đảm bảo thu gom, xử lý theo đúng quy định, không gây sạt lở, cuốn trôi cặn lắng và các chất ô nhiễm ra môi trường xung quanh.

b. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

b.1. Giảm thiểu mùi hôi tanh trong quá trình làm việc

Khi hoạt động mùi hôi tanh ở khu vực nhà máy xuất phát từ bản thân nguyên liệu thủy sản (cá, mực, tôm, ghẹ) nên không thể tránh khỏi. Để giảm thiểu ảnh hưởng của mùi hôi tanh đến công nhân và môi trường xung quanh, công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện các biện pháp thông thoáng nhà xưởng, bố trí các nóc gió ở đỉnh mái và các lỗ thông gió trên mái nhà xưởng để tạo sự thông thoáng, hạn chế mùi bên trong.

- Sau mỗi giờ làm việc của một ca sản xuất nhân viên thường xuyên vệ sinh sàn nhà, bàn sơ chế, dụng cụ, hệ thống mương thoát nước thải trong nhà xưởng sạch sẽ,... Tại các hố thu gom nước thải, kho lưu chứa phế phẩm, các thùng chứa rác thải sinh hoạt thường xuyên được phun chế phẩm vi sinh khử mùi với liều lượng 01 lít pha với 50 - 100 lít nước sạch có thể phun ướt đều các khu vực phát sinh mùi; mỗi ngày sử dụng 03 lít chế phẩm sinh học UV-EM PLUS hoặc các chế phẩm có đặc tính tương tự pha với 150 - 300 lít nước sạch với liều dùng phù hợp với nhu cầu của dự án, công nhân thực hiện phun chế phẩm vi sinh bằng bình phun di động vào cuối mỗi ca làm việc để hạn chế tối đa mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường, sức khoẻ của công nhân và người dân xung quanh khu vực dự án.

- Thường xuyên vệ sinh sàn nhà, bàn chế biến, dụng cụ sử dụng,... sau mỗi ca làm việc.

- Thu gom, xử lý chất thải rắn triệt để, không để tồn đọng lâu dẫn đến quá trình phân hủy gây mùi hôi thối.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như: quần áo, giày ủng, nón, khẩu trang, bao tay,... Các dụng cụ bảo hộ này sẽ được giặt sạch sau khi kết thúc ca làm.

- Nơi tập kết chất thải rắn được bố trí kín, cách ly tốt với môi trường bên ngoài. Chất thải rắn sản xuất sẽ được công ty bán cho đơn vị thu mua hàng ngày.

b.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí từ các phương tiện vận chuyển

Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển của CNV và các xe tải lưu thông ra vào khu vực nhà máy. Nồng độ các chất ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển khá thấp do các phương tiện vận chuyển không lưu thông liên tục, không thường xuyên. Tuy nhiên, nhà máy áp dụng các biện pháp sau để hạn chế ô nhiễm không khí từ các phương tiện vận chuyển:

- Sử dụng các loại nhiên liệu có chứa hàm lượng S thấp như dầu DO 0,05%.

- Yêu cầu CNV định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển để đảm bảo hoạt động trong tình trạng tốt hạn chế phát sinh bụi và khí thải.

- Xây dựng kế hoạch vận chuyển hợp lý, hạn chế việc tập trung các phương tiện với số lượng lớn cùng hoạt động để giảm thiểu nồng độ khí gây ô nhiễm và bụi.

- Tắt các phương tiện vận chuyển khi vào vị trí làm việc trong khuôn viên nhà máy, không để động cơ chạy không tải trong quá trình chờ thao tác;

- Bố trí nhà xe của công nhân cập nhà xưởng, gần cổng ra vào để hạn chế quá trình lưu thông gây ồn và ô nhiễm không khí.

- Thường xuyên tưới nước trên sân, đường vào những ngày nắng nóng với tần suất 02 lần/ngày vào các buổi trưa và chiều để hạn chế bụi phát sinh.

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khu vực nhà máy. Cây xanh được trồng xen kẽ xung quanh hàng rào nhà máy, hành lang và khu vực hệ thống xử lý nước thải.

b.3. Giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải

Để giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải và từ trạm xử lý nước thải, Công ty thực hiện các biện pháp sau đây:

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung được xây dựng ở phía Tây Nam cuối khu nhà xưởng theo dạng nửa chìm nửa nổi, cách xa nhà ăn công nhân,… để đảm bảo mỹ quan và hạn chế ảnh hưởng đến các khu vực này.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải và kiểm tra, bảo dưỡng hoạt động của các máy móc thiết bị phục vụ hệ thống thường xuyên, tiến hành sửa chữa ngay khi phát hiện sự cố, tránh gây tồn đọng nước thải gây mùi.

- Do khu vực trạm xử lý nước thải (XLNT) của Nhà máy không đáp ứng khoảng cách an toàn về môi trường 100m đối với nhà dân lân cận theo quy định tại QCVN 01:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người, Công ty đã triển khai đồng bộ các biện pháp kỹ thuật nhằm kiểm soát và giảm thiểu tối đa mùi hôi phát sinh trong quá trình vận hành trạm XLNT, cụ thể như sau:

+ Tại các bể xử lý hở, Công ty lắp đặt hệ thống phun chế phẩm vi sinh khử mùi tự động gồm 40 béc phun. Chế phẩm sinh học UV-EM PLUS hoặc các chế phẩm có tính năng tương đương được sử dụng với định mức 03 lít/ngày, pha với 150 - 300 lít nước sạch (tương đương tỷ lệ 01 lít chế phẩm pha với 50 - 100 lít nước). Dung dịch được pha sẵn trong bồn chứa và phân phối đến các béc phun bằng máy bơm tự động có hẹn giờ, thời gian phun cách nhau 60 phút, kéo dài 15 phút/1 lần phun, góp phần kiểm soát mùi hôi, hạn chế phát tán khí gây mùi ra môi trường, giảm thiểu ảnh hưởng

đến người lao động và khu dân cư lân cận.

+ Đối với các hố thu gom nước thải, công nhân thực hiện phun chế phẩm vi sinh bằng bình phun di động vào cuối mỗi ca làm việc với liều lượng tương tự như tại các bể xử lý, nhằm hạn chế quá trình phân hủy yếm khí và giảm phát sinh mùi hôi tại nguồn.

+ Bên cạnh đó, Công ty bố trí lưới chắn bọt tại các công trình xử lý nước thải để ngăn bọt phát sinh trong quá trình sục khí và xử lý sinh học phát tán ra môi trường xung quanh, qua đó góp phần giảm thiểu ảnh hưởng đến mỹ quan, môi trường và các hộ dân lân cận.

+ Với việc áp dụng đồng thời các biện pháp kiểm soát nêu trên, mùi hôi phát sinh từ trạm xử lý nước thải được hạn chế ngay tại nguồn, góp phần giảm thiểu tác động đến môi trường không khí và sức khỏe cộng đồng trong khu vực xung quanh nhà máy.



Hình 4.6: Hệ thống lưới chặn và béc phun tại trạm xử lý nước thải

- Định kỳ hợp đồng thu hút bùn trong bể tự hoại, bể chứa bùn đi xử lý;

- Trồng và thường xuyên chăm sóc cây xanh xung quanh khu vực nhà máy, đặc biệt là xung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung.

b.4. Khống chế ô nhiễm nhiệt, điều hòa vi khí hậu

Do mật độ công nhân làm việc trong nhà máy cao và nhà xưởng tương đối kín cho nên vấn đề thông thoáng nhà xưởng là rất cần thiết. Công ty đã trang bị hệ thống điều hòa nhiệt độ, hệ thống thông gió, đồng thời bố trí hợp lý khu vực giàn lạnh, kho lạnh. Bên cạnh đó, nhà máy thực hiện các biện pháp như:

- Thiết kế nhà xưởng cao, tạo điều kiện thông gió theo yêu cầu vệ sinh công nghiệp, trang bị hệ thống quạt hút gió trên mái nhà để tăng cường lưu thông không khí trong nhà xưởng, giảm nhiệt độ môi trường làm việc cho công nhân.

- Đối với khu vực văn phòng, quản lý được bố trí riêng và lắp đặt máy điều hòa không khí, đồng thời tiến hành trồng cây xanh, cây cảnh bao quanh các nhà xưởng, văn phòng,... để tạo bóng mát, mỹ quan, góp phần điều hòa vi khí hậu.

- Đối với công nhân làm việc trong kho cấp đông, phòng lạnh thường xuyên được trang bị đồ bảo hộ lao động theo đúng tiêu chuẩn của ngành như: Ủng, nón trùm đầu, áo chống lạnh chuyên dùng, bao tay,...

- Đối với lượng hóa chất chlorine sử dụng, nhà máy bố trí cán bộ kỹ thuật pha và thường xuyên kiểm tra hàm lượng chlorine có trong nước nhúng ủng, rửa tay công nhân, khử trùng trang thiết bị và nhà xưởng,... theo đúng nồng độ quy định.



Hình 4.7: Cây xanh được bố trí xung quanh khu vực văn phòng, khu xử lý nước cấp

c. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

c.1. Phương tiện, thiết bị thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động trong nhà máy, rác văn phòng của cán bộ công nhân viên có thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học và các loại bao bì (giấy, chất dẻo, thủy tinh). Lượng chất thải rắn sinh hoạt khi nhà

máy hoạt động tối đa công suất với 174 công nhân phát sinh khoảng 139,2kg/ngày (Theo quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Định mức phát sinh rác thải sinh hoạt khoảng 0,8kg/người.ngày). Công ty sẽ chủ động tổ chức, hướng dẫn công nhân phân loại rác thải trong suốt quá trình hoạt động tại dự án theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 3 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Quyết định số 05/2024/QĐ-UBND ngày 07/02/2024 của UBND tỉnh Kiên Giang về quy định việc quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Kiên Giang, trước khi mang rác ra các thùng rác đã được bố trí để đơn vị có chức năng thu gom, xử lý với phương án như sau:

- Phương pháp thu gom: CTR sẽ được phân loại tại nguồn theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 3 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Quyết định số 05/2024/QĐ-UBND ngày 07/02/2024 của UBND tỉnh Kiên Giang về quy định việc quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Kiên Giang. Chất thải rắn sinh hoạt có 03 loại: CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế; Chất thải thực phẩm và CTR sinh hoạt khác. Trong đó: CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế như: vỏ chai nhựa, kim loại, giấy,... Chất thải thực phẩm như: rau, vỏ hoa quả và các thức ăn thừa thải ra từ hoạt động của dự án và các loại CTR sinh hoạt khác bao gồm: chất thải rắn nguy hại, chất thải rắn cồng kềnh: cành cây, tủ bàn, vật dụng thải bỏ từ nhà máy,... và chất thải rắn sinh hoạt còn lại.

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và chứa trong các thùng chứa có nắp đậy kín và dán nhãn đối với từng loại chất thải. Cuối mỗi ngày, chất thải từ các phân xưởng, khu vực, văn phòng, nhà vệ sinh,... tập trung về một nơi quy định.

- Phương pháp xử lý:

+ Đối với chất thải hữu cơ, chủ dự án sẽ thu gom và bố trí thùng chứa với khối lượng và vị trí như sau:

++ Trong từng tầng, khu chức năng và dọc lối đi nội bộ trong dự án đều trang bị các thùng rác có nắp đậy với thể tích 20L kết cấu nhựa composite để thu gom rác và phân loại tại nguồn được dán nhãn phân biệt các loại rác. Với tổng số lượng là 36 thùng;

++ 30 thùng có nắp đậy dung dích 20L đặt tại các nhà vệ sinh tại nhà xưởng, nhà nghỉ công nhân và văn phòng;

++ 15 thùng phuy nhựa, thùng composite có nắp đậy dung dích 120L dọc sân bãi và khu vực chức năng của dự án;

++ 03 thùng 200L ngoài cổng công ty để tập hợp rác lại cuối ngày thu gom.

++ Hằng ngày, lượng rác thải sinh hoạt được nhân viên vệ sinh thu gom ra điểm tập kết ngoài cổng dự giáp đường quốc lộ 63 và được giao cho Đội Kiểm tra trật tự đô thị huyện Châu Thành thu gom, xử lý rác thải, tần suất 01 lần mỗi ngày từ 18 – 21h bằng xe chuyên dụng *(đính kèm hợp đồng tại phụ lục báo cáo)*.

+ Đối với chất thải rắn cồng kềnh chủ yếu là cành cây, bàn gỗ, tủ,… sẽ được chủ dự án phân loại: đối với chất liệu bằng gỗ sẽ được chủ dự án tập kết tại kho phế liệu và được giao cho Đội Kiểm tra trật tự đô thị huyện Châu Thành thu gom, xử lý; phần còn lại có thể tái chế, tái sử dụng sẽ được thu gom và bán phế liệu.

+ Các thành phần chất thải có thể tái sinh, tái sử dụng như lon kim loại, chai nhựa,... sẽ được thu gom vào kho chứa với diện tích 12 m^2 được xây dựng kín bằng

vách tường, trần BTCT và định kỳ bán cho các cơ sở thu mua phế liệu *(đính kèm hợp đồng tại phụ lục báo cáo).*

+ Đối với chất thải nguy hại trong chất thải sinh hoạt sẽ được thu gom và lưu chứa trong kho chứa được xây dựng với diện tích 6m^2 (DxRxH = 3,0m x 2,0m x 2,5m) bố trí gần phòng máy của dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định *(đính kèm hợp đồng tại phụ lục báo cáo).*

***Vị trí thực hiện*:** Khuôn viên dự án.

***Thời gian thực hiện*:** Trong suốt thời gian hoạt động.

***Hiệu quả đạt được*:** Đảm bảo thu gom, xử lý theo đúng quy định, không phát sinh vào môi trường gây ô nhiễm.




Hình 4.8: Các thùng rác nhựa có nắp đậy được công ty bố trí với dung tích 120L

c.2. Phương tiện, thiết bị thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn sản xuất

- Chất thải rắn đặc thù của ngành chế biến thủy sản là phần dư thừa phát sinh từ công đoạn sơ chế và chế biến nguyên liệu. Đối với loại hình chế biến thủy sản thì rác thải sản xuất chủ yếu là phụ phẩm như: Đầu, xương cá, da, mai mực các phần nội tạng, vảy, vây, mỡ, mai ghẹ, đầu, vỏ tôm,... Tuy nhiên đây là nguồn thải có tiềm năng tận dụng cao để dùng sản xuất thức ăn chăn nuôi.

- Các phế phẩm trong quá trình chế biến được thu gom bằng các dụng cụ chuyên dùng cho vào bao nylon tại nơi phát sinh đặt trong 20 thùng chứa kết cấu nhựa composite dung tích 120L có nắp đậy tại các phòng sơ chế, chế biến và được lưu chứa trong kho phế phẩm có diện tích 24,4m^2, được xây dựng kín bằng vách tường, trần BTCT.

- Phần rác thải này được công ty bán cho các cơ sở chế biến thức ăn chăn nuôi và được thu gom hàng ngày vào cuối ngày làm việc. Các xe vận chuyển loại phế phẩm này là các xe chuyên dụng, di chuyển trực tiếp vào kho lưu chứa phế phẩm để thu gom và vệ sinh sạch sẽ trước khi vận chuyển ra ngoài Công ty, nước thải được thu gom theo hệ thống thu gom nước thải của nhà máy, không làm phát tán mùi hôi và rơi vãi nước trên đường vận chuyển *(đính kèm hợp đồng tại phụ lục báo cáo).*

- Các loại rác có thể tái chế như: Thùng carton, bao bì hư, giày ủng, đồ nhựa bể, thiết bị cơ khí,... được thu gom và lưu trữ trong kho chứa được bố trí ở phân xưởng với diện tích 12 m^2 và định kỳ bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải, hố ga,... được công ty thuê đơn vị chuyên môn nạo vét, đem đi xử lý định kỳ với tần suất 01năm/lần hoặc khi đầy.

- Bùn từ các hầm tự hoại được công ty thuê đơn vị chuyên môn nạo vét, đem đi xử lý định kỳ với tần suất 03năm/lần hoặc khi đầy.

***Vị trí thực hiện*:** Khuôn viên dự án.

***Thời gian thực hiện*:** Trong suốt thời gian hoạt động.

***Hiệu quả đạt được*:** Đảm bảo thu gom, xử lý theo đúng quy định, không phát sinh vào môi trường gây ô nhiễm.



Hình 4.9: Phòng chứa phế liệu (phế phẩm sản xuất)

c.3. Chất thải nguy hại

Các loại chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà máy bao gồm bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt, pin thải,… được thu gom, lưu trữ trong kho chứa chất thải nguy hại được xây dựng ở phân xưởng với diện tích 6 m^2 có cửa khóa kín. Chất thải được lưu giữ trong các thùng chứa có nắp đậy kín, dãn mã CTNH.

- Chủ dự án xây dựng kho lưu chứa CTNH cho dự án diện tích 6m^2, bố trí gần phòng máy. Diện tích và quy cách xây dựng của kho phải tuân thủ các quy định về kho chứa chất thải nguy hại được quy định tại Điều 35, Điều 36, Mục 4 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 1 năm 2022, cụ thể như sau:

+ Diện tích kho chứa CTNH xây dựng diện tích 6m^2, chiều cao 2,5m, chiều cao lưu chứa là 1m.

+ Có cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt; mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Có sàn bảo đảm kín khít, không rạn nứt, bằng vật liệu chống thấm, chịu ăn mòn, không có khả năng phản ứng hóa học với CTNH; sàn có đủ độ bền chịu được tải trọng của lượng CTNH cao nhất theo tính toán; tường và vách ngăn bằng vật liệu không cháy.

+ Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH bằng vật liệu không cháy.



Hình 4.10: Kho chứa chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại tại dự án sẽ hợp đồng với đơn vị chuyên trách đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định, tần suất 02 lần/năm. Trong trường hợp lượng CTNH phát sinh ít hoặc điều kiện thu gom khó khăn do đơn vị thu gom ở xa, tốn kém thì việc lưu chứa CTNH tại dự án cũng không được vượt quá 6 tháng.

- Chủ dự án sẽ bố trí đầy đủ các thùng chứa CTNH (06 thùng 100L) để thực hiện thu gom và lưu chứa CTNH theo quy định.

- Thùng đựng chất thải phải tuân theo hệ thống màu quy định và sử dụng đúng mục đích: Thùng chứa CTR nguy hại phải có màu đen, được làm bằng nhựa có tỷ trọng cao làm bằng nhựa PE hoặc PP, không dùng nhựa PVC; thành dày và cứng hoặc làm bằng kim loại có nắp đậy mở bằng đạp chân; bên ngoài thùng phải có vạch báo hiệu ở mức 3/4 thùng. Thùng thu gom tập kết rác có dung tích từ trên 50 lít trở lên cần có bánh xe đẩy.

- Không để lẫn với chất thải không nguy hại (kể cả chất thải rắn, lỏng), sử dụng thiết bị thấm hút chất thải nguy hại dạng lỏng và cách ly với các chất thải khác.

- Đồng thời, Công ty sẽ bố trí các thiết bị PCCC như 01 xẻng, 01 phuy cát, 02 bình chữa cháy dạng bột ABC đảm bảo công tác phòng chống cháy nổ tại khu vực kho CTNH.

- Công ty đã hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại tại địa phương hoặc khu vực lân cận để thực hiện xử lý chất thải và thực hiện khai báo khối lượng, loại chất thải nguy hại phát sinh trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 1 năm 2022 *(đính kèm hợp đồng tại phụ lục báo cáo).*

***Vị trí thực hiện*:** Khuôn viên dự án.

***Thời gian thực hiện*:** Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

***Hiệu quả đạt được*:** Đảm bảo thu gom, xử lý CTR nguy hại theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, không phát sinh vào môi trường gây ô nhiễm.

B. NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG KHÔNG LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT THẢI

a. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

- Hiện đại hoá máy móc thiết bị để giảm tiếng ồn, độ rung ngay tại nguồn phát sinh.

- Các môtơ quạt hút, quạt thổi,… phải lắp đệm cao su chống ồn và rung khi hoạt động;

- Có chế độ bảo trì định kỳ 03 tháng/lần như: bôi trơn, sửa chữa hoặc thay thế các thiết bị hư hỏng đảm bảo an toàn cho công nhân viên trong quá trình hoạt động;

- Máy móc thiết bị phải thường xuyên duy tu bảo dưỡng đều đặn, đồng thời lắp các thiết bị giảm tiếng ồn.

- Trang bị cho công nhân viên dự án các thiết bị bảo hộ thích hợp trong quá trình làm việc tại dự án ở những nơi có độ ồn cao;

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khu vực nhà máy thường xuyên để hạn chế tiếng ồn, điều hòa vi khí hậu.

- Giảm thiểu tiếng ồn cho hệ thống XLNT

- Khi hệ thống XLNT đi vào hoạt động, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các thiết bị như máy thổi khí, bơm hút nước thải. Các thiết bị này được lựa chọn phù hợp và lắp đặt gọn trong nhà điều hành. Nhà điều hành được thiết kế kín, có cửa ra vào, hơn nữa hệ thống được xây âm nên cũng hạn chế tối đa tiếng ồn;

- Sử dụng hệ thống bơm nhúng chìm đối với cả bơm nước thải và nước cấp.

- Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm theo định kỳ như hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng hay thay thế kịp thời các máy bơm khi đã xuống cấp;

- Không hoạt động quá công suất thiết kế.

***Vị trí thực hiện*:** Khuôn viên dự án.

***Thời gian thực hiện*:** Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

***Hiệu quả đạt được*:** Đảm bảo giảm thiểu tối đa tác động từ tiếng ồn, độ rung đến con người theo đúng quy định QCVN 24:2016/BYT và QCVN 27:2016/BYT.

C. BIỆN PHÁP QUẢN LÝ, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ RỦI RO, SỰ CỐ CỦA DỰ ÁN TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH

a. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy, nổ

- Xây dựng phương án PCCC theo đúng quy định của pháp luật;

- Lắp đặt hệ thống chống sét đảm bảo an toàn cho nhà máy;

- Lắp đặt hệ thống báo cháy (Tủ trung tâm báo cháy, đầu báo khói, nút nhấn khẩn, đèn chiếu sáng sự cố, đèn Exit...) và hệ thống chữa cháy (Máy bơm, đường ống, lăng, cuộn, vòi,...);

- Trang bị đầy đủ bảng nội quy an toàn PCCC, tiêu lệnh chữa cháy, bình chữa

cháy, hệ thống báo cháy tự động. Các phương tiện chữa cháy phải luôn trong trạng thái sẵn sàng hoạt động và được đặt ở những nơi dễ thấy;

- Bố trí máy bơm, ống dẫn nước, vòi phun để sử dụng cho công tác chữa cháy khi xảy ra sự cố cháy nổ;

- Hệ thống điện sử dụng cho nhà máy được tính toán đường dẫn và phụ tải để chọn loại dây dẫn điện phù hợp, hạn chế quá tải gây cháy nổ;

- 100% công nhân viên phải học tập nội quy an toàn PCCC và các thao tác căn bản về chữa cháy, an toàn về độc hại và vệ sinh môi trường;

- Hàng năm có kế hoạch tổ chức tập huấn PCCC cho công nhân tại hiện trường;

- Lập nội quy ra vào nhà máy, quy tắc an toàn lao động khu vực sản xuất;

- Xây dựng kế hoạch và tổ chức diễn tập định kỳ công tác PCCC cho công nhân;

- Xây dựng quy trình vận hành và đánh giá rủi ro cho công tác vận hành;

- Các loại nguyên nhiên liệu dễ cháy, nổ được lưu trữ trong các kho riêng, cách biệt, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện;

- Bố trí mặt bằng nhà máy phù hợp với yêu cầu PCCC. Giữa các nhà xưởng, kho chứa có đường lưu thông và khoảng trống đủ rộng để thực hiện các thao tác PCCC dễ dàng. Phòng thiết bị được bố trí 2 lối ra, trong đó có 1 lối thông thẳng ra ngoài sân. Cửa phòng máy nén và thiết bị phải được mở về phía thoát.



Hình 4.11: Hệ thống đường ống PCCC được lắp đặt tại dự án



Hình 4.12: Các bình chữa cháy đều được bố trí ở các khu vực sản xuất, văn phòng

b. Phòng ngừa, giảm thiểu tai nạn giao thông

Hoạt động của Nhà máy sẽ làm gia tăng mật độ giao thông do các phương tiện vận chuyển phục vụ sản xuất, phương tiện đi lại của công nhân. Việc tập trung các

phương tiện giao thông tại khu vực bến bãi dự án cũng làm tăng tần suất tai nạn giao thông, làm tăng nguy cơ gây mất trật tự và dễ làm phát sinh mâu thuẫn với các Nhà máy tại khu Cảng cá. Ngoài ra, công ty cũng quy định tốc độ di chuyển của xe gắn máy và xe tải trong khuôn viên <10 km/h. Song song đó, thường xuyên vệ sinh các cống rãnh vào mùa mưa để tránh trơn trượt gây ra các sự cố đáng tiếc.

c. Sự cố hệ thống xử lý nước thải

*** Biện pháp phòng ngừa**

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp đảm bảo vận hành hệ thống và phòng chống sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường, cụ thể như sau:

- Công suất hệ thống xử lý nước thải được tính toán khi nhà máy hoạt động 100% công suất, lượng nước thải được tính dựa vào số lượng phát sinh lớn nhất nhân với hệ số an toàn k=1,3.

- Tuân thủ theo quy định tại khoản 24, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 về:

+ Lắp đặt công tơ điện độc lập, đồng hồ đo lưu lượng đầu ra, nhật ký vận hành hệ thống xử lý viết bằng tiếng Việt (trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành chính thức) và lưu giữ tối thiểu 02 năm;

+ Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống XLNT và từng công trình đơn vị. Trong đó ngoài các số liệu về mặt kỹ thuật, còn chỉ rõ lưu lượng thực tế và lưu lượng thiết kế của các công trình.

- Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống XLNT để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý.

- Khi lắp đặt hệ thống luôn đảm bảo các nguyên tắc kỹ thuật và có sự giám sát trong thi công xây dựng cũng như quá trình vận hành thử nghiệm và nghiệm thu công trình.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống dẫn nước.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống, thường xuyên kiểm tra các máy móc, thiết bị đang hoạt động; thay thế sửa kịp thời máy móc hư hỏng; có thiết bị, máy móc dự phòng; công nhân vận hành có trình độ chuyên môn theo yêu cầu và được huấn luyện kỹ thuật đầy đủ.

- Khi có sự cố xảy ra thì nhanh chóng tìm ra nguyên nhân để có biện pháp khắc phục, tránh tình trạng để nước thải chảy tràn trên mặt đất.

- Nếu sự cố hư hỏng cần thời gian dài để khắc phục, nhà máy sẽ tiến hành giảm công suất hoạt động hoặc tạm thời ngưng hoạt động chế biến trong thời gian khắc phục. Nguyên liệu nhập về sẽ được lưu trữ, bảo quản đến khi khắc phục xong sự cố sẽ tiếp tục hoạt động bình thường.

- Nhà máy đã xây dựng 01 bể thu gom dung tích 27,2 m^3 cùng với dung tích chứa của bể điều hòa là 110 m^3 để lưu chứa nước thải phát sinh trong thời gian hệ thống xử lý gặp sự cố để tiến hành khắc phục, sửa chữa.

*** Biện pháp khắc phục, xử lý**

- Phát hiện sự cố:

Khi thấy hệ thống có dấu hiệu bất thường thông qua các thiết bị đèn báo, hoặc thông qua trực giác, thính giác và cảm nhận của người vận hành,… Người vận hành phải thường xuyên kiểm tra hệ thống để phát hiện kịp thời để xử lý nhằm tránh ảnh hưởng đến chất lượng nước sau xử lý và ảnh hưởng đến các thiết bị khác.

- Giải quyết sự cố:

Quan trọng nhất đối với người vận hành là khi xảy ra sự cố và phải nhận diện được nguyên nhân xảy ra sự cố rồi từ đó mới có biện pháp khắc phục tốt nhất.

Các sự cố xảy ra có thể là những sự cố về cơ, điện, lý, hóa, sinh. Các sự cố về máy móc thiết bị thường là các sự cố về cơ điện, còn các sự cố về công nghệ xử lý thường là các sự cố về các quá trình lý, hóa, sinh.

Sau đây là các sự cố thường gặp và biện pháp khắc phục chúng:

Bảng 4.23: Các sự cố thường gặp và cách khắc phục

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
Máy bơm, máy khuấy trộn, máy thổi khí	Phát ra tiếng ồn và độ rung bất thường	Bạc đạn của các chi tiết chuyển động bị vỡ	Thay bạc đạn mới
		Khô dầu các bạc đạn của các chi tiết chuyển động	Châm thêm dầu mỡ bôi trơn
		Tắc bơm, đường ống…	Vệ sinh
		Chi tiết chuyển động chạm vỏ	Cân chỉnh lại
		Lỏng bulông neo	Siết chặt bulông
		Vật lạ lọt vào	Kiểm tra và loại bỏ
	Nóng quá mức	Bạc đạn của các thiết bị chuyển động bị vỡ	Thay bạc đạn mới
		Khô dầu các bạc đạn của các chi tiết chuyển động	Châm thêm dầu mỡ bôi trơn
		Chi tiết chuyển động chạm vỏ	Cân chỉnh lại
		Lỏng các đầu cáp nối dây điện	Kiểm tra nối lại dây
		Quá tải động cơ	Giảm tải cho động cơ
		Thông gió, giải nhiệt động cơ không tốt	Kiểm tra, vệ sinh thiết bị
		Do chuyển động của khí, chất lỏng hoặc nhiệt phản ứng, va đập thủy lực	

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
	Rò rỉ	Hỏng gioăng (gon) làm kính	Thay gioăng mới
		Các mối hàn không kín	Kiểm tra và sửa chữa
		Các mối nối bulong không chặt	Siết chặt
		Ăn mòn/mài mòn	Thay bằng vật liệu khác
	Bơm chạy nhưng không lên nước	Bơm bị hụt nước	Châm nước vào cho chạy lại
		Bơm nghẹt rác	Mở bơm kiểm tra vệ sinh
	Bơm không chạy	Bơm bị cháy	Kiểm tra sửa chữa
		Nguồn điện không có	Kiểm tra lại nguồn điện
	Motor quay nhưng không chạy	Motor bị kẹt/hỏng	Kiểm tra và sửa chữa
		Do phần điện hư hỏng hoặc không CB, hỏng khởi động từ, rơle nhiệt, cháy cầu chì	Kiểm tra và sửa chữa
		Rơle nhiệt nhảy	Reset lại
		Tín hiệu đầu vào như phao, công tắc áp lực, đầu dò hoặc bộ PLC,…	Kiểm tra và sửa chữa
	Lưu lượng quá thấp hoặc quá cao	Áp lực thấp hoặc cao	Hạ hoặc tăng áp lực
		Do tắc hoặc đóng mở val không hợp lý	Kiểm tra và khắc phục
Bơm định lượng	Bơm định lượng không lên nước	Hết hoá chất	Pha thêm hoá chất
		Bơm bị hụt nước hoặc chỉnh mức quá thấp hoặc áp quá cao	Chỉnh bơm ở mức thường chạy, mở đầu đẩy của bơm cho chạy không tải cho đến lúc bơm lên nước.
Bể thu gom	Có nồng độ và thành phần thay đổi quá lớn	Các quá trình sản xuất khác nhau	Tăng thể tích bể thu gom, pha thêm nước sạch vào.
	Nước tràn ra ngoài	Bơm thu gom không chạy hoặc chạy yếu	Kiểm tra bơm có bị nghẹt rác, có bị cháy hay không, phao không hoạt động
Bể điều hòa	Nước tràn ra ngoài	Bơm điều hòa không chạy hoặc chạy yếu	Kiểm tra lại bơm, phao mực nước
Bể phản	Quá trình	Hết hoá chất	Pha hoá chất

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
ứng	phản ứng không hiệu quả	Bơm định lượng không chạy, hoặc không lên nước	Kiểm tra lại nguồn điện, kiểm tra lại bơm và phao điện
		Hoá chất quá thiếu hoặc quá thừa	Kiểm tra lại liều lượng hoá chất dùng
		Bùn quá nhiều	Xả bùn đáy về bể chứa bùn
Bể phản ứng – cụm tuyển nổi	Tuyển nổi không tốt, bùn theo dòng nước đi qua bể kỵ khí nhiều	Bồn tạo áp không đủ áp lực do bơm áp không chạy hoặc bị nghẹt rác	Nếu bơm không chạy kiểm tra lại nguồn điện, phao hoá chất, bơm điều hoà có chạy không và kiểm tra bơm tạo áp còn hoạt động được không
			Nếu bơm tạo áp chạy mà áp thấp thì mở bơm ra vệ sinh cánh quạt hút nước
			Do bơm áp không đủ áp lực nên lượng khí quá nhiều, kiểm tra lại bơm tạo áp
		Khí cung cấp quá dư	Do máy nén khí không chạy hoặc trong bồn chứa khí của máy nén và trong đường ống dẫn khí có nước. Kiểm tra lại máy nén và vệ sinh máy nén cũng như đường ống dẫn khí
		Khí không đủ	Kiểm tra lại nguồn điện và nguồn cấp khí
			Kiểm tra lại quá trình phản ứng
			Kiểm tra lại bơm tạo áp
	Tuyển nổi không tốt, nước đi vào bể kỵ khí đục không có bùn.	Van xả bùn đáy không hoạt động	
		Quá trình phản ứng không tốt	
		Bơm tạo áp không chạy	
Bể thiếu khí	Bùn không đảo trộn	Do máy khuấy chìm không hoạt động	Kiểm tra lại máy khuấy, nguồn điện

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
		Máy khuấy chạy yếu	Bị vướng rác, vệ sinh máy
Bể Aerotank	Bùn màu đen	Vi sinh yếu Vi sinh chết (do cúp điện không cung cấp oxi cho bể) Thiếu khí	Ngừng hệ thống cho sục khí Nuôi lại vi sinh Tăng cường sục khí
	Tạo bọt	Vi sinh bị yếu Quá tải hệ thống Do vi khuẩn dạng sợi Dầu mỡ vào bể nhiều do bể tuyển nổi chưa tốt. Nồng độ nước thải đầu vào không ổn định	Ngưng chạy hệ thống nuôi vi sinh Khống chế lưu lượng đầu vào Kiểm tra lại đầu vào bể và khắc phục Tăng hàm lượng hóa chất Cho chạy hệ thống bình thường và theo dõi
	Hàm lượng bùn trong bể ít	Bùn thải bỏ nhiều và ít hoàn lưu bùn	Tăng cường hoàn lưu bùn về bể
	Bùn nhiều	Do không thải bỏ bùn	Cần xả bỏ bùn để bùn trong bể hiếu khí còn khoảng 30-40% (để lắng trong 5 phút)
	Vi sinh chết (bùn màu đen, có mùi hôi)	Độ pH quá cao hoặc quá thấp Cúp điện không cung cấp oxy cho hệ thống Hàm lượng oxy hòa tan thấp	Kiểm tra lại lượng hóa chất và nuôi lại vi sinh Nuôi lại vi sinh và cung cấp khí đầy đủ Cung cấp khí đầy đủ cho hệ thống
	Bùn tan thành những bông bùn nhỏ	Cung cấp oxy quá nhiều	Giảm lượng khí cấp vào bể
Bể lắng	Bùn trào ra ngoài	Bể lắng chưa tốt Quá trình xử lý sinh học chưa tốt	Giảm lưu lượng đầu vào Tăng cường hiệu quả xử lý sinh học
	Bùn dạng khối nổi trên	Không hoàn lưu bùn thường xuyên, quá trình	Hoàn lưu bùn thường xuyên

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
	mặt	kỵ khí xảy ra ở đáy bể	
Nước đầu ra	Hàm lượng TSS cao	Bể lắng không hiệu quả	Kiểm tra lại bể lắng và rữa thường xuyên
	Coliform cao	Clo khử trùng thiếu	Tăng lượng Clo sử dụng
	Phú dưỡng hóa		

Bảng 4.24: Sự cố thường gặp ở hệ thống tuyển nổi

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách xử lý
1	Nước tràn ở bể phản ứng	Lưu lượng nước vào quá cao	Giảm lượng nước đầu vào
		Lượng khí cấp vào bồn tạo áp nhiều	Giảm lượng khí vào bồn tạo áp
		Bơm tạo áp bị nghẹt rác	Mở bơm vệ sinh
2	Quá trình keo tụ tạo bông ở bể phản ứng không tốt	Lượng hóa chất cho vào không đạt yêu cầu	Kiểm tra liều lượng hóa chất pha
			Kiểm tra bơm định lượng có hoạt động hay không
		Máy khuấy không hoạt động	Sửa chữa máy khuấy
3	Quá trình tuyển nổi không tốt	Lượng khí quá nhiều	Khóa bớt van cấp khí và van điều chỉnh áp lực
			Sửa chữa hệ thống thoát khí dư
		Lượng khí quá ít	Mở van cấp khí và van tạo áp thêm
		Bơm tạo áp bị hư	Sửa chữa vệ sinh bơm
4	Van xả đáy không hoạt động	Không được cấp khí	Kiểm tra lại hệ thống cấp khí
		Tủ điện hư	Kiểm tra lại tủ điện
5	Hệ thống phân phối và cấp khí cho bồn tạo áp không hoạt động	Bộ phân phối hoặc các van hoặc máy nén khí bị hỏng	Kiểm tra sửa chữa hoặc thay mới
6	Bồn tạo áp giảm áp lực	Bơm tạo áp bị nghẹt rác	Mở vệ sinh bơm

d. Phòng ngừa sự cố rò rỉ nhiên liệu, hóa chất

Nhà máy sử dụng khí NH_3 để làm lạnh, khả năng xảy ra rò rỉ các loại nhiên liệu

này là rất thấp. Tuy nhiên, nhà máy thực hiện các biện pháp phòng chống rò rỉ để tránh xảy ra các trường hợp đáng tiếc như đã thực hiện ở nhà máy, bao gồm:

- Bố trí khu lưu trữ các loại nguyên nhiên liệu này trong phòng khí nén gần khu vực phòng bảo trì thiết bị của Nhà máy.

- Thường xuyên kiểm tra các dụng cụ lưu chứa để phát hiện và khắc phục kịp thời sự cố rò rỉ.

- Đối với hệ thống làm lạnh trong phân xưởng:

+ Tập huấn kỹ thuật vận hành cho các công nhân, kỹ sư làm việc trực tiếp với hệ thống. Cung cấp cho những người làm việc trực tiếp với máy móc kiến thức thực sự vững vàng về an toàn lao động khi tiếp xúc với hệ thống.

+ Thường xuyên kiểm tra, duy tu cũng như bảo trì các bộ phận trong hệ thống.

+ Vận hành máy lạnh phải giữ hệ thống kín, không cho môi chất rò rỉ ra ngoài và không cho không khí lọt vào hệ thống. Hút hết môi chất ở các bộ phận máy nén và thiết bị trước khi tháo hoặc hàn.

+ Bố trí các mặt nạ phòng độc, găng tay cao su đặt tại phòng máy. Nếu sự cố rò rỉ khí NH_3 xảy ra thì phải sử dụng mặt nạ phòng độc để xử lý sự cố.

+ Khi xảy ra sự cố ngập lỏng, cán bộ vận hành không tiến hành chạy lại ngay thiết bị.

e. Phòng ngừa, giảm thiểu tai nạn lao động và sức khỏe công nhân

Công ty thực hiện các biện pháp an toàn và vệ sinh lao động theo đúng Luật an toàn, vệ sinh lao động năm 2015, đối với phân xưởng chế biến lạnh như sau:

- Phòng cấp đông, kho lạnh cửa ra vào luôn đóng kín do đó cần có cơ cấu báo động có người trong phòng lạnh;

- Bố trí hệ thống van an toàn ở máy nén;

- Vận hành máy lạnh phải giữ hệ thống kín, không cho môi chất rò rỉ ra ngoài và không cho không khí lọt vào hệ thống. Hút hết môi chất ở các bộ phận máy nén và thiết bị trước khi tháo hoặc hàn;

- Tại hệ thống máy lạnh amoniac phải có mặt nạ phòng độc, găng tay cao su đặt tại phòng máy;

- Công nhân trực tiếp điều khiển và làm việc với thiết bị phát lạnh bằng khí hóa lỏng phải được trang bị quần áo ấm, găng tay và kính bảo hiểm;

- Bố trí phòng đệm ở các kho lạnh, vừa hạn chế tổn thất lạnh vừa là biện pháp kỹ thuật bảo hộ lao động cho người ra vào phòng lạnh không bị thay đổi nhiệt độ quá đột ngột (shock nhiệt);

- Là nhà máy chế biến thủy sản nên yêu cầu về vệ sinh hết sức quan trọng. Các phân xưởng trong nhà máy cần thực hiện tốt vệ sinh ở khu vực sản xuất đặc trưng của ngành chế biến như:

+ Có một khu vực riêng dành để tiếp nhận nguyên liệu;

+ Khu vực làm việc của công nhân có rãnh thoát nước. Trước khi đưa nguyên liệu vào, nền và rãnh thoát nước phải được cọ rửa sạch sẽ bằng chlorine 50 ppm. Bàn

làm việc và sàn phân xưởng có rãnh thoát nước tự nhiên tránh bị ứ đọng;

+ Dụng cụ chứa và để chế biến có lỗ thoát nước để thay nước làm vệ sinh lau chùi và sát trùng trước và sau khi sử dụng;

+ Các khâu xử lý và phân loại nguyên liệu thực hiện ở ngoài môi trường bảo quản cần được cải tiến liên tục và sử dụng chủ yếu là thợ lành nghề để đảm bảo nguyên liệu được tươi. Thường xuyên kiểm tra và tách nguyên liệu ươn ra khỏi dây chuyền, hạn chế tối đa lượng phế phẩm.

- Tất cả các công nhân viên trước khi vào khu chế biến đều phải rửa tay bằng nước sát trùng và đi qua nước sát trùng ở cửa ra vào;

- Quy hoạch các quy trình sản xuất sao cho hợp lý, tránh chồng chéo và thời gian lưu sản phẩm, nguyên liệu tại khu chế biến là thấp nhất;

- Cần thu gom phế phẩm kịp thời, chuyển đi khỏi nhà máy trước khi bị hôi thối và gây mùi do sự phân hủy;

- Thường xuyên kiểm tra, khai thông các tuyến thoát nước tránh tình trạng làm tắc nghẽn gây ngập úng tạo mùi hôi;

- Đối với công nhân, nhà máy cần thực hiện các biện pháp hạn chế tối đa các tác động để bảo vệ sức khỏe của công nhân;

- Công nhân làm việc tại xưởng cần được trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động: khẩu trang, mũ, găng tay, tạp dề, ủng... Công nhân tiếp xúc với nước đá và vật lạnh nhất thiết phải đeo găng tay ấm bất kể thời gian làm việc ngắn hay dài;

- Công ty tổ chức nhân sự hợp lý để công nhân không lao động quá giờ, tổ chức bữa ăn có thức ăn và thức uống nóng;

- Phân xưởng trang bị các ghế ngồi nghỉ chân để giảm bớt căng thẳng cơ lưng và cơ chân cho công nhân khi phải đứng quá lâu;

- Công ty có chương trình kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân 6 tháng/lần theo quy định tại Thông tư số 19/2011/TT-BYT ngày 06/6/2011 của Bộ Y tế về hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp;

- Bố trí nhân viên chuyên trách về vệ sinh an toàn lao động. Nhân viên này có trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn và thực hiện các biện pháp vệ sinh an toàn lao động cho tất cả công nhân trong phân xưởng;

- Công ty thực hiện chế độ bảo hiểm cho tất cả các công nhân làm việc trong nhà máy;

- Ngoài ra, Công ty bố trí khu vực y tế để chăm lo sức khỏe cho công nhân, trang bị thuốc men để kịp thời có biện pháp bảo vệ sức khỏe cho công nhân. Khu vực này có trang bị hộp y tế, tủ thuốc để sơ cấp cứu ngay khi có tai nạn lao động xảy ra như đứt tay, xỉu,...

- Triển khai các chương trình tập huấn an toàn lao động cho công nhân, phổ biến các kiến thức cần thiết về vệ sinh, an toàn lao động thông qua các buổi họp, các biển hướng dẫn được đặt trong các phòng, xưởng làm việc...

Về bộ phận cơ khí:

- Khi sửa chữa máy phải ngắt công tắc điện và có đặt biển báo mới được sửa chữa.

- Khi chuẩn bị vận hành máy hoặc sau khi sửa chữa xong phải kiểm tra lại dụng cụ, chi tiết có nằm trên máy tính không và không có người đứng trong vòng nguy hiểm mới cho máy vận hành.

- Không được để dầu, mỡ, nhớt máy rơi vãi trên sàn nhà xưởng, nơi làm việc.

Về sử dụng điện

- Không được cắt điện ở cầu dao tổng, bố trí điện nếu chưa được sự cho phép.

- Không được dùng các vật liệu có tham số kỹ thuật khác thiết kế để thay thế khi sửa chữa.

Về vệ sinh lao động

- Công nhân viên phải giữ gìn sạch sẽ và nhắc mọi người phải giữ sạch sẽ nơi làm việc, ăn uống và nơi vệ sinh công cộng.

- Công nhân viên phải tham gia chương trình chống dịch bệnh và khám sức khỏe định kỳ hàng năm do Công ty tổ chức.

- Công ty chỉ cho phép công nhân viên vào Công ty làm việc với trạng thái cơ thể tâm lý bình thường. Tổ trưởng có thể buộc công nhân viên ngừng việc khi phát hiện công nhân viên có sử dụng chất kích thích như ma túy, rượu,...

f. Kiểm soát các sự cố về bảo đảm vệ sinh, an toàn thực phẩm và dịch bệnh

Công ty thường xuyên kiểm tra công tác an toàn thực phẩm và vệ sinh ăn uống chống lây lan dịch bệnh cho công nhân. Thực phẩm cung cấp cho nhà ăn công nhân phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, bảo đảm tươi ngon để tránh hiện tượng ngộ độc thực phẩm xảy ra ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, uy tín và hoạt động sản xuất của nhà máy.

Trong thời gian có các dịch bệnh lây lan, tất cả cán bộ công nhân viên và khách hàng ra vào nhà máy phải đeo khẩu trang hạn chế tối đa việc phát sinh dịch bệnh trong công ty. Những trường hợp phát hiện dịch bệnh sẽ được công ty tạm thời cho nghỉ làm để hạn chế lây lan cho các cán bộ công nhân khác trong nhà máy, ảnh hưởng tới hiệu quả sản xuất.

Trong trường hợp có người bị ngộ độc thực phẩm do thức ăn tại công ty, công ty sẽ đưa đi cấp cứu tại bệnh viện gần nhất và chi trả mọi chi phí điều trị.

Thường xuyên vệ sinh nơi làm việc và phòng thay đồ nhân viên, khu vệ sinh chung tránh các bệnh truyền nhiễm có cơ hội bùng phát. Có thể phun thuốc khử trùng tất cả các nơi làm việc khi có dịch bệnh truyền nhiễm.

g. Giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái

Dự án sẽ chọn một số chủng loại cây thích hợp để trồng trong các khuôn viên cây xanh nhằm cải thiện chất lượng môi trường cũng như cảnh quan cho khu vực dự án nhằm tạo cảnh quan, môi trường xanh sạch. Để duy trì sinh thái trong khu vực, Chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp sau:

- Thường xuyên tưới nước cho hệ thống cây xanh trong khu vực;

- Theo dõi kịp thời phát hiện sâu bệnh và bảo vệ không cho súc vật hoặc người đi qua lại dẫm đạp ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của cây. Thay thế ngay các trường hợp cây bị chết, cây còi cọc, kém phát triển (tìm hiểu nguyên nhân, có biện

pháp khắp phục phù hợp, kịp thời) để đảm bảo sự đồng đều của cây xanh trong công trình;

- Nhổ bỏ cỏ dại, cây tạp, dọn dẹp đất đá có trong hố trồng cây kết hợp với việc bón phân, xáo xới để tạo độ thoáng xốp cho đất định kỳ 1 lần/tháng.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường đối với công nhân viên làm việc tại nhà máy;

- Ưu tiên các cây trồng bản địa, nếu dự án trồng các loài cây ngoại lai sẽ chỉ trồng các loại cây được sự cho phép của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Không đưa trồng các cây lạ vốn không có ở địa phương nhằm đề phòng sinh vật hại xâm lấn;

- Xây dựng và ban hành các văn bản, nội quy làm việc, bao gồm nội quy ra vào làm việc, nội quy sử dụng thiết bị, nội quy về an toàn điện, nội quy về an toàn cháy nổ và nội quy quy định mức phạt đối với những người có hành vi vi phạm làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái trong khu vực;

- Thực hiên nghiêm chỉnh các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí, nước thải, chất thải rắn, sự cố cháy nổ... đã nêu trong báo cáo;

- Trong suốt quá trình vận hành dự án, bộ phận chuyên trách về quản lý môi trường của Công ty sẽ phối hợp chặt chẽ với UBND huyện để báo cáo những vấn đề môi trường phát sinh liên quan đến nước thải, khí thải, thu gom và vận chuyển chất thải rắn, PCCC, bảo vệ hệ sinh thái trên cạn và dưới nước trong phạm vi khu vực dự án và xin ý kiến chỉ đạo để giải quyết.

h. Giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế xã hội khu vực

Khi nhà máy hoạt động, vấn đề liên quan đến văn hóa xã hội mà nhà máy cần phải đặc biệt quan tâm là mùi hôi tanh từ quá trình sơ chế, sản xuất cũng như từ quá trình thu gom, xử lý rác thải, nước thải. Vì vậy, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Quá trình phân loại, sơ chế, chế biến được thực hiện trong nhà xưởng kín để hạn chế mùi hôi tanh phát tán ra xung quanh;

- Thu gom, xử lý triệt để nước thải, chất thải rắn phát sinh của nhà máy;

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu, hạn chế mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh gây ảnh hưởng đến đời sống của người dân.

Nhà máy sẽ kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình hoạt động để giải quyết những vấn đề có liên quan đến hoạt động của nhà máy.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Ứng với những tác động được đánh giá ở phần trên, Công ty đã có những biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, ứng phó đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường cũng như ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân và người dân khu vực lân cận, như sau:

- Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

+ Hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

+ Kho phế phẩm.

- Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải:

Bảng 4.25: Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Đã hoàn thành
2	Hệ thống thu gom và xử lý nước thải	
3	Kho phế phẩm	

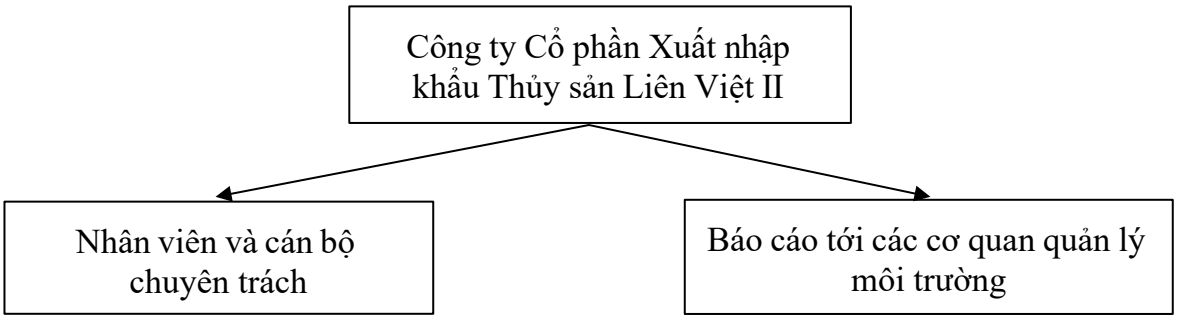
Ngoài ra, Công ty còn đầu tư cho các hoạt động như: Thuê đơn vị thu gom xử lý chất thải nguy hại, nạo vét bùn trong hầm tự hoại, bể xử lý nước thải, mua hóa chất khử trùng xử lý nước thải…

Kinh phí thực hiện, tổ chức quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.26: Kinh phí và tổ chức quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Dự toán kinh phí (VN đồng)	Tổ chức quản lý, vận hành
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	500.000.000	Chủ dự án
2	Cải tạo hệ thống xử lý nước thải	1.500.000.000	
3	Kho chứa phế phẩm	5.000.000	
4	Chi phí khác	200.000.000	
Tổng:		**2.205.000.000**	

Cán bộ, công nhân viên phụ trách lĩnh vực môi trường của dự án phải được đào tạo nghiệp vụ môi trường theo quy định. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:



Hình 4.13: Cơ cấu tổ chức quản lý môi trường của dự án

Vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan:

Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II: Quản lý tất cả các vấn đề về môi trường của nhà máy, giao nhiệm vụ cho các thành viên về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động.

Báo cáo kết quả định kỳ với Phòng Kinh tế xã Bình An, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh An Giang và các ban ngành có liên quan hoặc báo cáo các sự cố, các vấn

đề xảy ra ngoài khả năng giải quyết của Nhà máy để xin ý kiến chỉ đạo thực hiện.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Có nhiều phương pháp phục vụ cho công tác đánh giá tác động môi trường. Tuy nhiên đối với dự án, báo cáo đã nghiên cứu và lựa chọn phương pháp phù hợp với loại hình dự án, cụ thể mức độ chi tiết và tin cậy thể hiện qua bảng sau:

Bảng 4.27: Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các phương pháp đánh giá

STT	Phương pháp đánh giá	Mức độ chi tiết và độ tin cậy
1.	Phương pháp liệt kê số liệu	Cao
2.	Phương pháp lấy mẫu đo đạc và phân tích môi trường	Cao
3.	Phương pháp tổ hợp, phân tích và so sánh	Cao
4.	Phương pháp kế thừa	Cao
5.	Phương pháp ma trận	Trung bình
6.	Phương pháp danh mục các điều kiện môi trường	Cao

- Phương pháp liệt kê số liệu: Nhằm thống kê các số liệu về các công trình xây dựng chính, phụ trợ, đồng thời thu thập và xử lý các số liệu khí tượng thủy văn, kinh tế xã hội tại khu vực thực hiện dự án. Phương pháp này có độ tin cậy cao do được dựa trên số liệu chính thức của các ngành có liên quan và của chủ đầu tư.

- Phương pháp lấy mẫu đo đạc và phân tích môi trường: Nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước, đất và tiếng ồn tại khu vực dự án. Phương pháp này có độ tin cậy cao do được dựa trên các thiết bị lấy mẫu phân tích hiện đại và phương pháp lấy mẫu tiêu chuẩn.

- Phương pháp tổ hợp, phân tích và so sánh: Dùng để đánh giá nồng độ các chất gây ô nhiễm từ các hoạt động của dự án, trên cơ sở các tiêu chuẩn Việt Nam, quy chuẩn Việt Nam về môi trường, do vậy có mức độ tin cậy của phương pháp này tương đối cao.

- Phương pháp kế thừa: Kế thừa các tài liệu có liên quan vào báo cáo có cùng loại hình và quy mô tương tự để nhận dạng các vấn đề phát sinh thực tiễn, do vậy có mức độ tin cậy của phương pháp này tương đối cao.

- Phương pháp danh mục các điều kiện môi trường: Đây là phương pháp được sử dụng khá rộng rãi có vai trò rất lớn để làm rõ các tác động xảy ra. Phương pháp danh mục thường dựa trên cơ sở các danh mục đặc trưng và các danh mục được phân chia theo mức độ phức tạp, do vậy có mức độ tin cậy của phương pháp này tương đối cao.

- Phương pháp lập bảng liệt kê và phương pháp ma trận: Được sử dụng để lập mối liên hệ giữa các hoạt động của dự án và các tác động môi trường. Phương pháp được sử dụng để đánh giá định tính hoặc bán định lượng, dựa trên chủ quan của nhóm nghiên cứu, do vậy mức độ tin cậy của phương pháp được xếp ở mức trung bình.

CHƯƠNG V
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án "**Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II**" là đối tượng phải lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo quy định tại mục số I.1, phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026. Vì thế dự án không thuộc đối tượng nhóm dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học nên báo cáo không đề cập đến chương V.

CHƯƠNG VI
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

*** Nguồn phát sinh nước thải tại dự án:**

- Nguồn số 01: Nước thải vệ sinh cá nhân tại nhà xưởng.

- Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ quá trình giặt.

- Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh nhà xưởng, kho phế liệu, khu vực nhập liệu, vệ sinh thiết bị, rửa xe.

- Nguồn số 04: Nước thải sản xuất của nhà máy bao gồm nước thải từ khâu sơ chế nguyên liệu và chế biến.

*** Nguồn phát sinh nước thải chuyển giao ngoài phạm vi dự án:**

- Nguồn số 05: Nước sinh hoạt tại nhà công nhân, văn phòng, nhà khách.

- Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ nhà ăn tập thể.

- Nguồn số 07: Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa lọc hệ thống xử lý nước cấp.

*** Dòng nước thải:**

- Số lượng dòng: 01 dòng;

- Dòng nước sau khi qua hệ thống xử lý được xả vào đường ống uPVC D168mm và đấu nối với ống uPVC D140mm xả ra nguồn tiếp nhận.

*** Lưu lượng xả nước thải tối đa:** 200m^3/ngày.đêm ≈ 8,33m^3/giờ.

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

- Vị trí xả thải:

+ Điểm xả nước thải vào rạch Cà Lang tại ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang.

+ Tọa độ vị trí xả thải như sau *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $104^0 30'$, múi chiếu 3^0)*: X: 1094310; Y: 570539.

+ Điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phương thức xả thải:

+ Hệ thống dẫn nước thải sau xử lý đến vị trí xả vào nguồn nước tiếp nhận là đường ống uPVC D168mm và đấu nối với ống uPVC D140mm xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Phương thức xả tại vị trí xả nước thải vào nguồn nước: tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: gián đoạn.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: rạch Cà Lang tại ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang.

*** Thông số, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải:**

- Các thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép: pH, BOD_5, COD, TSS, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Amoni, Clo dư, Tổng Coliform, Lưu lượng.

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của Nhà máy được đánh giá và so sánh với Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B). Trong đó:

Như vậy, nước thải của dự án trước khi xả thải ra môi trường tiếp nhận phải thấp hơn hoặc bằng giá trị C_{max} ở bảng sau:

Bảng 6.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo QCVN 40:2025/BTNMT

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2025/BTNMT Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B
1	pH	-	6 - 9
2	TSS	mg/l	≤ 80,0
3	BOD_5	mg/l	≤ 60,0
4	COD	mg/l	≤ 90,0
5	Tổng Nitơ	mg/l	≤ 40,0
6	Tổng Photpho	mg/l	≤ 14,0
7	Amoni	mg/l	≤ 10,0
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	≤ 5.000
9	Clo dư	mg/l	≤ 2,0
10	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	≤ 30,0

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

Không có.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính của dự án bao gồm:

+ Nguồn số 1: khu vực phòng máy (bao gồm các máy móc thiết bị và hệ thống làm lạnh);

+ Nguồn số 2: khu vực nhà điều hành trạm xử lý nước thải;

- Tọa độ vị trí *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $104^0 30'$, múi chiếu 3^0)*:

+ Nguồn số 1: tọa độ X: 1093893; Y: 570706.

+ Nguồn số 2: tọa độ X: 1093816; Y: 570652.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

+ Giới hạn đối với tiếng ồn đảm bảo theo QCVN 26:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn: 2.1.2. Khu vực E bao gồm các công trình sau đây: Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật.

Bảng 6.2: Giá trị tối đa cho phép về tiếng ồn

TT	Khu vực	Khoảng thời gian (dBA)		
		Ngày (06h00 đến trước 18h00)	**Tối (18h00 đến trước 22h00)**	**Đêm (22h00 đến trước 06h00)**
1	Khu vực E	70	65	60

+ Giới hạn đối với độ rung đảm bảo theo QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung: 2.1.2. Khu vực D bao gồm các công trình sau đây: Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật.

Bảng 6.3: Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung

TT	Khu vực	Khoảng thời gian (dB)	
		Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	**Đêm (22:00 ~ trước 06:00)**
1	Khu vực D	75	70

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

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

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Theo tiến độ thực hiện, dự án đã xây dựng và lắp đặt hoàn chỉnh các hạng mục công trình chính và công trình xử lý chất thải. Như vậy, thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm (thời gian vận hành thử nghiệm không quá 6 tháng).

Bảng 7.1: Danh mục chi tiết kế hoạch VHTN các công trình xử lý chất thải

Công trình	Quy mô	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
01 hệ thống xử lý nước thải	200m^3/ngày.đêm	Sau 20 ngày kể từ ngày được cấp giấy phép môi trường	Không quá 06 tháng từ ngày được cấp giấy phép môi trường
Công suất dự kiến đạt được của dự án tại thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm			70%

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

**** Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý:***

Theo quy định tại khoản 8, Điều 1, Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung điểm a khoản 2, khoản 4, khoản 5, khoản 6 và bổ sung khoản 7 vào sau khoản 6, Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án thuộc trường hợp quy định tại khoản 5 Điều 21, việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra).

Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải như sau:

Bảng 7.2: Kế hoạch vận hành thử nghiệm giai đoạn vận hành ổn định hệ thống xử lý nước thải

Số đợt	Thời gian dự kiến	Số mẫu	Vị trí, tọa độ *(hệ tọa độ VN2000. Kinh tuyến trục $104^0 30'$, múi chiếu 3^0)*	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
Giai đoạn vận hành ổn định (tần suất 03 ngày liên tiếp)					
Lần 1	Thời gian thu mẫu sau 20 ngày từ khi được cấp giấy phép môi trường (không quá 06 tháng từ ngày được cấp giấy phép)	02	01 mẫu đơn tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải; tọa độ: X:1093826; Y:570644; 01 mẫu đơn tại cửa xả nước thải vào nguồn tiếp nhận; tọa độ: X: 1094310; Y: 570539	**Thông số quan trắc nước thải (10 thông số):** pH, BOD_5, TSS, COD, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu, mỡ động thực vật, Clo dư, Tổng Coliform	QCVN 40:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B
Lần 2		01	01 mẫu đơn tại cửa xả nước thải vào nguồn tiếp nhận; tọa độ: X: 1094310; Y: 570539		
Lần 3		01	01 mẫu đơn tại cửa xả nước thải vào nguồn tiếp nhận; tọa độ: X: 1094310; Y: 570539		

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

- Trên địa bàn tỉnh An Giang và các tỉnh lân cận nhận thấy có Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường An Giang, Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng Cần Thơ,… đã được Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường nên chủ dự án sẽ liên hệ với các đơn vị này ký hợp đồng thực hiện.

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

Nhà máy thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường có công suất hệ thống xử lý mức lưu lượng xả nước thải lớn nhất 200m^3/ngày (24 giờ) quy định tại Cột 5 Phụ lục XXVIII Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 (Mức từ 200m^3/ngày (24 giờ) đến dưới 500m^3/ngày (24 giờ)) nên theo quy định tại điểm b, khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ theo quy định.

Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 7.3: Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy

Giai đoạn	Nội dung quan trắc	Điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Tần suất	Quy chuẩn so sánh	Trách nhiệm thực hiện	Trách nhiệm quản lý
Vận hành	Nước thải	01 mẫu tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải; tọa độ: X: 1093826; Y:570644; 01 mẫu tại cửa xả nước thải vào nguồn tiếp nhận; tọa độ: X: 1094310; Y: 570539	pH, BOD_5, TSS, COD, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng dầu, mỡ động thực vật, Clo dư, Tổng Coliform	06 tháng/lần	QCVN 40:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B	Chủ dự án	Chủ dự án
	Chất thải rắn	Điểm tập trung chất thải rắn	Tổng khối lượng thải, thành phần, chủng loại	Thường xuyên	-		
	Chất thải nguy hại	Kho chứa chất thải nguy hại	Lập sổ ghi chép, thành phần, khối lượng, chủng loại	Thường xuyên	-		

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

Kinh phí thực hiện quan trắc do nguồn kinh phí của Công ty dự kiến như sau:

Bảng 7.4: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	ĐVT	Số lượng	Tần suất quan trắc	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I. Chi phí phân tích mẫu						**5.600.000**
1	pH	mẫu	2	2	60.000	240.000
2	TSS	mẫu	2	2	90.000	360.000
3	BOD_5	mẫu	2	2	130.000	520.000
4	COD	mẫu	2	2	130.000	520.000
5	Amoni	mẫu	2	2	90.000	360.000
6	Nitơ tổng	mẫu	2	2	130.000	520.000
7	Phospho tổng	mẫu	2	2	130.000	520.000
8	Dầu mỡ động thực vật	mẫu	2	2	460.000	1.840.000
9	Tổng *Coliforms*	mẫu	2	2	90.000	360.000
10	Clo dư	mẫu	2	2	90.000	360.000
II. CHI PHÍ KHÁC						**5.250.000**
1	Lập báo cáo	báo cáo	1	1	1.000.000	5.000.000
2	Văn phòng phẩm, in ấn...					250.000
Tổng I + II						**10.850.000**

CHƯƠNG VIII
NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH

Dự án không thuộc đối tượng đáp ứng tiêu chí môi trường để được xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh.

CHƯƠNG IX
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Chủ đầu tư cam kết các nội dung như sau:

1. Cam kết rằng các số liệu, thông tin về dự án, các vấn đề môi trường của dự án được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của dự án có tính chính xác và hoàn toàn trung thực.

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

- Quy chuẩn về không khí: Các chất ô nhiễm không khí trong quá trình hoạt động khi phát tán ra môi trường bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chất lượng không khí xung quanh.

- Tiếng ồn và độ rung: Tiếng ồn và độ rung sinh ra từ quá trình thực hiện dự án đạt QCVN 26:2025/BNNMT và QCVN 27:2025/BNNMT.

- Quy chuẩn về nước thải: Các chất ô nhiễm trong nước thải khi xả ra môi trường bảo đảm đạt Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Bảng 1, F≤2.000m^3/ngày.đêm và Bảng 2, Cột B).

- Đối với chất thải rắn:

+ Cam kết trang bị hệ thống thu gom và lưu chứa tạm thời chất thải rắn cho khu vực dự án.

+ Chất thải rắn phát sinh tại dự án: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải sản xuất và chất thải rắn nguy hại được phân loại theo quy định tại khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường và Quyết định số 05/2024/QĐ-UBND ngày 07/02/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang quy định việc quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Kiên Giang; đồng thời thu gom, lưu giữ và xử lý theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

- Cam kết lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của cơ sở, tổ chức thực hiện tại cơ sở và ban hành gửi đến các cơ quan chức năng theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, ứng phó, khắc phục sự cố ô nhiễm trong suốt quá trình hoạt động.

- Công ty cam kết thường xuyên kiểm tra, phòng ngừa sự cố môi trường, chống rò rỉ đối với hệ thống thu gom nước thải và định kỳ kiểm tra, vận hành hệ thống xử lý nước thải để tránh các sự cố liên quan đến việc phát sinh nước thải ảnh hưởng nguồn tiếp nhận; đồng thời chịu trách nhiệm phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết ngay vị trí cửa xả của hệ thống XLNT được bố trí hở, có biển báo đầy đủ thông tin, ký hiệu rõ ràng vị trí xả thải và tạo điều kiện thuận lợi để kiểm tra, giám sát theo đúng quy định tại điểm đ, khoản 1, Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết bồi thường thiệt hại trong trường hợp gây ô nhiễm, sự cố ô nhiễm trong quá trình hoạt động.

- Thực hiện theo dõi quản lý chất thải (gồm nước thải, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn nguy hại) phát sinh tại dự án.

- Cam kết công khai nội dung giấy phép môi trường theo điểm đ, khoản 2, Điều 47, Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Cam kết thực hiện việc lập, gửi kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan. Cam thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

4. Cam kết tuân thủ nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường./.

PHỤ LỤC

1. Phụ lục các giấy tờ văn bản pháp lý;
2. Phụ lục các bản vẽ thiết kế dự án;
3. Phụ lục các phiếu kết quả thử nghiệm;
4. Phụ lục sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;
5. Phụ lục văn bản về quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khả năng chịu tải của môi trường.

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH AN GIANG
PHÒNG DOANH NGHIỆP - HỢP TÁC ĐẦU TƯ

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 1702259083

Đăng ký lần đầu: ngày 19 tháng 07 năm 2022

Đăng ký thay đổi lần thứ: 6, ngày 15 tháng 07 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THUỶ SẢN LIÊN VIỆT II

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LIEN VIET II SEAPRODUCT IMPORT EXPORT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: LIEN VIET II SEAPRODUCT IM-EX.,JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tổ 13, ấp Minh Phong, Xã Bình An, Tỉnh An Giang, Việt Nam

Điện thoại: *02973901111* SốFax:

Thư điện tử: *lienviet@lienvietseaproduct.vn* Website:

3. Vốn điều lệ: 130.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm ba mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 13.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: PHẠM HỒNG TUẤN Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *18/12/1979* *Quốc tịch: Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *022079002809*

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Số 4 ngõ 4 Kim Đồng, Phường Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH AN GIANG
PHÒNG DOANH NGHIỆP HỢP TÁC ĐẦU TƯ

Trần Thanh Ngân

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số : 03./2026/UQ-LVS2	*An Giang, ngày ..5. tháng...1 năm 20..26*

GIẤY ỦY QUYỀN

Căn cứ:

- *Bộ luật Dân sự năm 2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành;*
- *Luật Doanh nghiệp năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;*
- *Điều lệ của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II;*

BÊN ỦY QUYỀN:

Họ và tên:	**Ông PHẠM HỒNG TUẤN**
CCCD:	022079002809; cấp ngày: 28/6/2021; nơi cấp: Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội
Chức danh:	Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc – Người đại diện theo pháp luật **Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II**
MSDN:	1702259083
Địa chỉ:	Tổ 13 Ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang, Việt Nam

*(Sau đây gọi là "**Bên A**")*

BÊN ĐƯỢC ỦY QUYỀN:

Họ và tên:	**Ông VŨ XUÂN ĐỨC**
Chức danh:	Phó Giám đốc thường trực
CCCD:	034079012193, cấp ngày: 20/04/2021, nơi cấp: Cục CS QLHC về TTXH
HKTT:	1A/67 Hồ Quý Ly, Phường Vũng Tàu, Thành phố Hồ Chí Minh.

*(Sau đây gọi là "**Bên B**")*

I. NỘI DUNG VÀ PHẠM VI ỦY QUYỀN

Bằng văn bản này, Bên A ủy quyền cho Bên B thay mặt và nhân danh Bên A, là người đại diện theo pháp luật Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II (dưới đây gọi tắt là "Nhà máy") thực hiện các công việc trong quá trình hoạt động vận hành của Nhà máy, cụ thể như sau:

1. Ký kết các Hợp đồng, phụ lục Hợp đồng, biên bản nghiệm thu, quyết toán, thanh lý Hợp đồng và các văn bản, hồ sơ, giấy tờ, công văn phát sinh trong quá trình thực hiện Hợp đồng giữa Công ty, Nhà cung cấp, đối tác, tổ chức liên quan đến hoạt động kinh doanh, vận hành của Nhà máy;
2. Đại diện Nhà máy làm việc và ký các văn bản với các cơ quan quản lý nhà nước tại địa phương (Môi trường, PCCC, An toàn vệ sinh thực phẩm...) liên quan đến hoạt động của Nhà máy, bao gồm nhưng không giới hạn: các hoạt động kiểm nghiệm sản phẩm, tự công bố và hồ sơ liên quan đến sản phẩm, hồ sơ PCCC, hồ sơ môi trường,….

3. Phê duyệt, ký các hồ sơ, văn bản, liên quan đến việc cấp phát vật tư, trang bị thiết bị phục vụ công việc, bảo hộ lao động, đồng phục, công cụ lao động phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh;
4. Đại diện Công ty làm việc và ký các văn bản, chứng từ, sao y công ty, báo cáo nộp cho cơ quan quản lý nhà nước (các sở/ban ngành theo phạm vi công việc của Nhà máy) trong quá trình vận hành của Công ty;
5. Ký Giấy giới thiệu, giấy liên hệ làm việc cho cán bộ, nhân viên của Công ty đại diện cho Công ty đi liên hệ, làm việc với các Cơ quan, tổ chức, cá nhân bên ngoài liên quan đến Nhà máy;
6. Làm việc và trao đổi trực tiếp với các bên liên quan về các vấn đề phát sinh trong quá trình hoạt động kinh doanh và để thực hiện công việc theo ủy quyền.

II. TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN B

1. Đối với các văn bản cần được cấp có thẩm quyền của Công ty phê duyệt, Bên B chỉ được ký các Văn bản này sau khi đã được cấp có thẩm quyền của Công ty phê duyệt theo đúng quy định.
2. Bên B có trách nhiệm thực hiện các công việc trong phạm vi được ủy quyền và đảm bảo tuân thủ quy định pháp luật và quy định nội bộ Công ty.
3. Bên B được sử dụng con dấu của Công ty khi thực hiện công việc được ủy quyền.
4. Chịu trách nhiệm trước Bên A và theo quy định pháp luật khi thực hiện các công việc được ủy quyền.

III. THỜI HẠN VÀ HIỆU LỰC ỦY QUYỀN

1. Giấy ủy quyền này có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến khi có văn bản khác thay thế, sửa đổi, bổ sung hoặc chấm dứt. Trường hợp Bên A và/hoặc Bên B không còn giữ chức vụ được giao thì ủy quyền này đương nhiên chấm dứt hiệu lực.
2. Giấy uỷ quyền này được thành lập thành (02) bản bằng Tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau và lưu Văn Phòng Công ty.
3. Các bên đã đọc và hiểu toàn bộ nội dung giấy ủy quyền này, cùng nhau thống nhất ký tên dưới đây:

BÊN ĐƯỢC ỦY QUYỀN	BÊN ỦY QUYỀN
Phó Giám Đốc thường trực	**Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc**
VŨ XUÂN ĐỨC	**PHẠM HỒNG TUẤN**

UBND TỈNH KIÊN GIANG
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 0188426856

Chứng nhận lần đầu: ngày 18 tháng 02 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

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

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021;

Căn cứ Quyết định số 3254/QĐ-UBND ngày 18 tháng 12 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh nhà đầu tư do chuyển nhượng một phần dự án của Công ty Trách nhiệm hữu hạn Một thành viên Vinh Huy Phát cho Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II và kèm theo hồ sơ nộp tại Sở Kế hoạch và Đầu tư; ý kiến phúc đáp của các cơ quan, đơn vị đối với dự án,

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH KIÊN GIANG

Chứng nhận nhà đầu tư:

Dự án đầu tư Xây dựng Nhà máy chế biến thuỷ sản Sao Biển, Giấy chứng nhận đầu tư số 56121000773 do Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu ngày 28 tháng 02 năm 2011 cho Công ty Cổ phần Sao Biển thực hiện dự án tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp chứng nhận đổi và điều chỉnh lần thứ nhất ngày 26 tháng 7 năm 2024 cho Công ty Trách nhiệm hữu hạn Một thành viên Vinh Huy Phát; nay được cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu theo quy định tại khoản 2 Điều 36 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư. Nội dung điều chỉnh dự án đầu tư theo quy định tại Điều 48 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP của Chính phủ đối với trường hợp nhà đầu tư chuyển nhượng một phần dự án và theo hợp đồng nguyên tắc số 01/HĐNTCDN ngày 20/12/2022 và hợp đồng chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số công chứng 6.031 quyển số 04/2022TP/CC-SCC/HĐGD ký ngày 26/12/2022.

Tên nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THUỶ SẢN LIÊN VIỆT II, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 1702259083 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu ngày 19 tháng 7 năm 2022, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 02 tháng 01 năm 2024;

Địa chỉ trụ sở: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

Điện thoại: 0904 222 117 - 0904 378 828

Email: phamtuanqn41@gmail.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp

Họ tên: PHẠM HỒNG TUẤN. Giới tính: Nam. Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc. Sinh ngày: 18/12/1979. Quốc tịch: Việt Nam. Căn cước công dân số: 022079002809; ngày cấp: 28/6/2021; Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội. Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện nay tại tổ 4, khu 3, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

Điện thoại: 0904 378 828 Email: phamtuanqn41@gmail.com

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN LIÊN VIỆT II

2. Mục tiêu dự án: Đầu tư dây chuyền chế biến mực, bạch tuộc, cá, ghẹ, tôm

3. Quy mô dự án: Công suất khoảng 2.850 tấn thành phẩm/năm gồm:

- Bạch tuộc các loại, mực nang, mực ống, mực fillet,... cấp đông block hoặc IQF: 1.450 tấn thành phẩm/năm.

- Cá đông nguyên con làm sạch, cá fillet: 900 tấn thành phẩm/năm.

- Ghẹ, tôm các loại: 500 tấn thành phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

5. Diện tích đất: 2.426,0 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư dự án: 30.000.000.000 đồng Việt Nam *(Ba mươi tỷ đồng)*. Dự án đã hoàn thành việc góp vốn, đi vào hoạt động.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư lần đầu ngày 28/02/2011.

8. Tiến độ thực hiện dự án: Dự án đã hoàn thành đầu tư, đi vào hoạt động khai thác, sản xuất từ năm 2011.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

1. Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II được hưởng ưu đãi cho thời gian còn lại *(nếu có)* theo quy định pháp luật về thuế.

2. Đối với diện tích đất thực hiện dự án, Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II được tiếp tục hưởng ưu đãi theo quy định pháp luật cho thời gian còn lại của dự án *(nếu có)*.

3. Các hình thức hỗ trợ đầu tư:

a) Được xem xét cho áp dụng các hình thức hỗ trợ tín dụng đầu tư theo quy định của pháp luật về hỗ trợ tín dụng đầu tư phát triển của nhà nước.

b) Được xem xét hưởng các chính sách ưu đãi, hỗ trợ khác theo quy định của pháp luật (nếu có).

Điều 3. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ nghiêm các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ, lao động, kinh doanh thương mại, nghĩa vụ thuế, tài chính và quy định của pháp luật có liên quan. Nếu vi phạm, cơ quan nhà nước có thẩm quyền sẽ xử lý theo quy định của pháp luật.

3. Nhà đầu tư phải thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư; Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ về quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư và pháp luật có liên quan.

4. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực và bảo đảm quyền sử dụng hợp pháp, sử dụng đúng mục đích theo quy định của pháp luật đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký.

5. Dự án đầu tư sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư 2020 và các Điều 57, 58, 59, 60 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (*hai*) bản gốc; 01 (*một*) bản cấp cho Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thuỷ sản Liên Việt II; 01 (*một*) bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- UBND tỉnh Kiên Giang;
- Các sở: Xây dựng; TNMT;
- Cục Thuế tỉnh;
- UBND huyện Châu Thành;
- Lưu: VT, KTĐN, btbthu.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

Trần Ngọc Tính

CÔNG TY ĐẤU GIÁ HỢP DANH
DŨNG TRUNG NAM
CHI NHÁNH KIÊN GIANG

Số: 53/TB-DTN
(Thông báo người trúng đấu giá)

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

Kiên Giang, ngày 11 tháng 03 năm 2022

Kính gửi: **Chi cục Thi hành án dân sự huyện Châu Thành.**

Căn cứ Thông báo đấu giá tài sản số 24/TB-DTN ngày 11/02/2022 của Công ty đấu giá hợp danh Dũng Trung Nam – Chi nhánh Kiên Giang;

Căn cứ Biên bản đấu giá tài sản số 11/BB-DTN ngày 11/03/2022 của Công ty đấu giá hợp danh Dũng Trung Nam – chi nhánh Kiên Giang..

Công ty đấu giá hợp danh Dũng Trung Nam – Chi nhánh Kiên Giang thông báo kết quả đấu giá tài sản cụ thể như sau:

1/ Tài sản đấu giá:

Tài sản của **Công ty cổ phần Sao Biển**, địa chỉ: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang *(Do ông Nguyễn Phong Hải, địa chỉ: Số 02 Lô G5 Phạm Hùng, P. An Hòa, TP. Rạch Giá, Kiên Giang - Là người đại diện theo pháp luật)*, cụ thể:

a. Quyền sử dụng đất: Diện tích theo kê biên là **6.195,4** m^2 đất SKC + CLN + TSN *(trong đó có 2.426 m^2 đất SKC, 2.969,4 m^2 đất CLN và 800 m^2 đất TSN)*, thuộc thửa đất số 112, tờ bản đồ 03, theo theo GCN QSDĐ số BG 841924 (số vào sổ: CH01302) do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 18/07/2012 cho bà Lý Ánh Nguyệt. Tài sản tọa lạc tại: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

b. Công trình xây dựng và cây trồng trên quyền sử dụng đất số BG 841924 (số vào sổ: CH01302), tọa lạc tại: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, cụ thể sau:

- Nhà văn phòng làm việc (Công ty cổ phần Sao Biển), gồm 01 trệt + 01 lầu, DTXD 245,721 m^2, tổng DTSD 501,139 m^2. Hiện trạng công trình không có giấy phép xây dựng *(trong đó, DTXD 147,104 m^2, DT sàn 300,252 m^2 được xây dựng trên đất không kê biên thuộc Giấy chứng nhận QSDĐ số BA 486557, số vào sổ: CH00444 do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 17/11/2010)*, tiếp tục sử dụng theo hiện trạng thực tế, không được thay đổi kết cấu hạ tầng làm ảnh hưởng đến QSDĐ gắn liền.

- Nhà ăn (trệt) DTXD 275,2 m^2; Nhà ăn (lầu) DTXD 214,8 m^2; Mái che DTXD 357 m^2; Mái che (phần xây dựng trên đất cá nhân) DTXD 65,8 m^2; San lấp DT 9.168,3 m^3; Nhà xưởng 03 + 04 DTXD 2.472,8 m^2; Nhà xưởng (phần xây dựng trên đất cá nhân) DTXD 64,1 m^2; Tường rào DTXD 1.098,96 m^2; Phòng máy DTXD 378 m^2; Kho vật tư DTXD 200 m^2; Kho bao bì DTXD 120 m^2; Nhà bảo vệ DTXD 12 m^2; Đường đi nội bộ DTXD 1.585,4 m^2; Nhà nghỉ công nhân DTXD 752,2 m^2; Khu xử lý nước thải DTXD 200 m^3/ngày; Nhà để dụng cụ sản xuất DTXD 100 m^2; Xưởng sản xuất hàng khô DTXD 800 m^2; Nhà tiếp nhận nguyên liệu DTXD 280 m^2; Hệ thống xử lý nước sạch dùng để sản xuất DTXD 300 m^3/ngày.

*** <u>Lưu ý</u>:**

+ Nhà xưởng có tổng DT 2.536,9 m^2, trong đó: Diện tích được cấp giấy chứng nhận quyền sở hữu công trình là 2.260 m^2. Diện tích còn lại chưa có giấy phép xây dựng (có 64,1m^2 được xây dựng trên đất cá nhân theo Giấy chứng nhận QSDĐ số BA 486557 do

Được quét bằng CamScanner

UBND huyện Châu Thành cấp ngày 17/11/2010 nên Chi cục Thi hành án huyện Châu Thành chỉ kê biên phần tài sản trên đất, không kê biên quyền sử dụng đất).

+ Mái che có tổng DT 422,8 m^2 (có 65,8m^2 được xây dựng trên đất cá nhân theo Giấy chứng nhận QSDĐ số BA 486557 do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 17/11/2010 nên Chi cục Thi hành án huyện Châu Thành chỉ kê biên phần tài sản trên đất, không kê biên QSDĐ).

+ Người mua trúng đấu giá chỉ được sử dụng theo hiện trạng thực tế công trình xây dựng trên đất và không được thay đổi kết cấu hạ tầng làm ảnh hưởng đến QSDĐ gắn liền không kê biên.

- Cây trồng trên đất: Cau kiểng loại A.

c. Công cụ dụng cụ và máy móc thiết bị thuộc dây chuyền chế biến thủy sản:

- Công cụ dụng cụ sản xuất chế biến thủy sản, gồm: Khuôn nhôm (KT: 33 x 20 x 7) gồm 1.380 cái, Khuôn nhôm (KT: 22 x 16 x 5) gồm 3.000 cái, Khuôn Inox (KT: 80 x 30 x 9) gồm 300 cái, Khuôn Inox (KT: 50 x 30 x 9) gồm 280 cái, Nắp đậy nhôm (KT: 22 x 16 x 0.5) gồm 1.000 cái, Mân Inox gồm (KT: 78 x 57 x 3.5) gồm 84 cái, 30 cái Thùng cách nhiệt 800L, 05 cái Bồn chứa nguyên liệu 1.000L, Bàn chế biến Inox (KT: 2.5 x 1.2 x 0.8m) gồm 30 cái, 01 Máy hút chân không New Diamond VAC-Taiwan, 04 Máy đóng đai W-110 Jan yin - Taiwan, 01 Máy dò kim loại Anritsu KD9115 Janpan, 01 Máy cưa thủy sản Dino 420 Taiwan, 30 Cái cân điện tử 6kg Super SS-Taiwan, 03 Cái cân điện tử 15kg new super SW - China, 01 Xe nâng 1.5T Toyota-Japan, 01 Bộ kệ thép kho lạnh chịu tải 1.000T.

- Máy móc thiết bị thuộc dây chuyền chế biến thủy sản, gồm: Một (01) Hệ thống lạnh liên hoàn, Một (01) Băng chuyền IQF + tái đông 500K g/h, Bốn (04) Tủ cấp đông tiếp xúc 1.300Kg/mẻ, Hai (02) Tủ đông gió 1.000Kg/h, Một (01) Kho trữ đông 1.000T, Hai (02) Cối đá vảy 15T/24h, Một (01) Hệ thống làm lạnh nước sản xuất, Một (01) Máy phát điện 500KVA, Một (01) Trạm biến thế và hệ thống đồng bộ, Một (01) Chuyền surimi 50T, Một (01) Kho lạnh trữ nguyên liệu 100T 18-30°C, Một (01) Kho lạnh trữ hàng khô 100T 18-30°C.

* **Lưu ý:** Tất cả CTXD trên đất, Máy móc thiết bị và Công cụ dụng cụ thuộc dây chuyền chế biến thủy sản của Công ty Cổ phần Sao Biển đã qua sử dụng. Cơ quan thi hành án chỉ bàn giao cho người mua trúng đấu giá theo hiện trạng thực tế của tài sản đấu giá.

- Tổng giá khởi điểm: 14.589.580.097 đồng.

- Giá trúng: 14.640.000.000 đồng.

2/ Người trúng giá: Công ty TNHH MTV Vinh Huy Phát, địa chỉ trụ sở chính: Số 1193, quốc lộ 61, ấp Minh Hưng, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. Mã số doanh nghiệp: 1701306598, do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp ngày 11/01/2010 (cấp đổi lần 2 ngày 03/12/2015).

*Người đại diện theo pháp luật: Ông **Nguyễn Quang Vinh**, sinh năm 1980 - Chức danh: Chủ Tịch Kiêm Giám Đốc, CCCD số 034080008418 cấp ngày 29/08/2018, nơi cấp: Cục Trưởng Cục Cảnh Sát ĐKQL Cư Trú và DLQG về Dân Cư, địa chỉ: Số 1193, quốc lộ 61, ấp Minh Hưng, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.*

- Thời hạn ký hợp đồng mua bán: Ngay sau khi kết thúc phiên đấu giá.

3/ Nơi nộp tiền mua tài sản: Người mua trúng đấu giá tài sản phải có nghĩa vụ nộp tiền mua trúng đấu giá tài sản (sau khi khấu trừ tiền đặt trước) cụ thể:

14.640.000.000 đồng – 1.457.501.000 đồng = 13.182.499.000 đồng.

Nộp tại Chi cục Thi hành án dân sự huyện Châu Thành.

Tài khoản số: **3949.0.1054908.00000** tại Kho bạc NN huyện Châu Thành.

Được quét bằng CamScanner

Thời hạn không quá 30 ngày kể từ ngày trúng đấu giá.

Trân trọng thông báo./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY ĐẤU GIÁ HỢP DANH DŨNG TRUNG NAM CHI NHÁNH KIÊN GIANG

Hồ Thanh Nhân

Được quét bằng CamScanner

Mẫu số: D23-THADS
(Ban hành theo TT số: 01/2016/TT-BTP
ngày 01/02/2016 của Bộ Tư pháp)

CỤC THADS TỈNH KIÊN GIANG
CHI CỤC THI HÀNH ÁN DÂN SỰ
HUYỆN CHÂU THÀNH

Số: 45/TB-CCTHADS

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

Châu Thành, ngày 28 tháng 3 năm 2022

THÔNG BÁO
Về việc nộp tiền mua tài sản bán đấu giá

Căn cứ Điều 20, Điều 101;102 Luật thi hành án dân sự năm 2008 sửa đổi bổ sung năm 2014; năm 2022.

Căn cứ Luật đấu giá tài sản số 01/2016/QH 14 ngày 17/11/2016.

Căn cứ biên bản bán đấu giá tài sản ngày 11 tháng 3 năm 2022 của Công ty đấu giá hợp danh Dũng Trung Nam- Chi nhánh Kiên Giang.

Căn cứ khoản 3 Điều 1 Nghị định số 33/2020/NĐ-CP ngày 17/3/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 62/2015/NĐ-CP ngày 18/7/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật thi hành án dân sự.

Chi cục Thi hành án dân sự huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

Thông báo đến Công ty TNHH MTV Vinh Huy Phát (là khách hàng mua trúng đấu giá).

Địa chỉ: 1193 Quốc lộ 61, ấp Minh Hưng, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

*Người đại diện theo Pháp luật là ông Nguyễn Quang Vinh, sinh năm 1980 (Chủ tịch kiêm Giám đốc Công ty) đúng ngày **11/4/2022** phải có nghĩa vụ đến Chi cục thi hành án dân sự huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang nộp đủ số tiền mua trúng đấu giá tài sản của Công ty cổ phần Sao Biển là:* **13.181.040.000đ** ***(Mười ba tỷ một trăm tám mươi một triệu không trăm bốn mươi ngàn đồng)***hoặc chuyển vào tài khoản số 3949.010.54908.00000 tại Kho bạc Nhà nước huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, tên tài khoản: Chi cục thi hành án dân sự huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

Yêu cầu Công ty TNHH MTV Vinh Huy Phát; ông Nguyễn Quang Vinh (người đại diện theo Pháp luật) thực hiện việc nộp tiền theo nội dung đã thông báo trên.Nếu hết hạn quy định Công ty TNHH MTV Vinh Huy Phát và ông Nguyễn Quang Vinh không nộp đủ số tiền đã thông báo Chi cục thi hành án dân sự huyện Châu Thành sẽ xử lý theo quy định của Pháp luật, mọi thắc mắc hay khiếu nại về sau sẽ không xem xét giải quyết.

CHẤP HÀNH VIÊN

Nơi nhận:
- Đương sự;
- Lưu: VT, HSTHA.

Võ Hoàng Thảo

Được quét bằng CamScanner

BẢN SAO

CỤC THADS TỈNH KIÊN GIANG
CHI CỤC THI HÀNH ÁN DÂN SỰ
HUYỆN CHÂU THÀNH

Số: 15/QĐ-CCTHADS

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

Châu Thành, ngày 12 tháng 4 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH
Về việc giao tài sản cho người mua được tài sản bán đấu giá

CHẤP HÀNH VIÊN

Căn cứ khoản 1 Điều 20, Điều 103 Luật Thi hành án dân sự (được sửa đổi, bổ sung năm 2014);

Căn cứ kết quả bán đấu giá tài sản của Công ty Cổ phần Sao Biển,

Xét đơn xin nhận tài sản của: Công ty TNHH Một Thành viên Vinh Huy Phát.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao tài sản cho: **Công ty TNHH Một thành viên Vinh Huy Phát.**

địa chỉ: Quốc lộ 61, ấp Minh Hưng, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

Tài sản gồm:

a. **Quyền sử dụng đất:** Diện tích theo kê biên là **6.195,4** m^2 đất SKC + CLN + TSN *(trong đó có 2.426 m^2 đất SKC, 2.969,4 m^2 đất CLN và 800 m^2 đất TSN)*, thuộc thửa đất số 112, tờ bản đồ 03, theo theo GCN QSDĐ số BG 841924 (số vào sổ: CH01302) do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 18/07/2012 cho bà Lý Ánh Nguyệt. Tài sản tọa lạc tại: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

b. **Công trình xây dựng và cây trồng** trên quyền sử dụng đất số BG 841924 (số vào sổ: CH01302), tọa lạc tại: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, cụ thể sau:

- Nhà văn phòng làm việc (Công ty cổ phần Sao Biển), gồm 01 trệt + 01 lầu, DTXD 245,721 m^2, tổng DTSD 501,139 m^2. Hiện trạng công trình không có giấy phép xây dựng *(trong đó, DTXD 147,104 m^2, DT sàn 300,252m^2 được xây dựng trên đất không kê biên thuộc Giấy chứng nhận QSDĐ số BA 486557, số vào sổ: CH00444 do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 17/11/2010)*, tiếp tục sử dụng theo hiện trạng thực tế, không được thay đổi kết cấu hạ tầng làm ảnh hưởng đến QSDĐ gắn liền.

- Nhà ăn (trệt) DTXD 275,2 m^2; Nhà ăn (lầu) DTXD 214,8 m^2; Mái che DTXD 357 m^2; Mái che (phần xây dựng trên đất cá nhân) DTXD 65,8 m^2; San lấp DT 9.168,3 m^3; Nhà xưởng 03 + 04 DTXD 2.472,8 m^2; Nhà xưởng (phần xây dựng trên đất cá nhân) DTXD 64,1 m^2; Tường rào DTXD 1.098,96 m^2; Phòng máy DTXD 378 m^2; Kho vật tư DTXD 200 m^2; Kho bao bì DTXD 120 m^2; Nhà bảo vệ DTXD 12 m^2; Đường đi nội bộ DTXD 1.585,4 m^2; Nhà nghỉ công nhân DTXD 752,2 m^2; Khu xử lý nước thải DTXD 200 m^3/ngày; Nhà để dụng cụ sản xuất DTXD 100 m^2; Xưởng sản xuất hàng khô DTXD 800 m^2; Nhà tiếp nhận nguyên liệu DTXD 280 m^2; Hệ thống xử lý nước sạch dùng để sản xuất DTXD 300 m^3/ngày.

* Lưu ý:

+ *Nhà xưởng có tổng DT 2.536,9 m^2, trong đó: Diện tích được cấp giấy chứng*

nhận quyền sở hữu công trình là 2.260 m^2, Diện tích còn lại chưa có giấy phép xây dựng (có 64,1m^2 được xây dựng trên đất cá nhân theo Giấy chứng nhận QSDĐ số BA 486557 do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 17/11/2010 nên Chi cục Thi hành án huyện Châu Thành chỉ kê biên phần tài sản trên đất, không kê biên quyền sử dụng đất).

+ Mái che có tổng DT 422,8 m^2 (có 65,8m^2 được xây dựng trên đất cá nhân theo Giấy chứng nhận QSDĐ số BA 486557 do UBND huyện Châu Thành cấp ngày 17/11/2010 nên Chi cục Thi hành án huyện Châu Thành chỉ kê biên phần tài sản trên đất, không kê biên QSDĐ).

+ Người mua trúng đấu giá chỉ được sử dụng theo hiện trạng thực tế công trình xây dựng trên đất và không được thay đổi kết cấu hạ tầng làm ảnh hưởng đến QSDĐ gắn liền không kê biên.

- Cây trồng trên đất: Cau kiểng loại A: 14 cây.

c. Công cụ dụng cụ và máy móc thiết bị thuộc dây chuyền chế biến thủy sản:

- Công cụ dụng cụ sản xuất chế biến thủy sản, gồm: Khuôn nhôm (KT: 33 x 20 x 7) gồm 1.380 cái, Khuôn nhôm (KT: 22 x 16 x 5) gồm 3.000 cái, Khuôn Inox (KT: 80 x 30 x 9) gồm 300 cái, Khuôn Inox (KT: 50 x 30 x 9) gồm 280 cái, Nắp đậy nhôm (KT: 22 x 16 x 0.5) gồm 1.000 cái, Mân Inox gồm (KT: 78 x 57 x 3.5) gồm 84 cái, 30 cái Thùng cách nhiệt 800L, 05 cái Bồn chứa nguyên liệu 1.000L, Bàn chế biến Inox (KT: 2.5 x 1.2 x 0.8m) gồm 30 cái, 01 Máy hút chân không New Diamond VAC-Taiwan, 04 Máy đóng đai W-110 Jan yin - Taiwan, 01 Máy dò kim loại Anritsu KD9115 Janpan, 01 Máy cưa thủy sản Dino 420 Taiwan, 30 Cái cân điện tử 6kg Super SS-Taiwan, 03 Cái cân điện tử 15kg new super SW - China, 01 Xe nâng 1.5T Toyota-Japan, 01 Bộ kệ thép kho lạnh chịu tải 1.000T.

- Máy móc thiết bị thuộc dây chuyền chế biến thủy sản, gồm: Một (01) Hệ thống lạnh liên hoàn, Một (01) Băng chuyền IQF + tái đông 500K g/h, Bốn (04) Tủ cấp đông tiếp xúc 1.300Kg/mẻ, Hai (02) Tủ đông gió 1.000Kg/h, Một (01) Kho trữ đông 1.000T, Hai (02) Cối đá vảy 15T/24h, Một (01) Hệ thống làm lạnh nước sản xuất, Một (01) Máy phát điện 500KVA, Một (01) Trạm biến thế và hệ thống đồng bộ, Một (01) Chuyền surimi 50T, Một (01) Kho lạnh trữ nguyên liệu 100T 18-30°C, Một (01) Kho lạnh trữ hàng khô 100T 18-30°C.

* Lưu ý: Tất cả CTXD trên đất, Máy móc thiết bị và Công cụ dụng cụ thuộc dây chuyền chế biến thủy sản của Công ty Cổ phần Sao Biển đã qua sử dụng. Cơ quan thi hành án chỉ bàn giao cho người mua trúng đấu giá theo hiện trạng thực tế của tài sản đấu giá.

Giá trị tài sản là **14.640.000.000đ**.(*bằng chữ: Mười bốn tỷ sáu trăm bốn mươi triệu đồng*)

để thi hành án.

Điều 2. Người được thi hành án, người phải thi hành án và những người có liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Như Điều 2;
- Viện KSND Châu Thành;
- Kế toán nghiệp vụ;
- Lưu: VT, HSTHA.

CHẤP HÀNH VIÊN

Võ Hoàng Thảo

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số công chứng: 4614 Quyển số: 02/2023
Ngày 21-03-2023
CÔNG CHỨNG VIÊN
VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG TRƯƠNG HỒNG SƯƠNG
H. CHÂU THÀNH - T. KIÊN GIANG
Huỳnh Duy Phong

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG CHUYỂN NHƯỢNG QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT VÀ TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

Tại Văn phòng công chứng Trương Hồng Sương, địa chỉ số 776A khu phố Minh An - thị trấn Minh Lương – huyện Châu Thành – tỉnh Kiên Giang, chúng tôi gồm có:

Bên chuyển nhượng (sau đây gọi là bên A):

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN VINH HUY PHÁT

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp: 1701306598 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu: ngày 11 tháng 01 năm 2010, Đăng ký thay đổi lần 2: ngày 03 tháng 12 năm 2015

Địa chỉ: số 1193 Quốc lộ 61, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

Người đại diện là ông : **Nguyễn Quang Vinh**

Chức danh : Chủ tịch công ty kiêm giám đốc

Sinh ngày : 19/07/1980

Chứng minh nhân dân số : 031028350 cấp ngày 23/11/2009 tại Công an Thành phố Hải Phòng

Căn cước công dân số : 0340 8000 8418 cấp ngày 29/08/2018 tại Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: số 33/136 đường Đà Nẵng, Phường Lạc Viên, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Chỗ ở hiện tại: số 1193 Quốc lộ 61, ấp Minh Hưng, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, Việt Nam

Bên nhận chuyển nhượng (sau đây gọi là bên B):

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số doanh nghiệp: 1702259083 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang đăng ký lần đầu: ngày 19 tháng 07 năm 2022, Đăng ký thay đổi lần thứ 1: ngày 30 tháng 09 năm 2022

Địa chỉ trụ sở chính: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

Người đại diện là ông : **Phạm Hồng Tuấn**

Chức danh : Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc

Sinh ngày : 18/12/1979

Căn cước công dân số : 022079002809 cấp ngày 28/06/2021 tại Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú : Tổ 4, khu 3, Phường Yết Kiêu, Thành phố Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc : Tổ 4, khu 3, Phường Yết Kiêu, Thành phố Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Hai bên đồng ý thực hiện việc chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo các thỏa thuận sau đây:

ĐIỀU 01
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

VÀ TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT CHUYỂN NHƯỢNG

Quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất của bên A đối với Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành DH 817925, Số vào sổ cấp GCN: CT 24343, do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang cấp ngày 19/12/2022, cụ thể như sau:

1/ Thửa đất:

a)Thửa đất số : 176 ,Tờ bản đồ địa chính số 03 (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất); nay là Tờ bản đồ địa chính số 33 (Cập nhật theo cơ sở dữ liệu mới)

b) Địa chỉ thửa đất : ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

c) Diện tích : **2.426,0** m^2 (bằng chữ: Hai nghìn bốn trăm hai mươi sáu mét vuông)

d) Hình thức sử dụng : Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng : Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp 2426 m^2

e) Thời hạn sử dụng : Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp 2162 m^2: 09/2060; Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp 264 m^2: Lâu dài;

g) Nguồn gốc sử dụng : Trúng đấu giá đất được Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất: 2162 m^2 ; Trúng đấu giá đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất: 264 m^2; Trúng đấu giá đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất: 3699,1 m^2

2/Nhà ở: -/-

3/ Công trình xây dựng khác

Tên công trình: Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sử dụng
Nhà xưởng	2260	2260	Sở hữu riêng	Cấp 3	9/2060

4/ Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5/ Cây lâu năm: -/-

6/ Ghi chú:

ĐIỀU 02
GIÁ CHUYỂN NHƯỢNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. Giá chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất nêu trên tại Điều 01 của Hợp đồng này là: **14.755.918.490** đồng (Mười bốn tỷ bảy trăm năm mươi lăm triệu chín trăm mười tám nghìn bốn trăm chín mươi đồng). Giá chuyển nhượng này chưa bao gồm các loại thuế, phí và lệ phí khác.

2. Phương thức thanh toán: Bên B sẽ trả đủ cho bên A số tiền **14.755.918.490** đồng (Mười bốn tỷ bảy trăm năm mươi lăm triệu chín trăm mười tám nghìn bốn trăm chín mươi đồng) bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản trong thời gian 05 ngày kể từ ngày 16/02/2023.

3. Việc thanh toán số tiền nêu trên tại khoản 01 Điều này do hai bên tự thực hiện và chịu trách nhiệm trước pháp luật, ngoài phạm vi chứng kiến của công chứng viên.

ĐIỀU 03
VIỆC GIAO VÀ ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, ĐĂNG KÝ QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Bên A có nghĩa vụ giao thửa đất nêu tại Điều 01 của Hợp đồng này cùng giấy tờ về quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất cho bên B vào thời điểm: Sau khi hợp đồng có hiệu lực.

2. Hai Bên A và B có nghĩa vụ đăng ký quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất tại cơ quan có thẩm quyền theo quy định pháp luật.

ĐIỀU 04
TRÁCH NHIỆM NỘPTHUẾ, LỆ PHÍ

Thuế thu nhập liên quan đến việc chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo hợp đồng này do bên A chịu trách nhiệm nộp;

Lệ phí trước bạ và các khoản chi phí khác liên quan đến việc chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo hợp đồng này do bên B chịu trách nhiệm nộp.

ĐIỀU 05
PHƯƠNG THỨC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP HỢP ĐỒNG

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau; trong trường hợp không giải quyết được thì một trong hai bên có quyền khởi kiện để yêu cầu toà án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 06
CAM ĐOAN CỦA CÁC BÊN

Bên A và bên B chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam đoan sau đây:

1. Bên A cam đoan.

1.1 Những thông tin về thân nhân, về thửa đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật.

1.2 Thửa đất thuộc trường hợp được chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo quy định của pháp luật;

1.3 Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:

a. Thửa đất không có tranh chấp.

b. Quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;

1.4 Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

1.5 Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

2. Bên B cam đoan;

2.1 Những thông tin về thân nhân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật

2.2 Đã xem xét kỹ, biết rõ thửa đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất;

2.3 Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;

2.4 Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

ĐIỀU 07
ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG

1. Hai bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết hợp đồng này.

2. Từng bên đã đọc Hợp đồng, đã hiểu và đồng ý tất cả các điều khoản ghi trong hợp đồng và ký vào Hợp Đồng này trước sự có mặt của công chứng viên.

3. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ thời điểm công chứng viên Văn phòng công chứng Trương Hồng Sương, chứng nhận.

Bên A	**Bên B**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*
GIÁM ĐỐC	
M.S.D.N: 1701306598 CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN VINH HUY PHÁT HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG	M.S.D.N: 1702259 CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨ THỦY SẢN LIÊN VIỆT II HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG
Nguyễn Quang Vinh	CHỦ TỊCH HĐQT KIÊM TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Hồng Tuấn

LỜI CHỨNG CỦA CÔNG CHỨNG VIÊN

Hôm nay, ngày 16 tháng 02 năm 2023 (ngày mười sáu, tháng hai, năm hai ngàn không trăm hai mươi ba). Tại Văn phòng công chứng Trương Hồng Sương, địa chỉ số 776A khu phố Minh An, thị trấn Minh Lương, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

Tôi **Huỳnh Duy Phong**, công chứng viên, trong phạm vi trách nhiệm của mình theo quy định của pháp luật,

CHỨNG NHẬN:

Hợp đồng chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất, được giao kết giữa:

Bên chuyển nhượng (sau đây gọi là bên A):

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN VINH HUY PHÁT

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp: 1701306598 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu: ngày 11 tháng 01 năm 2010, Đăng ký thay đổi lần 2: ngày 03 tháng 12 năm 2015

Địa chỉ: số 1193 Quốc lộ 61, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

Người đại diện là ông : **Nguyễn Quang Vinh**

Chức danh : Chủ tịch công ty kiêm giám đốc

Sinh ngày : 19/07/1980

Chứng minh nhân dân số : 031028350 cấp ngày 23/11/2009 tại Công an Thành phố Hải Phòng

Căn cước công dân số : 0340 8000 8418 cấp ngày 29/08/2018 tại Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: số 33/136 đường Đà Nẵng, Phường Lạc Viên, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Chỗ ở hiện tại: số 1193 Quốc lộ 61, ấp Minh Hưng, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, Việt Nam

Bên nhận chuyển nhượng (sau đây gọi là bên B):

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số doanh nghiệp: 1702259083 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang đăng ký lần đầu: ngày 19 tháng 07 năm 2022, Đăng ký thay đổi lần thứ 1: ngày 30 tháng 09 năm 2022

Địa chỉ trụ sở chính: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

Người đại diện là ông : **Phạm Hồng Tuấn**

Chức danh : Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc

Sinh ngày : 18/12/1979

Căn cước công dân số : 022079002809 cấp ngày 28/06/2021 tại Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú : Tổ 4, khu 3, Phường Yết Kiêu, Thành phố Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc : Tổ 4, khu 3, Phường Yết Kiêu, Thành phố Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

- Các bên đã tự nguyện giao kết hợp đồng này;
- Tại thời điểm ký vào hợp đồng này, các bên giao kết có năng lực hành vi dân sự theo quy định của pháp luật;

- Các bên giao kết cam đoan chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, tính hợp pháp của các giấy tờ đã cung cấp liên quan đến việc giao kết hợp đồng này;

- Mục đích, nội dung của hợp đồng không vi phạm pháp luật, không trái đạo đức xã hội;

- Các bên giao kết đã tự đọc lại, đồng ý toàn bộ nội dung và ký vào từng trang của hợp đồng này trước mặt tôi; chữ ký và con dấu trong hợp đồng đúng là chữ ký con dấu của các bên nêu trên;

- Văn bản công chứng này được lập thành 04 (bốn) bản chính, mỗi bản chính gồm 03 tờ, 06 trang, có giá trị pháp lý như nhau; người yêu cầu công chứng giữ 03 (ba) bản chính; 01 (một) bản chính lưu tại Văn phòng công chứng Trương Hồng Sương, tỉnh Kiên Giang;

Số công chứng 733 quyển số 01/2023TP/CC-SCC/HĐGD.

CÔNG CHỨNG VIÊN

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG TRƯƠNG HỒNG SƯƠNG

Huỳnh Duy Phong

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

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

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

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số: 1702259083 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu ngày 19/7/2022

Địa chỉ: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

DK 148040

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 176 , tờ bản đồ số: 33

b) Địa chỉ: ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

c) Diện tích: 2426m², (bằng chữ: Hai nghìn bốn trăm hai mươi sáu mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

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

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài: 264m²: Lâu dài; 9/2060: 2162m²

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất: 264m²; Nhận chuyển nhượng đất được Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất: 2162m²

2. Nhà ở: *-/-.*

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà máy chế biến thủy sản

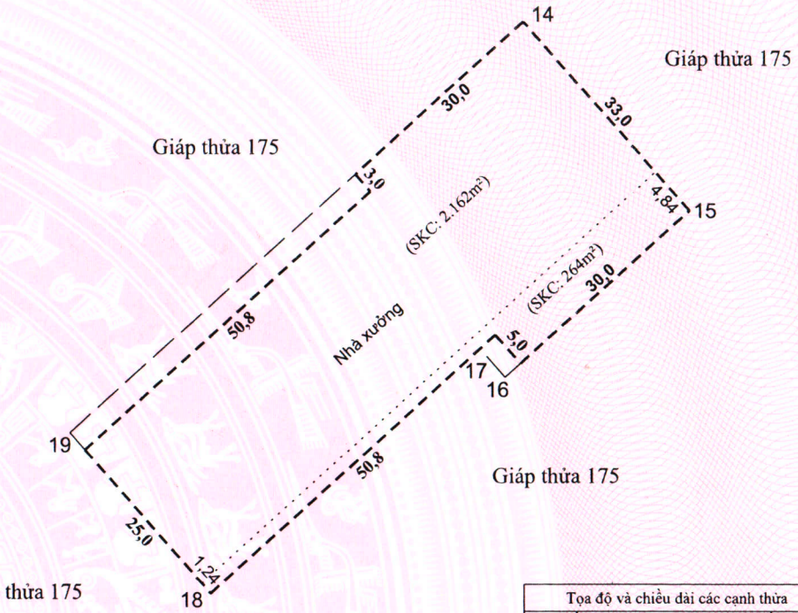
Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m²)	Diện tích sàn (m²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà xưởng	2260	2260	Sở hữu riêng	Cấp 3	9/2060

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: *-/-.*

5. Cây lâu năm: *-/-.*

6. Ghi chú: *Không.*

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tọa độ và chiều dài các cạnh thửa			
Điểm	Tọa độ		Cạnh (m)
	X	Y	
14	1093898,82	570707,35	33,00
15	1093874,16	570729,28	32,72
16	1093852,42	570704,83	5,00
17	1093856,15	570701,50	48,08
18	1093824,21	570665,57	28,00
19	1093845,14	570646,97	80,80
14	1093898,82	570707,35	

Kiên Giang, ngày 15 tháng 3 năm 2023

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH KIÊN GIANG

Phùng Quốc Bình

Số vào sổ cấp GCN: CT 24808

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

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

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

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

9 1 3 0 8 9 8 2 3 0 2 8 1 0 6

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

Số: 009-01/2026/LVII - AT

HỢP ĐỒNG THUÊ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

Căn cứ Bộ Luật Dân sự số: 91/2015/QH13 ngày 4 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18 tháng 01 năm 2024;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 ngày 28 /11/2023;

Căn cứ nhu cầu và khả năng của hai bên;

Hôm nay, ngày 17 tháng 04 năm 2026 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II chúng tôi gồm:

BÊN A (BÊN CHO THUÊ): (Ông): **PHẠM HỒNG TUẤN**

- Sinh ngày 18/12/1979;
- CCCD: 022079002809 cấp ngày 28/6/2021 tại Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội;
- Địa chỉ HKTT: Số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

BÊN B (BÊN THUÊ): CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THUỶ SẢN LIÊN VIỆT II

- Địa chỉ: Tổ 13, ấp Minh Phong, Xã Bình An, Tỉnh An Giang, Việt Nam
- Đại diện: **Ông Vũ Xuân Đức**; Chức danh: Phó Giám đốc thường trực.
- Điện thoại: 02973901111 – 0839570099;
- Mã số thuế: 1702259083

Hai bên cùng thống nhất thỏa thuận và ký kết Hợp đồng thuê quyền sử dụng đất với các điều, khoản chi tiết sau đây:

Điều 1. Đối tượng cho thuê

1.1. Bên A đồng ý cho Bên B thuê quyền sử dụng của 06 thửa đất sản xuất kinh doanh (loại đất SKC) tọa lạc tại ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang, cụ thể như sau:

STT	Số thửa	Tờ bản đồ	Loại đất SKC - Diện tích (m^2)	Mục đích sử dụng
1	175	33	2.754,5	Khuôn viên nhà xưởng, kho chất thải nguy hại, nhà ăn tập thể, trạm xử lý nước thải.
2	177	33	800	Nhà nghỉ công nhân
3	111	3	279,5	Nhà điều hành
4	2386	3	187,4	Nhà điều hành
5	3045	3	236,8	Phòng QLCL và khuôn viên
6	2207	3	235,5	Hệ thống, bể chứa nước cấp và kho bao bì
Tổng			**4.493,7**	

(Ghi chú: Cơ cấu diện tích loại đất SKC điều chỉnh chi tiết dựa trên các nội dung xác nhận biến động của Văn phòng đăng ký đất đai đính kèm trên GCN QSDĐ).

1.2. Mục đích sử dụng đất: Khuôn viên nhà xưởng, kho chất thải nguy hại, nhà ăn tập thể, trạm xử lý nước thải, Nhà nghỉ công nhân, nhà điều hành, phòng QLCL và khuôn viên, Hệ thống, bế chứa nước cấp và kho bao bì.

1.3. Thời hạn thuê: 10 năm kể từ ngày 17 tháng 04 năm 2026 đến ngày 16 tháng 04 năm 2036.

Điều 2. Tiền Thuê

Bên thuê có trách nhiệm trả tiền thuê theo quy định sau:

2.1. Tiền thuê là **50.000.000 đồng /năm** (Năm mươi triệu đồng).

2.2. Tiền thuê được tính từ ngày 18 tháng 04 năm 2026.

2.3. Phương thức trả tiền thuê: tiền mặt hoặc chuyển khoản.

Điều 3. Quyền và nghĩa vụ của các bên

3.1. Bên A bảo đảm việc sử dụng đất của Bên B trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng thửa đất/khu đất trên cho bên thứ ba.

3.2. Trong quá trình sử dụng đất, Bên B có trách nhiệm vận hành, hệ thống xử lý nước thải, các công trình xử lý, lưu chứa chất thải, chịu trách nhiệm khi có các sự cố môi trường xảy ra.

3.3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên B trả lại toàn bộ hoặc một phần thửa đất/khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên A biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên A trả lời cho Bên B trong thời gian 03 tháng kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên A. Thời điểm kết thúc hợp đồng được tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

Điều 4. Chấm dứt Hợp đồng

Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

- Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp.

Điều 5. Điều khoản chung

5.1. Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của Hợp đồng này, nếu bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

5.2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản làm cơ sở thực hiện.

BÊN THUÊ	**BÊN CHO THUÊ**
M.S.D.N: 1702259083 CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II TỈNH AN GIANG	
PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC	
Vũ Xuân Đức	PHẠM HỒNG TUẤN

VI- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

Ngày, tháng, năm	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
27/9/2019	Chuyển nhượng cho ông Quách Chiêu Bình, sinh năm 1982, CMND số 370938619 cùng vợ là bà Ngô Thị Ngọc Linh Phương, sinh năm 1983, CMND số 370983772, địa chỉ tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; Theo hồ sơ số 002088.CN.001	GIÁM ĐỐC Trần Minh Nhựt
03/8/2022	Chuyển nhượng cho ông **Phạm Hồng Tuấn**, sinh năm 1979, CCCD số **0220 7900 2809**, địa chỉ tại khu 3 Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh; Theo hồ sơ số 002088.CN.004.	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC Bạch Thị Kim Thoa
07/01/2026	Địa chỉ đất thay đổi từ ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang thành ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang. Địa chỉ thường trú thay đổi từ khu phố 3 Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh thành Số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội, theo hồ sơ số 002088.DT.007.	CHI NHÁNH KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH
16/4/2026	Chuyển mục đích sử dụng 254,5m² từ đất ở tại nông thôn sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (thời hạn sử dụng: Lâu dài); 25m² từ đất trồng cây lâu năm sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (thời hạn sử dụng: 50 năm) theo Quyết định số 61/QĐ-UBND ngày 16/01/2026; nguồn gốc đất chuyển thành giao đất có thu tiền sử dụng đất; theo hồ sơ số 002088.CM.008.	GIÁM ĐỐC Hồ Văn Hoàng

Kèm theo ƠCN này có đăng ký ...

NGƯỜI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CẦN CHÚ Ý :

1. Được hưởng quyền và phải thực hiện nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy định của Luật Đất đai và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

2. Phải mang Giấy chứng nhận này đến đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền khi: chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, thế chấp, bảo lãnh, góp vốn bằng quyền sử dụng đất; người sử dụng đất được phép đổi tên; có thay đổi về hình dạng, kích thước, diện tích thửa đất; chuyển mục đích sử dụng đất; có thay đổi thời hạn sử dụng đất; chuyển đổi từ hình thức Nhà nước cho thuê đất sang hình thức Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Nhà nước thu hồi đất.

3. Không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp giấy.

4. Nếu có thắc mắc hoặc cần tìm hiểu về chính sách, pháp luật đất đai, có thể hỏi cán bộ địa chính xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan quản lý đất đai có liên quan. Cán bộ địa chính và cơ quan quản lý đất đai có trách nhiệm giải đáp thắc mắc hoặc cung cấp thông tin về chính sách, pháp luật đất đai cho người sử dụng đất.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

SốAK 710522

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

UỶ BAN NHÂN DÂN

HUYỆN CHÂU THÀNH – TỈNH KIÊN GIANG

CHỨNG NHẬN

I- Tên người sử dụng đất

ÔNG : TRẦN THANH TUẤN

Sinh năm 1952, số CMND: 370 766 391, cấp ngày 5/5/1994 tại CA tỉnh Kiên Giang
Địa chỉ thường trú: xã Hàm Ninh, huyện Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang.

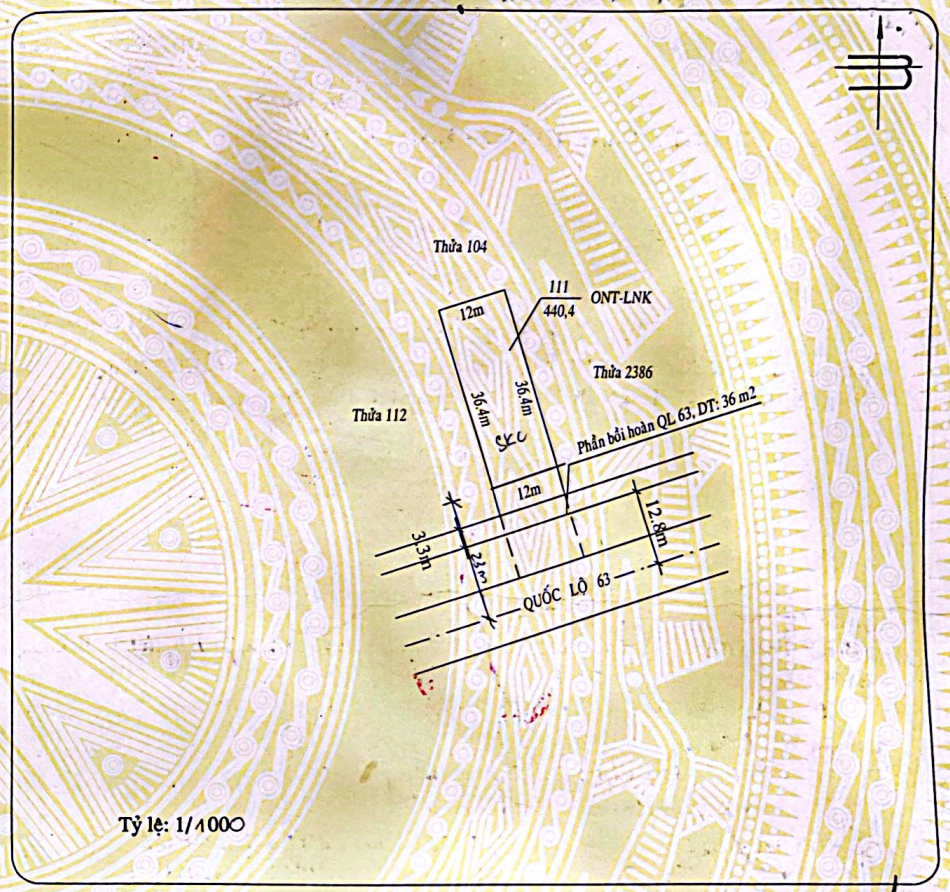
II- Thửa đất được quyền sử dụng

1. Thửa đất số: 111 2. Tờ bản đồ số: 3
3. Địa chỉ thửa đất: ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
4. Diện tích: 440,4 m^2
   Bằng chữ: Bốn trăm bốn mươi phẩy bốn mét vuông
5. Hình thức sử dụng:
   + Sử dụng riêng: 440,4 m^2
   + Sử dụng chung: Không m^2
6. Mục đích sử dụng đất: Đất ONT : 254,4 m2 , đất LNK : 186 m2
7. Thời hạn sử dụng đất: Đất ONT : Lâu dài, đất LNK : 10/2048
8. Nguồn gốc sử dụng đất: Nhà nước công nhận quyền sử dụng đất như Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất (ONT). Nhà nước công nhận quyền sử dụng đất như nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất(LNK)* nhận quyền sử dụng đất do chuyển nhượng quyền sử dụng đất.

III- Tài sản gắn liền với đất

IV- Ghi chú

V- Sơ đồ thửa đất



Tỷ lệ: 1/1000

Ngày 12 tháng 11 năm 2008

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH
CHỦ TỊCH

Đỗ Vinh

số vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: H 002088 (CCT 6319/2008)

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Địa chỉ đất thay đổi từ ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang thành ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang. Địa chỉ thường trú thay đổi từ tổ 4, khu phố 3, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh thành Số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội; theo hồ sơ số 028105.DT.004.	07/01/2026 KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH Vũ Thị Cẩm Tiên
Chuyển mục đích sử dụng 2.754,5m² từ đất trồng cây lâu năm sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp theo Quyết định số 62/QĐ-UBND ngày 16/01/2026; nguồn gốc đất chuyển thành giao đất có thu tiền sử dụng đất; thời hạn sử dụng: 50 năm; theo hồ sơ số 028105.CM.005	Ngày 16 tháng 01 năm 2026 KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH Vũ Thị Cẩm Tiên

Kèm theo GCN này có trang bổ sung số: 01

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

9130898230281O5

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

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

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

CÔNG TY TNHH MTV VINH HUY PHÁT
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số: 1701306598 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu ngày 11/01/2010
Địa chỉ: số 1193 Quốc lộ 61, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

DK 148041

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 175 , tờ bản đồ số: 33 57

b) Địa chỉ: ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

c) Diện tích: 2899,1m², (bằng chữ: Hai nghìn tám trăm chín mươi chín phẩy một mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất trồng cây lâu năm

e) Thời hạn sử dụng: 10/2048

g) Nguồn gốc sử dụng: Trúng đấu giá đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

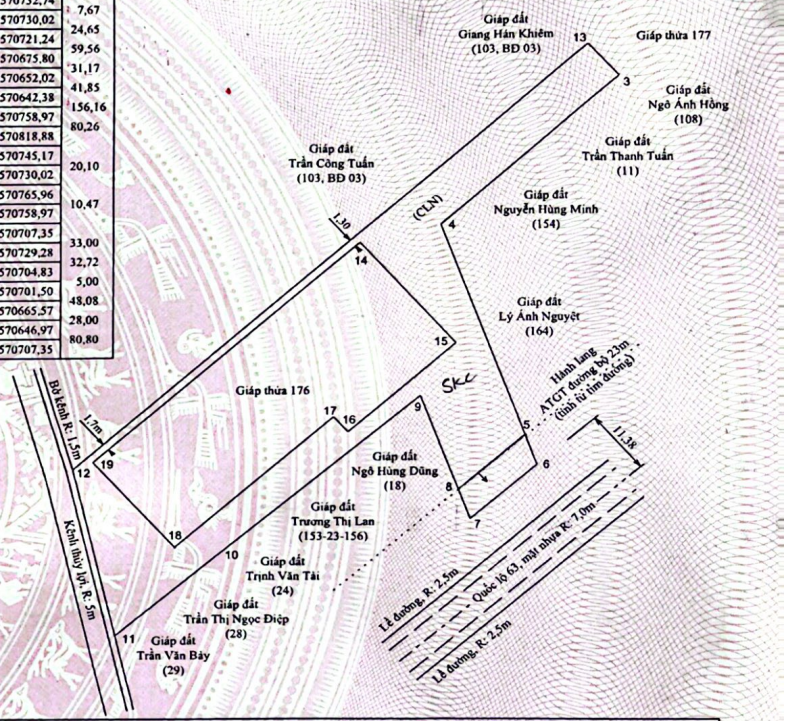
5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Thửa đất có 144,6m² đất thuộc HLATGT đường bộ.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Tọa độ và chiều dài các cạnh thửa			
Điểm	Tọa độ		Cạnh (m)
	X	Y	
3	1093939,44	570765,96	54,25
4	1093903,19	570725,60	55,36
5	1093851,40	570745,17	7,68
6	1093844,22	570747,89	20,08
7	1093831,03	570732,74	7,67
8	1093838,20	570730,02	24,65
9	1093861,24	570721,24	59,56
10	1093822,75	570675,80	31,17
11	1093802,60	570652,02	41,85
12	1093843,33	570642,38	156,16
13	1093947,23	570758,97	80,26
1	1094000,63	570818,88	
5	1093851,40	570745,17	20,10
8	1093838,20	570730,02	
3	1093939,44	570765,96	10,47
13	1093947,23	570758,97	
14	1093898,82	570707,35	33,00
15	1093874,16	570729,28	32,72
16	1093852,42	570704,83	5,00
17	1093856,15	570701,50	48,08
18	1093824,21	570665,57	28,00
19	1093845,14	570646,97	80,80
14	1093898,82	570707,35	



Kiên Giang, ngày 15 tháng 3 năm 2023

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG

GIÁM ĐỐC

Phùng Quốc Bình

Số vào sổ cấp GCN: CT 24809

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Chuyển nhượng cho ông **Phạm Hồng Tuấn**, sinh năm **1979**, CCCD số **0220 7900 2809**, địa chỉ tại tổ 4, khu 3, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ long, tỉnh Quảng Ninh; theo hồ sơ số 028105.CN.001	**KT. GIÁM ĐỐC** **PHÓ GIÁM ĐỐC** 31./03/2023 **Trương Văn Long**

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Địa chỉ đất thay đổi từ ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang thành ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang. Địa chỉ thường trú thay đổi từ tổ 4, khu phố 3, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh thành Số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội; theo hồ sơ số 028104.DT.004.	Ngày 10 tháng 1 năm 2026 KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH AN GIANG KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH Vũ Thị Cẩm Tiên
Chuyển mục đích sử dụng từ đất nuôi trồng thuỷ sản sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp theo Quyết định số 63/QĐ-UBND ngày 16/01/2026; nguồn gốc đất chuyển thành giao đất có thu tiền sử dụng đất; thời hạn sử dụng: 50 năm; theo hồ sơ số 028104.CM.005.	Ngày 10 tháng 4 năm 2026 KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH AN GIANG KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH Vũ Thị Cẩm Tiên

Kèm theo GCN này có trang bổ sung số: 01

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

9130898230028104

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

(4)

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

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

CÔNG TY TNHH MTV VINH HUY PHÁT

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số: 1701306598 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Kiên Giang cấp lần đầu ngày 11/01/2010

Địa chỉ: số 1193 Quốc lộ 61, xã Minh Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

DK 148038

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 177 , tờ bản đồ số: 33

b) Địa chỉ: ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

c) Diện tích: 800m², (bằng chữ: Tám trăm mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thuỷ sản

e) Thời hạn sử dụng: 10/2068

g) Nguồn gốc sử dụng: Trúng đấu giá đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

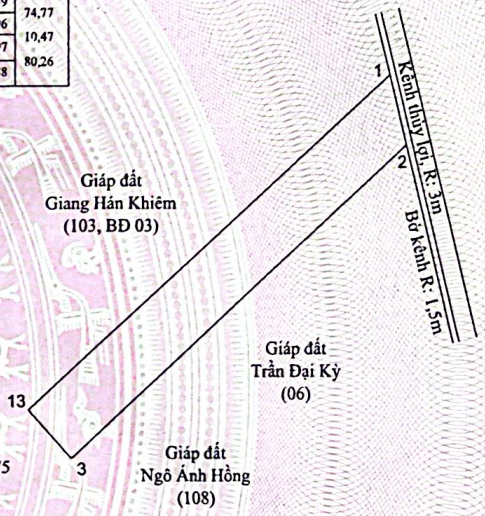
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Tọa độ và chiều dài các cạnh thửa			
Điểm	Tọa độ		Cạnh (m)
	X	Y	
1	1094000,63	570818,88	11,55
2	1093989,40	570821,59	74,77
3	1093939,44	570765,96	19,47
13	1093947,23	570758,97	80,26
1	1094000,63	570818,88	



Kiên Giang, ngày 15 tháng 3 năm 2023

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG – CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM – TỈNH KIÊN GIANG

Phùng Quốc Bình

Số vào sổ cấp GCN: CT 24810

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Chuyển nhượng cho ông **Phạm Hồng Tuấn**, sinh năm 1979, CCCD số **0220 7900 2809**, địa chỉ tại tổ 4, khu 2, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ long, tỉnh Quảng Ninh; theo hồ sơ số 028104.CN.001	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC 31../03/2023 Trương Văn Long

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

Để thừa kế cho bà Nguyễn Thị Lan, CMND số 370036829, địa chỉ tại số 11 Huỳnh Tịnh Của, phường Vĩnh Thanh Vân, TP. Rạch Giá, Kiên Giang. Theo hồ sơ số.001785.TK.002.

GIÁM ĐỐC
Trần Minh Nhựt
18/01/2023

Chuyển nhượng cho ông **Nguyễn Khánh Vân**, sinh năm 1987, CCCD số **0910 8700 2368**, địa chỉ tại ấp An Phước, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; Theo hồ sơ số 001785.CN.011

GIÁM ĐỐC
Lê Thị Kim Thoa
15/01/2024

Chuyển nhượng QSD đất cho ông **Phạm Hồng Tuấn**; sinh năm: **1979**, CCCD số **0220 7900 2809**, địa chỉ tại số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Giáp Bát, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội; theo hồ sơ số 001785.CN.015

Ngày 16 tháng 4 năm 2026
GIÁM ĐỐC
Hồ Văn Hoàng

Chuyển mục đích sử dụng 100m² từ đất ở tại nông thôn sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (thời hạn sử dụng: Lâu dài); 135,5m² từ đất trồng cây lâu năm sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (thời hạn sử dụng: 50 năm) theo Quyết định số 64/QĐ-UBND ngày 16/01/2026; nguồn gốc đất chuyển thành giao đất có thu tiền sử dụng đất; theo hồ sơ số 001785.CM.017

GIÁM ĐỐC
Hồ Văn Hoàng

Kèm theo Giấy chứng nhận này có trang bổ sung số: 01, 02

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

308981300178 5

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

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

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

Ông: LÊ KIM SƠN
Năm sinh: **1950**, CMND số: **370 036 821**
Địa chỉ thường trú: phường Vĩnh Thanh Vân, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang.

BN 932912

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 2207 , tờ bản đồ số: 3

b) Địa chỉ: ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

c) Diện tích: 365,0 m^2, (bằng chữ: Ba trăm sáu mươi lăm phẩy không mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: riêng: 365,0 m^2; chung: Không m^2

đ) Mục đích sử dụng: - Đất ở 70,0 m^2, - Đất trồng cây lâu năm 295,0 m^2

e) Thời hạn sử dụng: - Đất ở: Lâu dài; - Đất trồng cây lâu năm: 10/2048

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận quyền sử dụng đất do tặng cho quyền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-.

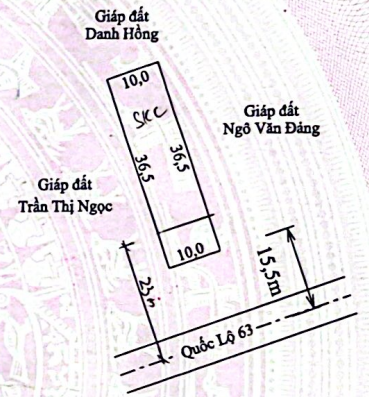
3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tỷ lệ: 1/1000

Châu Thành, ngày 21 tháng 6 năm 2013

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Số vào sổ cấp GCN: CH01785

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
19/07/2013 Căn cứ quyết định số 582 /QĐ-UBND ngày 17/07/2013 của UBND huyện Châu Thành. Cho phép Ông (bà): **Lê Kim Sơn,** chuyển mục đích sử dụng từ đất trồng cây lâu năm khác (LNK) sang đất ở nông thôn (ONT) với diện tích: 30m^2. Thời hạn sử dụng đất ở : Lâu dài./.	PHÓ GIÁM ĐỐC Trần Minh Nhựt

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Địa chỉ đất thay đổi từ ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang thành ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang. Địa chỉ thường trú thay đổi từ khu phố 3 Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh thành Số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội; theo hồ sơ số 000078.DT.005.	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC 16/01/2026 CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH AN GIANG KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH Vũ Thị Cẩm Tiên
Chuyển mục đích sử dụng 187,4m² từ đất ở tại nông thôn sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp theo Quyết định số 59/QĐ-UBND ngày 16/01/2026; nguồn gốc đất chuyển thành giao đất có thu tiền sử dụng đất; thời hạn sử dụng Lâu dài; theo hồ sơ số 000078.CM.006 Đổi tên từ xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang thành xã Bình An, tỉnh An Giang.	Ngày 16 tháng 4 năm 2026 GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH AN GIANG KHU VỰC LIÊN XÃ CHÂU THÀNH Hồ Văn Hoàng

Kèm theo GCN này có trang bổ sung số: 01

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

308981000078

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

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

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

Ông: NGÔ HÙNG DŨNG
Năm sinh: 1953 CMND số: 370 584 958
Địa chỉ: ấp Hòa Thuận, xã Vĩnh Hòa Hiệp, huyện Châu Thành, Kiên Giang
và Bà: NGUYỄN MINH HẠNH
Năm sinh: 1960 CMND số: 370 008 595
Địa chỉ: ấp Hòa Thuận, xã Vĩnh Hòa Hiệp, huyện Châu Thành, Kiên Giang

BA 011481

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 2386 , tờ bản đồ số: 3

b) Địa chỉ: Ấp Minh Phong, Xã Bình An, Huyện Châu Thành, Kiên Giang

c) Diện tích: 296 m^2, bằng chữ: (Hai trăm chín mươi sáu mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: riêng 296 m^2, chung Không

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại nông thôn (188 m2), Đất trồng cây lâu năm khác (108 m2)

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài (ONT), 10/2048 (LNK)

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận quyền sử dụng đất do cấp đổi quyền sử dụng đất (CĐ lần 1)

2. Nhà ở: Chưa chứng nhận quyền sở hữu.

3. Công trình xây dựng khác: Chưa chứng nhận quyền sở hữu.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: Chưa chứng nhận quyền sở hữu.

5. Cây lâu năm: Chưa chứng nhận quyền sở hữu.

6. Ghi chú: Không

Châu Thành, ngày 12 tháng 02 năm 2020

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH

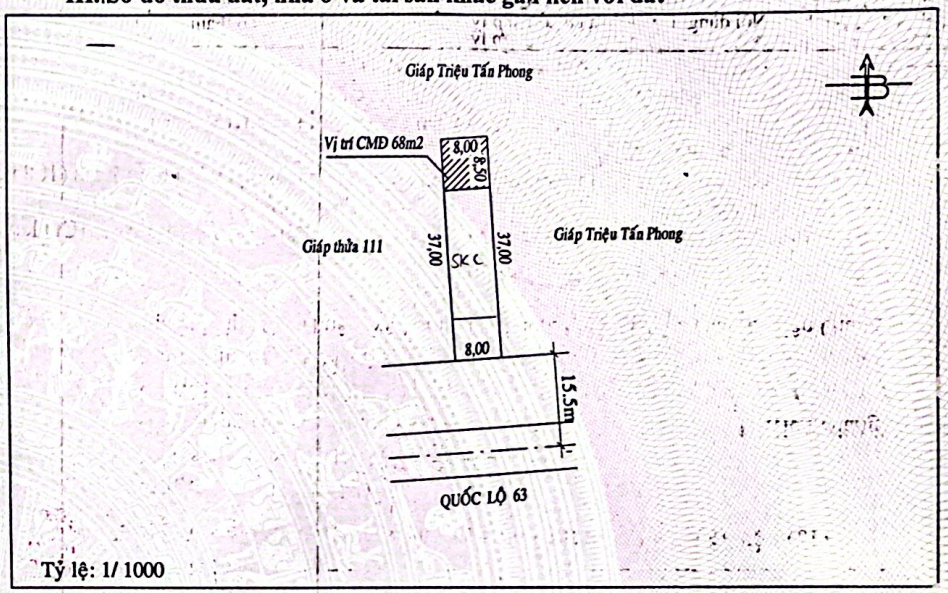
KT. CHỦ TỊCH

P. CHỦ TỊCH

Danh Nhả

Số vào sổ cấp GCN: CH00078

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tỷ lệ: 1/ 1000

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Tặng cho bà Ngô Thị Linh Phương, sinh năm 1983, CMND số 370983372 cùng chồng là ông Quách Chiêu Bình, sinh năm 1982, CMND số 370938619, địa chỉ tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; Theo hồ sơ số 000078.TA.001.	GIÁM ĐỐC 16/8/2019 Trần Minh Nhựt
Chuyển nhượng cho ông **Phạm Hồng Tuấn**, sinh năm 1979, CCCD số **0220 7900 2809**, địa chỉ tại khu 3 Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh; Theo hồ sơ số 000078.CN.002.	03/8/2022 Lê Thị Kim Thoa

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Chuyển nhượng cho ông **Trịnh Văn Tài**, sinh năm: **1974**, CMND số **370846763**, địa chỉ tại ấp An Phước, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; Theo hồ sơ số 262217.CN.002.	**GIÁM ĐỐC** 24/01/2022 Lê Thị Kim Thoa
Chuyển nhượng cho ông **Phạm Hồng Tuấn**, sinh năm: **1979**, CCCD số **0220 7900 2809**, địa chỉ tại tổ 4, khu 03, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, Quảng Ninh; theo hồ sơ số 262217.CN.005.	17/11/2022 **GIÁM ĐỐC** Lê Thị Kim Thoa
Địa chỉ đất thay đổi từ ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang thành ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang. **Địa chỉ thường trú thay đổi từ tổ 4, khu phố 3, phường Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh thành Số 4 Ngõ 4 Kim Đồng, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội; theo hồ sơ số 028104.DT.008.**	07/01/2026 **KT. GIÁM ĐỐC** **PHÓ GIÁM ĐỐC** Vũ Thị Cẩm Tiên
Chuyển mục đích sử dụng 200m² từ đất ở tại nông thôn sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (thời hạn sử dụng: Lâu dài); 36,8m² từ đất trồng cây lâu năm sang đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (thời hạn sử dụng: 50 năm) theo Quyết định số 60/QĐ-UBND ngày 16/01/2026; nguồn gốc đất chuyển thành giao đất có thu tiền sử dụng đất; theo hồ sơ số 262217.CM.008	Ngày 16 tháng 4 năm 2026 **GIÁM ĐỐC** **Hồ Văn Hoàng**

Kèm theo GCN này có trang bổ sung số: 01

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

3 08 9 8 2 02 6 2 2 17

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

5

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

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

Bà: TRẦN THỊ NGỌC
Năm sinh: 1982, CMND số: 370 927 442
Địa chỉ thường trú: Ấp An Bình, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

CU 982120

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 3045 , tờ bản đồ số: 3

b) Địa chỉ: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

c) Diện tích: 310,4m², (bằng chữ: Ba trăm mười phẩy bốn mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại nông thôn 200m², đất trồng cây lâu năm 110,4m²

e) Thời hạn sử dụng: Đất ở tại nông thôn: Lâu dài; Đất trồng cây lâu năm: Đến tháng 10/2048

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất đối với đất ở tại nông thôn; Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất đối với đất trồng cây lâu năm

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

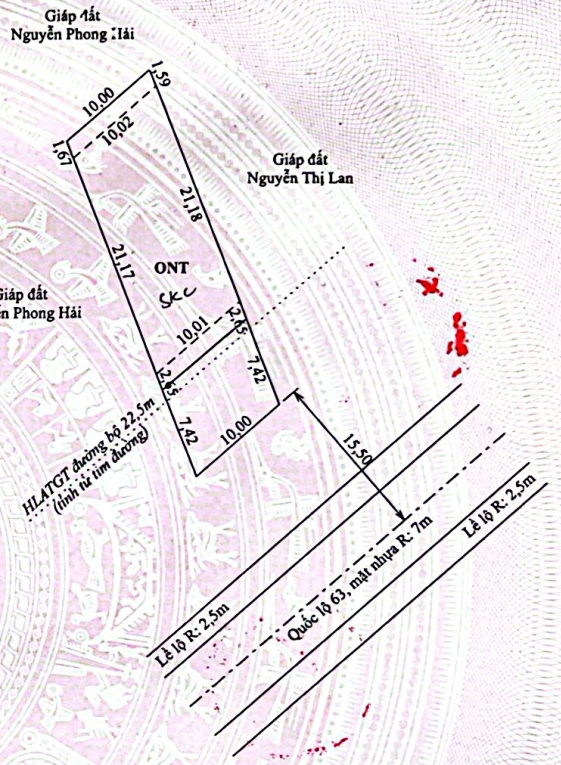
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

Thửa đất có 70m² thuộc HLATGT đường bộ

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Kiên Giang, ngày 30 tháng 3 năm 2020

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG

TUQ. GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH KIÊN GIANG

Trần Quốc Trạng

Số vào sổ cấp GCN: CS 139100

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Chuyển nhượng cho ông Ngô Công, sinh năm 1980, CMND số 370826316, địa chỉ tại ấp Vĩnh Phú, xã Vĩnh Hòa Phú, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; Theo hồ sơ số 262217.CN.001	GIÁM ĐỐC 07/5/2020 Trần Minh Nhựt

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH KIÊN GIANG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2505 /QĐ-UBND	*Rạch Giá, ngày 15 tháng 11 năm 2010*

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng Nhà máy Chế biến Thủy sản Sao Biển" tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành của Công ty Cổ phần Sao Biển

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KIÊN GIANG

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 08 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 21/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2008 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 08 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường,

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư Xây dựng Nhà máy Chế biến Thủy sản Sao Biển" họp ngày 23/8/2010 (thứ 2) tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Đầu tư Xây dựng Nhà máy Chế biến Thủy sản Sao Biển" của Công ty Cổ phần Sao Biển đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo biên bản họp Hội đồng thẩm định thông qua Báo cáo đánh giá tác động môi trường ngày 23/8/2010 (thứ 2).

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang tại Tờ trình số 669 /TTr-STNMT ngày 11 tháng 11 năm 2010 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư Xây dựng Nhà máy Chế biến Thủy sản Sao Biển",

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư Xây dựng Nhà máy Chế biến Thủy sản Sao Biển" tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành của Công ty Cổ phần Sao Biển (sau đây gọi là Chủ dự án).

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

1. Có văn bản báo cáo Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành về nội dung quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường kèm theo bản sao quyết định phê duyệt.

2. Niêm yết công khai tại địa điểm thực hiện dự án bản tóm tắt Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, trong đó chỉ rõ: chủng loại; khối lượng các loại chất thải; công nghệ; thiết bị xử lý chất thải; mức độ xử lý theo các thông số đặc trưng của chất thải so với tiêu chuẩn quy định; các biện pháp khác về bảo vệ môi trường.

3. Thiết kế, xây lắp các công trình xử lý môi trường:

a) Trên cơ sở sơ đồ nguyên lý của các công trình xử lý môi trường đề ra trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, phải tiến hành việc thiết kế chi tiết và xây lắp các công trình này theo đúng quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng;

b) Sau khi thiết kế chi tiết các công trình xử lý môi trường của dự án được phê duyệt, phải có văn bản báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang về kế hoạch xây lắp kèm theo hồ sơ thiết kế chi tiết của các công trình xử lý môi trường để theo dõi và kiểm tra.

4. Bảo vệ môi trường trong quá trình thi công dự án:

a) Trong quá trình thi công dự án, phải triển khai thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, biện pháp giảm thiểu những tác động tiêu cực đối với môi trường do dự án gây ra và tiến hành quan trắc môi trường theo đúng yêu cầu đặt ra trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt;

b) Trong quá trình triển khai các hoạt động thi công của dự án có những điều chỉnh, thay đổi về các nội dung, biện pháp bảo vệ môi trường đã được phê duyệt hoặc xác nhận, phải có báo cáo bằng văn bản gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang và chỉ được phép thực hiện sau khi có ý kiến chấp thuận bằng văn bản của cơ quan này;

c) Trong quá trình triển khai các hoạt động thi công và vận hành thử nghiệm dự án nếu xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường thì phải dừng ngay và báo cáo kịp thời cho Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Châu Thành, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang;

d) Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành các hoạt động giám sát, kiểm tra việc thực hiện các nội dung, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan khi được yêu cầu.

5. Vận hành thử nghiệm các công trình xử lý môi trường:

a) Sau khi việc xây lắp các công trình xử lý môi trường đã hoàn thành và được nghiệm thu, phải tiến hành vận hành thử nghiệm các công trình xử lý môi trường để kiểm tra các thông số về kỹ thuật và môi trường theo thiết kế đặt ra;

b) Phải xây dựng kế hoạch vận hành thử nghiệm và thông báo cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện

Châu Thành và cộng đồng dân cư nơi thực hiện dự án để bố trí kế hoạch giám sát, kiểm tra;

c) Trường hợp không đủ năng lực để tự tiến hành đo đạc và phân tích các thông số về kỹ thuật và môi trường, phải ký hợp đồng với tổ chức có đủ năng lực chuyên môn, kỹ thuật để thực hiện việc đo đạc và phân tích;

d) Sau khi kết thúc việc vận hành thử nghiệm, phải có văn bản báo cáo và đề nghị xác nhận kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý môi trường gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang để xác nhận.

Điều 3. Chủ dự án phải tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu của Quyết định này theo quy định tại Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 08 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường.

Điều 4. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và những yêu cầu bắt buộc tại Điều 2 và Điều 3 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm soát việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 5. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, nếu có những thay đổi về nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của Uỷ ban nhân dân tỉnh Kiên Giang.

Điều 6. Uỷ nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kiên Giang thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại Điều 2 và Điều 3 của Quyết định này.

Điều 7. Chánh Văn phòng UBND tỉnh Kiên Giang, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục Bảo vệ Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Châu Thành, Công ty Cổ phần Sao Biển, cùng các ban ngành có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Chủ dự án;
- CT và các PCT. UBND tỉnh;
- LĐVP và P.KTCN;
- Như Điều 7 của QĐ;
- Lưu: VT, nddung (10 bản).

CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KIÊN GIANG

Bùi Ngọc Sương

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số Chứng Thực: 3570 Quyển số 01
ngày 18 tháng 4 năm 2011
CHỦ TỊCH

Dương Văn Bé Em

UBND TỈNH KIÊN GIANG
SỞ XÂY DỰNG
Số: 610 /QĐ-SXD

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

Rạch Giá, ngày 17 tháng 8 năm 2010

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, tỷ lệ 1/500, quy mô 6.246,8m^2

GIÁM ĐỐC SỞ XÂY DỰNG KIÊN GIANG

Căn cứ Quyết định số 14/2009/QĐ-UBND ngày 15-5-2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang về việc ban hành quy định lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch và quản lý xây dựng theo quy hoạch trên địa bàn tỉnh Kiên Giang;

Căn cứ Công văn số 496/SXD-KT.QHXD ngày 09-7-2010 của Sở Xây dựng Kiên Giang về việc hướng dẫn thủ tục thẩm định quy hoạch tổng mặt bằng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Câu Thành, tỉnh Kiên Giang; Căn cứ Công văn số 125/CV-UBND ngày 21-7-2010 của Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành về việc cung cấp thông tin quy hoạch xây dựng;

Xét Tờ trình số 08 /TTr-SB ngày 21-7-2010 của Công ty Cổ phần Sao Biển,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt quy hoạch tổng mặt xây dựng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển tại ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang, tỷ lệ 1/500, quy mô 6.246,8m^2 do Công ty Cổ phần Sao Biển làm Chủ đầu tư và Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng & nội thất 3D lập với những nội dung chủ yếu như sau:

1. Phạm vi ranh giới khu đất: Ranh giới lập quy hoạch tổng mặt bằng công trình Nhà máy chế biến thủy sản Sao Biển được xác định như sau:
- Phía Đông Bắc giáp đất Bùi Hoàng Kiếm và kênh thủy lợi
- Phía Đông Nam giáp Quốc lộ 63
- Phía Tây Nam giáp thửa 110, 111, 113 và kênh thủy lợi
- Phía Tây Bắc giáp thửa 85

2. Tính chất: Là khu nhà máy chế biến thủy sản, chất lượng cao đáp ứng nhu cầu sản xuất và tiêu thụ sản phẩm; góp phần tăng sản lượng ngành thủy sản trong nước, nâng cao vị thế cạnh tranh với nước ngoài trong giai đoạn hội nhập.

3. Quy mô sử dụng đất: Tổng diện tích khu đất lập quy hoạch tổng mặt bằng rộng 6.246,8m^2, được cơ cấu sử dụng như sau:
- Đất xây dựng công trình: diện tích 3.323m^2, chiếm tỷ lệ 53,2%.
- Đất cây xanh: diện tích 820m^2, chiếm tỷ lệ 13,1%
- Đất sân đường nội bộ: diện tích 2.081,8m^2, chiếm tỷ lệ 33,3%
- Tiểu cảnh: diện tích 22m^2, chiếm tỷ lệ 0,4%

4. Xây dựng công trình: Tổng diện tích đất xây dựng công trình 3.323m^2, bao gồm:
- Nhà xưởng: *(ký hiệu 1)* diện tích 2.160m^2, chiếm tỷ lệ 34,6%, số tầng 1

- Văn phòng giao dịch: *(ký hiệu 2)* diện tích 200m^2, chiếm tỷ lệ 3,2%, số tầng 1 ÷ 2
- Nhà ăn công nhân: *(ký hiệu 3)* diện tích 170m^2, chiếm tỷ lệ 2,7%, số tầng 1
- Nhà nghỉ công nhân: *(ký hiệu 4)* diện tích 700m^2, chiếm tỷ lệ 11,2%, số tầng 1
- Nhà bảo vệ: *(ký hiệu 5)* diện tích 9m^2, chiếm tỷ lệ 0,2%, số tầng 1
- Khu xử lý nước thải: *(ký hiệu 6)* diện tích 84m^2, chiếm tỷ lệ 1,3%

5. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật: gồm giao thông, chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng, cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước thải và vệ sinh môi trường, ... sẽ được triển khai cụ thể trong hồ sơ thiết kế cơ sở kèm theo dự án đầu tư xây dựng.

Điều 2. Công ty Cổ phần Sao Biển chịu trách nhiệm phối hợp với UBND huyện Châu Thành, Ủy ban nhân dân xã Bình An, các Sở, Ban ngành có liên quan và đơn vị tư vấn lập quy hoạch:

1. Hoàn chỉnh hồ sơ quy hoạch tổng mặt bằng với nội dung cần bổ sung gồm:

- Công trình xây dựng phải có khoảng lùi cách chỉ giới đường đỏ *(hành lang an toàn giao thông)* Quốc lộ 63 tối thiểu là 4m, cách bờ kênh thủy lợi tối thiểu làm 10m để bố trí đường giao thông nông thôn.

- Xác định cụ thể khoảng cách xây dựng nhà máy đến khu dân cư dọc Quốc lộ 63.

2. Tổ chức công bố, thông báo triển khai cắm mốc giới xây dựng ngoài thực địa để các đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan biết và giám sát thực hiện.

3. Khi triển khai lập dự án và các thủ tục đầu tư xây dựng theo quy định phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Đường đấu nối vào Quốc lộ 63 phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan quản lý có thẩm quyền.

- Do khu vực nhà máy không đảm bảo khoảng cách ly vệ sinh 50m *(tương ứng công trình sản xuất có cấp độc hại loại V)* so với khu dân cư dọc Quốc lộ 63. Đề nghị khi đầu tư xây dựng công trình phải có cam kết đảm bảo cơ sở sản xuất không gây độc hại, ô nhiễm môi trường *(không khí, nước thải, tiếng ồn, ...)* đối với các khu vực xung quanh.

Điều 3. Chánh Văn phòng Sở Xây dựng, Trưởng phòng Kiến trúc - Quy hoạch Xây dựng, Lãnh đạo các phòng, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Sở Xây dựng, Giám đốc Công ty Cổ phần Sao Biển và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký./.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số: 8500 Quyển số: 02
Vĩnh Quang, Ngày 05/11/10
CHỦ TỊCH

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- BGĐ Sở Xây dựng;
- Phòng KT-QHXD (N.T.Út);
- Lưu VT, Tổ tiếp nhận và trả kết quả.

GIÁM ĐỐC

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XHCN VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG

Nguyễn Minh Đằng

UBND TỈNH KIÊN GIANG
SỞ XÂY DỰNG

Số: 01 /GPXD-SXD

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

Rạch Giá, ngày 07 tháng 01 năm 2011

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

(Sử dụng cho công trình, nhà ở riêng lẻ đô thị)

1. Cấp cho: Ông (bà) Lý Ánh Nguyệt.

- Địa chỉ: Thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang.
- Số nhà: Đường Phạm Hùng, phường An Hoà, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang.

2. Được phép xây dựng công trình theo những nội dung sau:

- Tên công trình: Nhà máy chế biến thuỷ sản Sao Biển (Hạng mục Nhà xưởng).
- Vị trí xây dựng:

  + Thửa đất số: 103, 104, 112, 2533; Tờ bản đồ số: 03.

  + Địa chỉ thửa đất: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 (so với cốt sân hoàn thiện -0,20m).
- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:

  + Chỉ giới đường đỏ: Cách tim đường Quốc lộ 63 là 25m (Hai mươi lăm mét).

  + Chỉ giới xây dựng: Phủ bì ngoài cột trục A đến tim đường Quốc lộ 63 là 54,24m (Năm mươi bốn phẩy hai mươi bốn mét).
- Diện tích xây dựng: 2.160 m2.
- Tổng diện tích sàn: 2.160 m2.
- Chiều cao công trình: +10m (so với cốt cao độ ±0,00).
- Số tầng: 01 tầng.

3. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 01 năm kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải xin gia hạn giấy phép.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: Phòng KT-QHXD.

SỞ XÂY DỰNG KIÊN GIANG

CỘNG HÒA XHCN VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Minh Dằng

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

GIA HẠN, ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung gia hạn, điều chỉnh:

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

Rạch Giá, ngày ..... tháng ..... năm 20

SỞ XÂY DỰNG KIÊN GIANG

UBND TỈNH KIÊN GIANG
SỞ XÂY DỰNG

Số: 02 /GPXD-SXD

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

Rạch Giá, ngày..07.tháng.01 năm 2011

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

(Sử dụng cho công trình, nhà ở riêng lẻ đô thị)

1. Cấp cho: Ông (bà) Lý Ánh Nguyệt.

- Địa chỉ: Thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang.
- Số nhà: Đường Phạm Hùng, phường An Hoà, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang.

2. Được phép xây dựng công trình theo những nội dung sau:

- Tên công trình: Nhà máy chế biến thuỷ sản Sao Biển (Hạng mục Nhà làm việc).
- Vị trí xây dựng:
  + Thửa đất số: 103, 104, 112, 2533; Tờ bản đồ số: 03.
  + Địa chỉ thửa đất: Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
- Cốt nền xây dựng công trình: ±0,00 (so với cốt sân hoàn thiện -0,15m).
- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:
  + Chỉ giới đường đỏ: Cách tim đường Quốc lộ 63 là 25m (Hai mươi lăm mét).
  + Chỉ giới xây dựng: Phủ bì ngoài tim cột trục 1 đến tim đường Quốc lộ 63 là 29m (Hai mươi chín mét).
- Diện tích xây dựng: 208 m2.
- Tổng diện tích sàn: 208 m2.
- Chiều cao công trình: +8,95m (so với cốt cao độ ±0,00).
- Số tầng: 01 tầng.

3. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 01 năm kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải xin gia hạn giấy phép.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: Phòng KT-QHXD.

SỞ XÂY DỰNG KIÊN GIANG

CỘNG HOÀ XHCN VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Minh Đằng

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

GIA HẠN, ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung gia hạn, điều chỉnh:

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

Rạch Giá, ngày ..... tháng ..... năm 20

SỞ XÂY DỰNG KIÊN GIANG

Đã xuất HĐ 2 (1) 15/5/22

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

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

Số: ..... / .....

BÊN MUA : CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT IL

ĐỊA CHỈ : Tổ 13 Ấp Minh phong - Xã Bình An H. Châu Thành - Tỉnh Kiên Giang, V.N

MÃ SỐ KHÁCH HÀNG

MÃ SỐ ĐIỂM DÙNG

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN CẤP THOÁT NƯỚC KIÊN GIANG

Được quét bằng CamScanner

chỉnh giảm (hoặc tăng) do đồng hồ nước nhanh (hoặc chậm) vào kỳ hóa đơn tiếp theo và Bên A sẽ tiến hành thay thế đồng hồ nước mới cho Bên B.

Điều 10. Các thỏa thuận khác

1. Những vấn đề phát sinh ngoài hợp đồng sẽ được 02 bên thỏa thuận với nhau thông qua phụ lục hợp đồng.

2. Các điều khoản khác không được quy định trong hợp đồng này, khi có tranh chấp sẽ giải quyết theo các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 11. Điều khoản chung

1. Hai Bên cam kết chấp hành các điều khoản đã thỏa thuận ký kết trong hợp đồng cùng các quy định pháp luật có liên quan về sử dụng nước và bảo vệ các công trình cấp nước. Bên nào vi phạm sẽ được xử lý theo quy định của pháp luật.

Trong quá trình thực hiện, một trong hai bên có yêu cầu chấm dứt hợp đồng, thay đổi hoặc bổ sung nội dung đã ký kết trong hợp đồng thì phải thông báo cho bên kia bằng văn bản hoặc thông qua phương tiện truyền thông đại chúng trước 15 ngày để cùng nhau giải quyết.

2. Trường hợp phát sinh tranh chấp hợp đồng có thể giải quyết bằng thương lượng hoặc khởi kiện đến Tòa án giải quyết theo quy định của pháp luật.

3. Hợp đồng được lập thành 02 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản. Hồ sơ thiết kế và bảng chiết tính chi phí lắp đặt hệ thống cấp nước cho Bên B kèm theo được xem là phụ lục hợp đồng.

Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN B **KHÁCH HÀNG SỬ DỤNG NƯỚC** **(Ký và ghi rõ họ tên)**	**ĐẠI DIỆN BÊN A** **CTY TNHH MTV CẤP THOÁT NƯỚC KG**
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT M.S.D.N: 1700395083 - H. CHÂU THÀNH - T. KIÊN GIANG	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN CẤP THOÁT NƯỚC KIÊN GIANG M.S.D.N: 1700109659 - C.T.T.N.H.H - TP. RẠCH GIÁ - T. KIÊN GIANG
CHỦ TỊCH HĐQT **KIÊM TỔNG GIÁM ĐỐC** *Phạm Hồng Tuấn*	**KT. GIÁM ĐỐC** **PHÓ GIÁM ĐỐC** *Âu Văn Tâm*

Được quét bằng CamScanner

Phụ lục II

THÔNG TIN VÀ DỊCH VỤ CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

TÊN DOANH NGHIỆP : CÔNG TY TNHH MTV CẤP THOÁT NƯỚC KIÊN GIANG.
GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ ĐĂNG KÝ THUẾ SỐ 1700105669 NGÀY 30-06-2010.
SỐ TÀI KHOẢN : 114000016263, TẠI : NGÂN HÀNG CÔNG THƯƠNG KIÊN GIANG.
MÃ SỐ THUẾ : 1700105659.
TRỤ SỞ CHÍNH
Địa chỉ : 206 Mạc Cửu, Rạch Giá, Kiên Giang.
Điện thoại : 0297.3862131, Fax : 0297.3870935.
KHI CẦN ĐĂNG KÝ VÀO NƯỚC, TƯ VẤN, GIẢI ĐÁP THÔNG TIN, TỐ CÁO, THÔNG BÁO SỰ CỐ MẤT NƯỚC, HƯ HỎNG ĐƯỜNG ỐNG, CHỈ SỐ ĐỒNG HỒ... XIN KHÁCH HÀNG LIÊN HỆ:

I. TẠI TP. RẠCH GIÁ:
Khách hàng liên hệ : TỔ DỊCH VỤ KHÁCH HÀNG
Địa chỉ : 265 Mạc Cửu
ĐT : 0297.3868952
Hoặc khách hàng có thể liên hệ với các đơn vị quản lý trực tiếp :
1. Chi nhánh số 1 bao gồm phường Vĩnh Thanh, Vĩnh Quang, Vĩnh Thông.
Địa chỉ : 265 Mạc Cửu
ĐT : 0297.3921102
2. Chi nhánh số 2 bao gồm phường Vĩnh Thanh Vân, Vĩnh Bảo, Vĩnh Lạc, An Hòa, Vĩnh Hiệp.
Địa chỉ : 265 Mạc Cửu
ĐT : 0297.3921104
3. Chi nhánh số 3 bao gồm phường Vĩnh Lạc, An Hòa, Vĩnh Bảo.
Địa chỉ : K4 Lê Hồng Phong
ĐT : 0297.3960398
4. Chi nhánh số 4 bao gồm phường Rạch Sỏi, An Bình, Vĩnh Lợi.
Địa chỉ : T7, đường số 3, khu dân cư Bến xe tỉnh Kiên Giang, Quốc lộ 61.
ĐT : 0297.3864356

II. TẠI CÁC HUYỆN, THỊ:
1. Thị xã Hà Tiên khách hàng liên hệ Xí nghiệp Cấp nước Hà Tiên.
Địa chỉ : Đường Mạc Cửu, khu phố 4, phường Bình San, TX. Hà Tiên
ĐT : 0297.3951625, 0297.3851620, Fax : 0297.3851620
2. Huyện Kiên Lương
2.1 Khách hàng từ khu phố Xà Ngách đến khu phố Ba Hòn và khu phố Hòa Lập, thị trấn Kiên Lương liên hệ Trạm Cấp nước Hòn Chông.
Địa chỉ : Ấp Bãi Giếng, xã Bình An, huyện Kiên Lương.
ĐT : 0297.3854309, Fax : 0297.3854309
2.2 Khách hàng từ khu phố Tám Thước đến khu phố Ngã Ba liên hệ Trạm Cấp Nước Thị Trấn Kiên Lương.
Địa chỉ : Tổ 9, khu phố Lò Bom, thị trấn Kiên Lương, huyện Kiên Lương.
ĐT : 0297.3765999, Fax : 0297.3765999
3. Huyện Tân Hiệp khách hàng liên hệ Trạm Cấp nước Tân Hiệp.
Địa chỉ : Ấp Đông An, TT Tân Hiệp.
ĐT : 0297.3710400, Fax : 0297.3710400
4. Huyện Châu Thành khách hàng liên hệ Trạm Cấp nước Minh Lương - Tắc Cậu.
Địa chỉ : Xã Bình An, huyện Châu Thành
ĐT : 0297.3616063, 0297.3836077 Fax : 0297.3616063
5. Huyện An Minh khách hàng liên hệ Trạm Cấp nước An Minh.
Địa chỉ : Ấp Thạnh An, xã Đông Thạnh, huyện An Minh
ĐT : 0297.3884398, Fax : 0297.3884398
6. Huyện An Biên khách hàng liên hệ Trạm Cấp nước An Biên.
Địa chỉ : Khu vực III, TT. Thứ 3
ĐT : 0297.3881317
7. Huyện Phú Quốc khách hàng liên hệ Trạm Cấp nước Phú Quốc.
Địa chỉ : Ấp Cây Thông Ngoài, xã Cửa Dương, huyện Phú Quốc.
ĐT : 0297.3981616, Fax : 0297.3981616
8. Huyện Giồng Riềng khách hàng liên hệ Trạm Cấp nước Giồng Riềng.
Địa chỉ : Khu vực 5-6 thị trấn Giồng Riềng.
ĐT : 0297.3822085, Fax : 0297.3822085
9. Huyện Hòn Đất khách hàng liên hệ Chi nhánh Cấp nước Hòn Đất.
Địa chỉ : Lô 1, 2 đường số 1, Trung tâm thương mại thị trấn Hòn Đất.
ĐT : 0297.3779456 Fax : 0297.3779456

(Theo Thông báo số 678/TB-SCT ngày 30/7/2012 của Sở Công Thương)

Được quét bằng CamScanner

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

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2005/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;

- Căn cứ Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

- Căn cứ Thông tư số 01/2008/TT-BXD ngày 02 tháng 01 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

- Căn cứ Quyết định số 1386/QĐ-UBND ngày 24 tháng 06 năm 2010 về việc phê duyệt phương án chuyển đổi Công ty Cấp thoát nước Kiên Giang thành công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên và quy định chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của công ty.

Hôm nay, ngày 08 tháng 05 năm 2023,

Tại: Trạm Cấp Nước Châu Thành

Chúng tôi gồm:

I. Bên cung cấp dịch vụ (gọi tắt là Bên A)

Công ty TNHH MTV Cấp thoát nước Kiên Giang, ĐT: 0297.3862131.

Đại diện là ông :.....

Chức vụ :.....

Theo giấy ủy quyền số...../....., ngày ..... tháng ..... năm .....

Của .....

Trụ sở tại 206 Mạc Cửu, Rạch Giá, Kiên Giang.

Tài khoản số : 114000016263, tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam - Chi nhánh Kiên Giang.

Mã số thuế : 1700105659.

II. Khách hàng sử dụng nước (gọi tắt là Bên B)

Chủ hộ (hoặc tên cơ quan) : Công Ty CPXNK TS Liên Việt II

Hoặc người được ủy quyền : Phạm Hồng Tuấn

Số CMND (theo giấy ủy quyền số) : 022079002809 Cấp ngày 28/06/2021 tại CCS QLHC

Nơi thường trú (trụ sở cơ quan) : Tổ 4, Khu 3, phường Việt Hưng TP Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Địa chỉ mua nước : Tổ 13, Ấp Mành phong, xã Bình An Huyện Châu Thành - Tỉnh Kiên Giang, Việt Nam

Tài khoản số : 1030199912 Tại : Vietcombank - CN Kiên Giang

Mã số thuế : 1702259083 ĐT : 0904 222 117

Cùng nhau thỏa thuận ký kết Hợp đồng dịch vụ cấp nước với các nội dung sau:

Được quét bằng CamScanner

Điều 1. Thiết lập hệ thống cung cấp nước

1. Bên A đồng ý thiết kế, lắp đặt hệ thống ống nhánh và đồng hồ nước cho Bên B:

- Cỡ đồng hồ nước :... Ø150... mm, loại :....., số:.....
- Loại ống nhánh :.....HDPE..... Ø20 .....
- Tại địa chỉ :.....1 Nhu..... trên .....

2. Bên B nhận sử dụng hệ thống ống nhánh và đồng hồ nước, đồng thời chịu trách nhiệm xin phép và thanh toán các chi phí khôi phục lại tình trạng ban đầu về vỉa hè, lộ, vật kiến trúc... do thi công hệ thống cấp nước cho Bên B gây ra (nếu có).

3. Bên B sử dụng nước máy vào mục đích

- Sinh hoạt: ☐
- Sản xuất: ☒
- Kinh doanh, dịch vụ, xây dựng: ☐

Điều 2. Điều kiện chất lượng dịch vụ

Bên A đảm bảo thực hiện dịch vụ cấp nước tốt nhất cho khách hàng về chất lượng, áp lực, lưu lượng và liên tục phù hợp với điều kiện và tình hình thực tế của nguồn nước và hệ thống cấp nước hiện hữu của Bên A.

Điều 3. Giá nước sạch

1. Giá nước thực hiện theo phương án giá của Bên A phù hợp với biểu giá do UBND tỉnh Kiên Giang phê duyệt.

Trường hợp Bên A cấp nước cho Bên B với đặc thù riêng thì giá nước được xác định theo giá thỏa thuận giữa hai bên.

2. Khi có quyết định thay đổi giá nước của UBND tỉnh Kiên Giang thì biểu giá nước mới sẽ được áp dụng và Bên A sẽ thông báo trên phương tiện truyền thông đại chúng về biểu giá nước mới và thời điểm áp dụng mà không cần bổ sung và ký lại hợp đồng.

Điều 4. Khối lượng nước sạch thanh toán tối thiểu (CHƯA ÁP DỤNG)

Khách hàng sử dụng nước đã thỏa thuận đấu nối vào mạng lưới cấp nước của Bên A mà không sử dụng hoặc sử dụng ít hơn 4m^3/tháng/hộ thì có nghĩa vụ thanh toán và Bên A được phép thu 4m^3/tháng/hộ, trừ trường hợp tạm ngưng dịch vụ cấp nước.

Điều 5. Thanh toán

1. Hàng tháng, theo định kỳ nhân viên của Bên A sẽ đến ghi chỉ số đồng hồ nước tại địa chỉ đăng ký lắp đặt đồng hồ nước của Bên B để xác định lượng nước tiêu thụ hàng tháng. Trường hợp khách hàng đi vắng hoặc đồng hồ nước không hoạt động do hư hỏng không phải do cố ý mà Bên B vẫn sử dụng thì Bên A sẽ tính lượng nước tiêu thụ theo mức trung bình của 03 tháng liền kề trước đó, nếu hệ thống ống nhánh mới lắp đặt sẽ được tính 4m^3/tháng cho 01 người sử dụng.

2. Phương thức thanh toán: bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản.

3. Đồng tiền thanh toán: bằng tiền đồng Việt Nam.

Được quét bằng CamScanner

4. Thời gian và địa điểm thanh toán: hàng tháng Bên A sẽ cử nhân viên đến thu tiền nước tại địa chỉ của Bên B. Trường hợp Bên B không thanh toán trực tiếp cho nhân viên của Bên A thì trong thời gian 07 ngày kể từ ngày Bên B nhận được giấy báo thu tiền nước, Bên B có trách nhiệm thanh toán tiền mặt cho Bên A tại các văn phòng Chi nhánh theo địa chỉ ghi trong Phụ lục II của hợp đồng này.

Hoặc thanh toán bằng chuyển khoản vào tài khoản số 114000016263, tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam - Chi nhánh Kiên Giang.

5. Quá thời hạn thanh toán Bên A sẽ thực hiện ngừng dịch vụ cấp nước theo khoản 02 điều 45 của Nghị định 117/2007/NĐ-CP.

6. Nếu trả chậm tiền nước quá 01 tháng so với thời hạn thanh toán, Bên B sẽ phải trả cả tiền lãi của khoản tiền trả chậm với lãi suất cho vay ngắn hạn của Ngân hàng thương mại quy định trong hợp đồng.

Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của Bên A

1. Đầu tư hệ thống ống nhánh từ đường ống phân phối đến điểm đấu nối của khách hàng và đồng hồ nước. Chiều dài hệ thống ống nhánh đầu tư cho khách hàng không thu phí tối đa là 05 (năm) mét. Trường hợp chiều dài hệ thống ống nhánh của khách hàng trên 05 (năm) mét thì khách hàng phải chi trả chi phí lắp đặt phần hệ thống cấp nước sau 05 (năm) mét cho Bên A.

2. Đảm bảo 100% đồng hồ nước được cơ quan chức năng kiểm định trước khi lắp đặt cho Bên B.

3. Cử nhân viên ghi chỉ số đồng hồ nước, thu hóa đơn tiền nước tại địa chỉ của Bên B.

4. Đảm bảo thực hiện dịch vụ cấp nước theo điều 2 của hợp đồng.

5. Chịu trách nhiệm sửa chữa, thay thế hệ thống ống nhánh từ đường ống phân phối đến điểm đấu nối của Bên B trong vòng 48 giờ.

6. Thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng đồng hồ nước thường xuyên theo định kỳ 05 năm 1 lần hoặc đột xuất khi thấy cần thiết.

7. Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định tại điều 55 Nghị định 117/2007/NĐ-CP.

Điều 7. Quyền và nghĩa vụ của Bên B

1. Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên A ghi chỉ số đồng hồ nước, kiểm tra hệ thống nước trong nhà khi cần thiết. Có quyền kiểm tra, giám sát việc ghi chỉ số đồng hồ nước của Bên A

2. Thanh toán đầy đủ và đúng thời hạn số tiền nước ghi trong hóa đơn.

3. Bảo quản tốt và giữ gìn hệ thống ống nhánh và đồng hồ nước không để xảy ra mất mát, hư hỏng, không xây dựng công trình hoặc chất vật dụng đè lên đồng hồ nước, hệ thống nước, không tự ý đấu nối hoặc sửa chữa hệ thống nước trước đồng hồ nước, không làm dịch chuyển, gỡ niêm chì đồng hồ nước, không sử dụng máy bơm hút trực tiếp từ hệ thống nước do Bên A quản lý, không đấu nối chung hệ thống nước do Bên A cung cấp với hệ thống nước khác... hoặc có hành vi khác làm ảnh hưởng đến hệ thống cấp nước và đồng hồ nước.

4. Bồi thường 100% giá trị đồng hồ nước theo giá bán của Bên A tại thời điểm bồi thường nếu để mất hoặc hư hỏng do lỗi của Bên B.

Được quét bằng CamScanner

5. Thông báo cho Bên A trước 15 ngày khi có thay đổi mục đích sử dụng nước, thay đổi người đứng tên trong hợp đồng như chuyển nhượng, thừa kế, cho, tặng... hoặc tăng, giảm số hộ, số nhân khẩu dùng chung.

6. Thông báo cho Bên A trong các trường hợp như ngưng không sử dụng nước, đồng hồ nước không hoạt động, đứt niêm chì, rò rỉ nước, nước yếu, chất lượng nước không đảm bảo.

7. Thanh toán mọi chi phí cho việc di dời, nâng chỉnh trang hệ thống ống nhánh theo yêu cầu của bên B.

8. Bồi thường khi gây thiệt hại cho Bên A và các tổ chức, cá nhân có liên quan theo quy định của pháp luật.

9. Thanh toán chi phí cắt, mở nước do vi phạm những cam kết đã thỏa thuận trong hợp đồng hoặc theo yêu cầu.

10. Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định tại điều 56 Nghị định 117/2007/NĐ-CP.

Điều 8. Chấm dứt Hợp đồng

1. Một trong hai bên có quyền chấm dứt Hợp đồng dịch vụ cấp nước khi bên kia không thực hiện đúng các điều khoản của hợp đồng hoặc Bên B không còn nhu cầu sử dụng nước.

2. Hợp đồng dịch vụ được khôi phục lại sau khi các vướng mắc của hai bên được giải quyết.

Điều 9. Giải quyết tranh chấp và vi phạm Hợp đồng

1. Bên A có trách nhiệm xem xét, giải quyết các khiếu nại của Bên B trong thời hạn 15 ngày kể từ ngày nhận được khiếu nại của Bên B và khiếu nại của Bên B phải được gởi cho Bên A trong khoảng thời gian 10 ngày kể từ khi phát hiện có sai sót.

2. Nếu Bên B vi phạm những cam kết đã thỏa thuận trong hợp đồng phải bồi thường thiệt hại về tài sản cho Bên A (nếu có), đồng thời Bên B phải bồi thường số tiền của lượng nước chưa đo đếm được mà Bên B đã gây thất thoát cho Bên A.

2.1. Thiệt hại về tài sản bao gồm toàn bộ chi phí thay thế, sửa chữa phục hồi lại hiện trạng ban đầu trên cơ sở dự toán do Bên A lập theo giá thị trường tại thời điểm phát sinh.

2.2. Mức bồi thường số tiền của lượng nước chưa đo đếm được tính như sau:

- Đối với hộ dùng nước sinh hoạt, sản xuất hoặc kinh doanh tính bằng lượng nước bình quân của 03 tháng trước liền kề x số tháng sử dụng nước (với giá nước theo giá hiện hành).

- Đối với hộ dùng nước cho mục đích xây dựng tính bằng lượng nước sử dụng cho công trình đã được xây dựng có quy mô tương đương (với giá nước theo giá hiện hành).

3. Khi có nghi ngờ đồng hồ nước hoạt động không chính xác, Bên B có quyền yêu cầu Bên A kiểm tra. Trong thời hạn 05 ngày Bên A phải tiến hành kiểm tra đồng hồ nước theo yêu cầu.

Nếu kết quả kiểm định đồng hồ nước có sai số nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của cơ quan chức năng thì Bên B phải trả chi phí kiểm tra và chi phí tháo, lắp đồng hồ nước.

Nếu kết quả kiểm định đồng hồ nước có sai số vượt quá giới hạn cho phép theo quy định của cơ quan chức năng thì lượng nước sai số do đồng hồ nước nhanh (hoặc chậm) được xác định bằng tỉ lệ sai số x lượng nước tiêu thụ của kỳ hóa đơn tại thời điểm kiểm tra và được điều

Được quét bằng CamScanner

CÔNG AN TỈNH KIÊN GIANG
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

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

Số: 91 /TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa ngày số 02/2023-Liên Việt II ngày 01/8/2023 của: Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II.

Người đại diện là Ông Phạm Hồng Tuấn, Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc.

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CHỨNG NHẬN:

Tên công trình: Nhà máy chế biến thủy sản Liên Việt II.
Địa điểm xây dựng: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
Đại diện chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II.
Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH MTV Tư vấn Xây dựng Pha Ca Co.
Đã được thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:
- Giao thông phục vụ chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC; Giải pháp thoát nạn;
- Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Giải pháp thông gió chống tụ khói;
- Bậc chịu lửa; Bố trí công năng công trình có liên quan đến công tác PCCC;
- Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan PCCC;
- Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà;
- Trang bị bình chữa cháy xách tay;
- Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./.

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- Cục Cảnh sát PCCC và CNCH Bộ Công an;
- Lưu: PCCC(TM), H.(02).

Kiên Giang, ngày 09 tháng 8 năm 2023

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Thượng tá Lương Hoàng Oanh

QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 91 */TD-PCCC ngày 09 /8/2023*
của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Kiên Giang)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	**QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH**	
	Công trình được xây dựng trên khu đất có diện tích 3472,8 m^2. Các hạng mục xây dựng chính bao gồm: Nhà xưởng sản xuất, nhà điều hành, nhà tiếp khách, nhà thí nghiệm, nhà ăn và nghỉ khách, nhà nghỉ công nhận, nhà bảo vệ, trạm xử lý nước thải, cổng, tường rào, sân đường nội bộ, cây xanh... Bố trí công năng các hạng mục như sau: - Nhà xưởng sản xuất: có diện tích xây dựng 2815,4 m^2, 01 tầng nổi, chiều cao công trình tính từ cao độ nền giao thông đến đỉnh mái 8 m. - Nhà điều hành: có diện tích xây dựng 345,69 m^2, 02 tầng nổi, chiều cao công trình tính từ cao độ nền giao thông đến đỉnh mái 11 m. - Nhà tiếp khách: có diện tích xây dựng 176,2 m^2, 02 tầng nổi, chiều cao công trình tính từ cao độ nền giao thông đến đỉnh mái 10,2 m. - Nhà thí nghiệm: có diện tích xây dựng 271,8 m^2, 02 tầng nổi, chiều cao công trình tính từ cao độ nền giao thông đến đỉnh mái 8,5 m - Nhà ăn và nghỉ khách: có diện tích xây dựng 501,81 m^2, 02 tầng nổi, chiều cao công trình tính từ cao độ nền giao thông đến đỉnh mái 8,6 m - Nhà nghỉ công nhân: có diện tích xây dựng 954,1 m^2, 01 tầng nổi, chiều cao công trình tính từ cao độ nền giao thông đến đỉnh mái 4,3 m. - Các hạng mục phụ trợ: Nhà xe, nhà bảo vệ, trạm xử lý nước thải...	
II	**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ**	
1	- Bản vẽ thiết kế mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng, chi tiết; - Ký hiệu các bản vẽ mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng, chi tiết, PCCC: KT01-KT41; FA01-FA11; LP01-LP02; EX01-EX07; FP01-FP10; HK01-HK05	
2	Thuyết minh.	

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

CÔNG TY CP XNK THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

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

Kiên Giang, ngày 01 tháng 01 năm 2025

KẾ HOẠCH
Tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ

Căn cứ Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 29/6/2001 đã được sửa đổi, bổ sung theo Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 22/11/2013;

Căn cứ Thông tư số 32/TT-BCA ngày 10 tháng 7 năm 2024 của Bộ Công an về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và Thông tư số 08/2018/TT-BCA ngày 05 tháng 3 năm 2018 của bộ trưởng bộ công an quy định chi tiết một số điều của nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2017 của chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy.

Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Thủy sản Liên Việt II xây dựng kế hoạch tổ thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ năm 2025, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Nhằm nâng cao vai trò, trách nhiệm của người đứng đầu cơ sở trong việc triển khai thực hiện những biện pháp chữa cháy cơ bản tại cơ sở thuộc phạm vi trách nhiệm của mình theo quy định của pháp luật.

2. Nâng cao khả năng ứng phó cho lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở. Để khi có sự cố xảy ra thì tổ chức chữa cháy kịp thời đạt hiệu quả cao, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản.

3. Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở phải chuẩn bị lực lượng, phương tiện và các điều kiện cần thiết khác để tổ chức buổi thực tập đạt hiệu quả cao. Đảm bảo an toàn cho người và phương tiện trong suốt quá trình thực tập.

II. NỘI DUNG

1. Giả định tình huống:

- Vào giờ G, ngày X tháng Y năm Z tại cơ sở xảy ra cháy.
- Nguyên nhân: Do chập điện gây cháy.
- Khả năng cháy lan và dự báo thiệt hại: đám cháy nhanh chóng bao trùm và cháy lan ra toàn bộ cơ sở, do bức xạ nhiệt và sự giãn nở khối tích đột ngột đã gây nổ và sụp đổ một số hạng mục của công trình.

2. Lực lượng tham gia:

- Chủ cơ sở, Đội PCCC cơ sở: 25 người.

- Mời cán bộ quản lý cơ sở thuộc Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Kiên Giang, kiểm tra việc tự thực tập phương án của cơ sở.

3. Phương tiện tham gia: Sử dụng các phương tiện PCCC được trang bị tại cơ sở.

4. Thời gian tổ chức: Vào lúc 16 giờ 00 phút, ngày 18 tháng 02 năm 2025.

5. Địa điểm tổ chức:

Nhà máy chế biến Thủy sản Liên Việt II thuộc Công ty CP XNK Thủy sản Liên Việt II, địa chỉ: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

III. PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

Lực lượng PCCC tại cơ sở tổ chức thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. Tổ báo cháy:

Báo động cháy trong và ngoài khu vực, gọi điện thoại cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp theo Số 114, Công an địa phương để được hỗ trợ.

2. Tổ hướng dẫn thoát nạn và cứu người:

Tổ chức hướng dẫn khách hàng thoát ra ngoài; Nhanh chóng cứu người còn bị kẹt trong công trình và tiến hành các thao tác sơ cấp cứu ban đầu.

3. Tổ cứu tài sản:

Nhanh chóng di chuyển tài sản để chống cháy lan, cứu các tài sản có giá trị ra khỏi cơ sở, đồng thời phải có biện pháp bảo vệ các loại tài sản đó.

4. Tổ chữa cháy:

Sử dụng hệ thống chữa cháy, các loại bình chữa cháy sẵn cố để dập tắt đám cháy, nếu đám cháy phát triển lớn, nhanh chóng báo cho lực lượng chữa cháy nơi gần nhất với cơ sở.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

Trên đây là kế hoạch tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ của Chủ cơ sở triển khai đến toàn bộ lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở nắm và thực hiện. Trong quá trình thực hiện có khó khăn, vướng mắc báo cáo người đừng đầu cơ sở để được giải quyết./.

Nơi nhận:
- Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH;
- Lưu: Hồ sơ PCCC cơ sở.

CHỦ CƠ SỞ

M.S.D.N: 1702259[illegible] CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II – HUYỆN CHÂU THÀNH – TỈNH KIÊN GIANG

PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC

Vũ Xuân Đức

CÔNG AN TỈNH KIÊN GIANG
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

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

BIÊN BẢN HƯỚNG DẪN, GIÁM SÁT
Buổi thực tập phương án Chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ năm 2025 tại Nhà máy chế biến Thủy sản Liên Việt II.

Vào hồi 16 giờ 00 phút, ngày 18 tháng 02 năm 2025 tại Nhà máy chế biến Thủy sản Liên Việt II thuộc Công ty Cổ phần XNK Thủy sản Liên Việt II.

Địa chỉ: Tổ 13, ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.

I. Thành phần.

1. Đại diện: Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Kiên Giang.
- Thiếu tá: Trần Ngọc Sang, Chức vụ: Cán bộ;
- Đại úy: Nguyễn Văn Sil, Chức vụ: Cán bộ.

2. Đại diện: Công ty Cổ phần XNK Thủy sản Liên Việt II.
- Ông: Trần Đức Hưng, Chức vụ: Phó tổng Giám đốc
- Ông: Vũ Xuân Đức, Chức vụ: Phó Giám đốc thường trực

II. Nội dung: Đánh giá, nhật xét và rút kinh nghiệm thực tập phương án chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ năm 2025.

1. Đ/c Thiếu tá Trần Ngọc Sang:

- Đánh giá, nhận xét chung tất cả các lực lượng tham gia phối hợp thực tập phương án, qua đó nêu ra những nội dung đã được thực hiện tốt và một số nội dung còn thiếu sót cần khắc phục và xin ý kiến đóng góp của các lực lượng tham gia.

- Qua quá trình tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ đã nâng cao tầm hiểu biết về kiến thức pháp luật về lĩnh vực phòng cháy và chữa cháy cho đội PCCC cơ sở và nhân viên làm việc tại nhà máy.

- Quân số tham gia thực tập đầy đủ, có ý thức tốt, tinh thần trách nhiệm cao trong quá trình thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn cứu hộ.

- Tình huống thực tập đặt ra sát với thực tế, tạo hiệu quả sâu rộng về tầm quan trọng trong công tác PCCC và CNCH.

- Quá trình tổ chức thực tập, lực lượng chữa cháy cơ sở, lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH và các lực lượng chức năng phối hợp triển khai đảm bảo theo đúng quy trình chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.

2. Ý kiến đóng góp:

- Đại diện cơ sở:

+ Công tác chuẩn bị được thực hiện nghiêm túc, các lực lượng tham gia đầy đủ, thực tập theo đúng thời gian và kế hoạch.

+ Lực lượng PCCC và CNCH tại chỗ có mặt kịp thời ngay sau khi nhận được tin báo cháy, triển khai lực lượng phương tiện nhanh, chuyên nghiệp.

+ Tổ chức thực tập lần này hiệu quả cáo hơn so với các lần trước, các lực lượng tham gia triển khai nhanh. Tuy nhiên lực lượng PCCC cơ sở vẫn còn một số thành viên lúng túng trong việc thực hiện nhiệm vụ của mình.

- Đại diện các lực lượng tham gia thực tập thống nhất với ý kiến đóng góp của các lực lượng trên, không có ý kiến khác.

2. Kết luận của đồng chí chủ trì:

+ Buổi thực tập phương án Chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ năm 2025 đã được tổ chức thành công, hiệu quả cao, các lực lượng tham gia đều làm tốt nhiệm vụ của mình trong tất cả các tình huống cụ thể cũng như tình huống phức tạp nhất.

+ Đề nghị lực lượng PCCC cơ sở thường xuyên kiểm tra lực lượng, hệ thống PCCC, phương tiện PCCC và các điều kiện khác để đảm bảo an toàn PCCC tại cơ sở theo quy định, sẵn sàng chữa cháy và CNCH khi có sự cố cháy, nổ xảy ra tại cơ sở.

+ Một số thiếu sót theo ý kiến của các đơn vị tham gia cần nghiêm túc rút kinh nghiệm.

+ Thường xuyên kiểm tra phương tiện báo cháy, chữa cháy được trang bị, tiến hành bổ sung hoặc thay mới các phương tiện chữa cháy không đảm bảo về chất lượng đưa vào thường trực, sẵn sàng chiến đấu khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

+ Phương án chữa cháy phải được tổ chức thực tập ít nhất mỗi năm một lần theo quy định.

**** Kết quả thực tập phương án Chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ năm 2025: Đạt yêu cầu.***

Cuộc họp kết thúc vào lúc 17 giờ 00 phút cùng ngày, có đọc lại cho tập thể nghe không có ý kiến khác.

ĐẠI DIỆN CƠ SỞ	**ĐẠI DIỆN CƠ SỞ** **ĐỘI CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY**
M.S.D.N: 1700290083 - CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II - HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG	
PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC *Vũ Xuân Đức*	**Thiếu tá Trần Ngọc Sang**

CÔNG TY CP XNK THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

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

Kiên Giang, ngày 18 tháng 02 năm 2025

BÁO CÁO
Kết quả tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ

Kính gửi: Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Kiên Giang

Thực hiện kế hoạch tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ năm 2024 của Chi nhánh Công ty TNHH Thủy sản NVD, người đứng đầu cơ cở báo cáo kết quả thực hiện như sau:

I. TÌNH HÌNH CÔNG TÁC TỔ CHỨC THỰC TẬP PHƯƠNG ÁN

Công ty CP XNK Thủy sản Liên Việt II đã xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện theo đúng yêu cầu của kế hoạch, quá trình thực hiện đảm bảo an toàn cho lực lượng và phương tiện tham gia.

II. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ

1. Ưu điểm:

- Buổi diễn tập trên cơ bản đạt yêu cầu, diễn ra đúng theo tình huống giả định được phê duyệt trong phương án chữa cháy và theo kế hoạch của cơ sở.
- Chỉ huy chữa cháy thực hiện đúng nhiệm vụ, chức năng của mình.
- Lực lượng PCCC cơ sở cơ bản đã thực hiện tốt nhiệm vụ được phân công, biết sử dụng thành thạo các loại phương tiện chữa cháy trang bị tại cơ sở.
- Phương tiện chữa cháy tham gia thực tập hoạt động tốt, chất lượng sử dụng đảm bảo theo yêu cầu.

2. Hạn chế: Thao tác một số nhân viên trong quá trình thực hiện đôi lúc còn hơi lúng túng.

3. Khó khăn: Không.

Trên đây là báo cáo kết quả tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ của Nhà máy chế biến Thủy sản Liên Việt II thuộc Công ty CP XNK Thủy sản Liên Việt II báo cáo về Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH để nắm theo quy định.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: Hồ sơ PCCC cơ sở.

CHỦ CƠ SỞ

M.S.D.N: 1702225... CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II – HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG

PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC
Vũ Xuân Đức

CTY CP XNK THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
Đ/c: Tổ 13A, Ấp Minh Phong, Xã Bình An, Huyện Châu Thành, Tỉnh Kiên Giang
Số: 002/25/LVII - BTS

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
---***---
Kiên Giang, ngày 04 tháng 01 năm 2025

HỢP ĐỒNG MUA BÁN

(V/v: Thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải, phế liệu)

- Căn cứ bộ Luật Dân sự nước CHXHCN Việt Nam áp dụng từ ngày 01/01/2006
- Căn cứ Luật Thương Mai Số: 33/2005/QH, ký ngày 14/06/2005, có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2006
- Căn cứ nhu cầu và khả năng thực hiện của hai bên.

Hôm nay, ngày 04 tháng 01 năm 2025, chúng tôi gồm có:

BÊN A : CTY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II (Bên bán)
- Đ/c: Tổ 13, Ấp Minh Phong, xã Bình An, Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang
- Điện thoại: 0839570099
- Email: duc@lienvietseaprodex.com
- Mã số thuế: 1702259083
- Đại diện do ông: **VŨ XUÂN ĐỨC** - Chức vụ: **PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC**

BÊN B: HỘ KINH DOANH NGÔ THANH SƠN (Bên mua)
- Địa chỉ: Tổ 8, ấp Vĩnh Hòa xã Vĩnh Thạnh Trung, huyện Châu Phú, tỉnh An Giang.

(Giấy CNĐKD số: 52F8004417)
- Điện thoại: 0384.076.930
- Đại diện ký do ông: **NGÔ THANH SƠN** - Chức vụ: **CHỦ HỘ KINH DOANH.**

Sau khi bàn bạc, hai bên cùng nhau thống nhất và ký kết hợp đồng mua bán rác thải: Bao bì, túi PE, PA, dây đay….. Phế liệu phẩm nội tạng: mực, bạch tuộc, cá và đầu cá ….với các nội dung và điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: TÊN HÀNG, SỐ LƯỢNG, ĐƠN GIÁ

1. Tên hàng: Rác thải, phế liệu phẩm nội tạng, mực, bạch tuộc, cá và đầu, xương cá…
2. Số lượng: Lấy số lượng cân thực tế, rác thải, phế liệu thải ra trong ngày.
3. Đơn giá chung: Giá thương lượng theo từng thời điểm.

ĐIỀU 2: PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN

1. Thời điểm giao: Bên B có trách nhiệm lấy hết **rác thải, phế phẩm nội tạng, mực, bạch tuộc, cá và đầu, xương cá**… tại nhà máy từ 7 giờ sáng đến 18 giờ chiều trong ngày **(sau ca sản xuất)**

2. Địa điểm giao nhận: Tổ 13, Ấp Minh Phong, xã Bình An, Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang

ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- Bên B thanh toán bằng tiền mặt một lần cho bên A sau khi đã nhận hàng
- Mọi chí phí vận chuyển và bốc xếp phế liệu phẩm do bên B chịu

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA 2 BÊN

1. Trách nhiệm của bên A:

- Tạo điều kiện cho bên B lấy hết số lượng phế liệu phẩm nội tạng, mực, bạch tuộc, cá và đầu,xương cá trong ngày.
- Thông báo trước cho bên B về số lượng giao hàng ngày, tùy vào tình hình phế liệu thải ra trong ngày

2. Trách nhiệm của bên B:

- Bảo đảm thực hiện đúng như các điều khoản ghi trong hợp đồng.
- Có ý thức về vệ sinh môi trường xung quanh và thực hiện tốt các nội quy của Nhà máy trong thời gian làm việc hàng ngày.
- ***Sau mỗi lần thu gom rác thải, phế liệu phẩm, phải có trách nhiệm vệ sinh tại kho chứa phế liệu phẩm nội tạng, mực, bạch tuộc, cá và đầu, xương cá… đảm bảo vệ sinh môi trường theo đúng quy định.***
- Thông báo trước cho bên A thời gian tới nhận hàng trước ít nhất 1 giờ đồng hồ.

ĐIỀU 5: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết thực hiện đây đủ các điều kiện đã ghi trong hợp đồng. Nếu bên nào vi phạm thì phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.
- Trong quá trình thực hiện, nếu có gì vướng mắc, khó khăn phải gặp nhau cùng trao đổi bàn bạc đi đến thống nhất để cùng thực hiện và có phụ lục đính kèm. Nếu vướng mắc khi bàn bạc mà hai bên không thống nhất thì bên mua hoặc bên bán có quyền chấm dứt hợp đồng.
- Hợp đồng có giá trị tứ ngày ký **đến hết ngày 31/12/2027.** Sau khi hai bên thực hiện xong và đọc hiểu các điều khoản đã cam kết thể hiện rõ trong hợp đồng, nếu hai bên không khiếu nại gì thì hợp đồng xem như được thanh lý.

Hợp đồng được thành lập 04 bản mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau làm cơ sở thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
M.S.D.N: 1702... CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II – HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG	
PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC Vũ Xuân Đức	NGÔ THANH SƠN

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

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Số: 10/2025/HĐDV

Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 của Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn có liên quan;

Căn cứ Quyết định số 01/2020/QĐ-UBND ngày 03/01/2020 của UBND tỉnh Kiên Giang về việc sửa đổi khoản 1, điều 2 của Quyết định số 31/2017/QĐ-UBND ngày 22/12/2017 của UBND tỉnh Kiên Giang về việc quy định giá tối đa đối với dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Kiên Giang;

Căn cứ vào các văn bản pháp luật có liên quan khác còn hiệu lực thi hành;

Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai Bên.

Hôm nay, ngày 01 tháng 12 năm 2025, chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SẠCH KIÊN GIANG

- Tên người đại diện: Bà **Phan Thị Thanh Loan**
- Chức vụ: **Giám đốc**
- Địa chỉ đơn vị: Tổ 2, ấp Xẻo Chác, xã Long Thạnh, tỉnh An Giang
- Điện thoại: 0969 456 064
- Mã số thuế: 1702276804
- Số tài khoản: 1042126804, tại ngân hàng Vietcombank - CN Cần Thơ.

Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THUỶ SẢN LIÊN VIỆT II

- Tên người đại diện: Ông Vũ Xuân Đức
- Chức vụ: Phó Giám đốc
- Địa chỉ đơn vị: Tổ 13, ấp Minh Phong, Xã Bình An, Tỉnh An Giang, Việt Nam
- Điện thoại: 0839570099
- Mã số thuế: 1702259083

Điều 1. Giải thích từ ngữ

- Chất thải rắn sinh hoạt: là chất thải rắn phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của con người.

- Chất thải rắn bị từ chối: là chất thải rắn chỉ bao gồm hoặc chủ yếu bao gồm bất kỳ loại chất thải rắn nào trong các loại chất thải rắn sau đây: Chất thải rắn y tế nguy hại, chất thải rắn công nghiệp, chất thải rắn trong xây dựng, cây gỗ, kiếng và các loại chất thải nguyên hình khác có kích thước dài, rộng hoặc đường kính từ 30 cm trở lên.

Điều 2. Công việc của hợp đồng

- Nội dung công việc: Thu gom chất thải rắn sinh hoạt (của tổ chức, doanh nghiệp, cơ sở,…) vận chuyển đến điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

- Yêu cầu công việc: Tần suất thu gom 01 lượt/ngày.

- Khối lượng công việc: Bằng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thu gom/ngày.

Điều 3. Thời gian thực hiện hợp đồng

Thời gian thực hiện hợp đồng là 06 tháng, từ ngày 01 tháng 12 năm 2025 đến ngày 31 tháng 05 năm 2026.

Điều 4. Giá trị hợp đồng

Giá trị hợp đồng được tính bằng: (khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thu gom/ngày/ tổ chức, doanh nghiệp, hộ gia đình) x (số tiền theo đơn giá quy định tại Quyết định số 01/2020/QĐ-UBND ngày 03/01/2020 của UBND tỉnh Kiên Giang).

- Giá trị hợp đồng của đơn vị là: **3.000.000 đồng/tháng** *(đã bao gồm thuế VAT 8%)*

(*Bằng chữ: Ba triệu đồng chẵn./.*).

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

Điều 5. Quyền và nghĩa vụ của Bên A

- Quyền của Bên A:

+ Bên A có quyền từ chối thu gom đối với các "Chất thải rắn bị từ chối".

+ Bên A có thể cho thuê thùng chứa để đựng chất thải rắn cho các chủ nguồn thải.

+ Kiến nghị Bên B tại bất cứ thời điểm nào cho việc điều chỉnh hợp đồng/giá trị hợp đồng.

+ Được quyền yêu cầu Bên B phối hợp để thực hiện xác định lại khối lượng rác phát sinh khi phát hiện khối lượng rác của Bên B tăng hoặc giảm liên tục trong 01 tuần.

+ Được yêu cầu Bên B thanh toán phí thu gom rác thải đúng hạn và theo quy định.

- Nghĩa vụ của Bên A:

+ Thông báo để hướng dẫn cho chủ nguồn thải (tổ chức, doanh nghiệp, hộ gia đình, cá nhân,...) được cung cấp các dịch vụ trong hợp đồng này: Các yêu cầu thải bỏ chất thải (loại chất thải rắn được thu gom, yêu cầu phân loại chất thải rắn tại nguồn (nếu có), phương pháp và tần suất thu gom, thời gian và địa điểm thu gom,…).

+ Bên A chỉ thực hiện thu gom rác sinh hoạt. Đối với rác thải khác (rác xây dựng, rác cồng kềnh,…) sẽ có thỏa thuận riêng về phương thức và báo giá thu gom.

+ Bảo đảm đủ yêu cầu về nhân lực, phương tiện và thiết bị chuyên dụng.

+ Bên A chỉ thực hiện thu gom rác sinh hoạt. Đối với rác thải khác (rác xây dựng, rác cồng kềnh,…) sẽ có thỏa thuận riêng về phương thức và báo giá thu gom.

+ Bảo đảm đủ yêu cầu về nhân lực, phương tiện và thiết bị chuyên dụng.

+ Không thải bỏ chất thải rắn bất hợp pháp, chỉ thải bỏ chất thải rắn tại nơi tập kết xử lý theo quy định trong hợp đồng.

+ Tổ chức thu phí vệ sinh thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt.

Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của bên B

- Quyền của Bên B:

+ Giám sát, kiểm tra thực hiện công việc của Bên A.

+ Chấm dứt hợp đồng khi bên A không thực hiện đúng hợp đồng đã ký kết.

- Nghĩa vụ của Bên B:

+ Bên B có trách nhiệm thanh toán phí cho Bên A đúng hạn theo quy định. Trường hợp Bên B chậm thanh toán quá 05 (năm) ngày kể từ ngày hết hạn theo thỏa thuận, Bên A có quyền tạm ngưng cung cấp dịch vụ. Sau khi Bên B hoàn tất việc thanh toán toàn bộ công nợ, Bên A sẽ tiếp tục thực hiện thu gom rác. Khối lượng rác phát sinh trong thời gian tạm ngưng dịch vụ sẽ được thu gom theo thỏa thuận riêng giữa hai bên.

+ Tập kết chất thải rắn sinh hoạt đúng nơi quy định và rác phải bỏ vào thùng chứa.

+ Không cung cấp loại rác "Chất thải rắn bị từ chối".

+ Thanh toán thêm các chi phí phát sinh khi thu gom, vận chuyển rác xây dựng, cồng kềnh (nếu có) theo thỏa thuận của hai bên.

+ Thông báo cho Bên A trong trường hợp khối lượng rác thải tăng lên để Bên A có kế hoạch điều động phương tiện phù hợp (Báo trước ít nhất 02 ngày). Bên B sẽ chịu trách nhiệm thanh toán chi phí phát sinh.

Điều 7. Điều chỉnh hợp đồng

- Các trường hợp điều chỉnh hợp đồng:

+ Nội dung, khối lượng công việc phát sinh hợp lý như: Lượng chất thải rắn sinh hoạt của đơn vị cung cấp phát sinh tăng với số lượng lớn (Phải xác định khối lượng rác lại 1 lần).

+ Định mức, đơn giá được nhà nước điều chỉnh, sửa đổi, ảnh hưởng trực tiếp đến giá trị của hợp đồng và được cơ quan có thẩm quyền cho phép điều chỉnh.

- Thực hiện điều chỉnh hợp đồng: Trường hợp có điều chỉnh giá trị hợp đồng, Bên A phải lập bảng báo giá điều chỉnh và trình bên B; Bên B có trách nhiệm xem xét, và thực hiện ký kết phụ lục hợp đồng theo quy định.

Điều 8. Tạm dừng và chấm dứt hợp đồng

- Tạm dừng hợp đồng:

+ Khi Bên B chậm thanh toán quá 05 (năm) ngày kể từ ngày hết hạn thanh toán theo quy định của hợp đồng.

+ Khi Bên B cung cấp nhiều loại "Chất thải rắn bị từ chối".

-. Chấm dứt hợp đồng:

+ Điều kiện chấm dứt hợp đồng: Một trong hai bên không thực hiện hay vi phạm bất kỳ điều khoản nào của Hợp đồng; hoặc không sửa chữa hoặc khắc phục việc không thực hiện hay vi phạm đó trong khoảng thời gian 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản của bên còn lại.

+ Thủ tục thực hiện: Bên muốn chấm dứt hợp đồng gửi thông báo bằng văn bản trước 15 ngày cho bên kia.

+ Các trách nhiệm pháp lý: Bên B có nghĩa vụ phải thanh toán tất cả các khoản tiền thanh toán còn nợ cho Bên A.

Điều 9. Xử lý tranh chấp

Trường hợp có bất đồng, vi phạm, không tuân thủ phát sinh từ công việc hoặc liên quan đến Hợp đồng, Bên A và Bên B có trách nhiệm thảo luận để giải quyết.

Điều 10. Trường hợp bất khả kháng

- Các trường hợp bất khả kháng:

+ Các nguyên nhân phát sinh từ tai họa tự nhiên như hoả hoạn, động đất, lụt, mưa bão,…và các thiên tai bất thường khác.

+ Các trường hợp bất khả kháng khác như: Xe thu gom, vận chuyển rác bị hư hỏng, lỗi do sạt lở đường vận chuyển rác vào bãi tập kết,….

+ Các trường hợp phát sinh do việc điều chỉnh quy định của pháp luật và/hoặc theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

- Xử lý trong trường hợp bất khả kháng:

+ Bên không có khả năng thực hiện hay chậm trễ trong việc thực hiện toàn bộ hoặc một phần nghĩa vụ theo hợp đồng do trường hợp bất khả kháng phải thông báo cho bên kia trong vòng 3 ngày về sự việc xảy ra. Bên A sẽ không được chi trả cho các dịch vụ không được thực hiện do các ảnh hưởng bất khả kháng và không được xem là vi phạm hoặc không thực hiện hợp đồng này vì nguyên nhân không thực hiện được.

+ Hai bên cùng có trách nhiệm thảo luận để tìm ra giải pháp thực hiện việc xử lý chất thải rắn sinh hoạt trong trường hợp bất khả kháng xảy ra.

Điều 11. Thanh toán, quyết toán và thanh lý hợp đồng

- Thanh toán:

+ Phương thức thanh toán: Thanh toán 01 lần/tháng bằng tiền Việt Nam đồng.

+ Thời hạn thanh toán: Từ ngày 01 đến ngày 05 của mỗi tháng.

+ Cách thức thanh toán: Tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Công nghệ sạch Kiên Giang:

Tên đơn vị thụ hưởng: CONG TY CP DT VA PT CN SACH KIEN GIANG

Số tài khoản: 1042126804 tại ngân hàng Vietcombank - CN Cần Thơ

Lưu ý: Thanh toán thêm chi phí (nếu có) do việc phát sinh các loại chất thải khác (rác xây dựng, rác cống kênh) theo thỏa thuận của 2 Bên

- Quyết toán và thanh lý hợp đồng: Chỉ thực hiện khi cả 02 bên thống nhất chấm dứt hợp đồng.

Điều 12. Các điều khoản khác

- Các thông báo hoặc kiến nghị, đề xuất, yêu cầu do một Bên đưa ra cho Bên kia căn cứ theo Hợp đồng này phải được lập thành văn bản, gửi trực tiếp hoặc gửi thư bảo đảm tới địa chỉ được thống nhất của hai bên.

- Hai bên cam kết thực hiện đúng điều khoản đã ghi trong hợp đồng, nếu có phát sinh ngoài quy định của hợp đồng thì 02 bên cùng thỏa thuận để cùng thống nhất giải quyết.

- Trường hợp 02 Bên không tự giải quyết được thì đưa ra Tòa Án Nhân Dân Tỉnh An Giang giải quyết theo Luật quy định. Mọi phán quyết của Tòa Án được coi như cơ sở để hai Bên cùng chấp hành thực hiện, phí tòa án do bên thua chịu.

- Hợp đồng được làm thành 02 bản có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ 01 bản, Bên B giữ 01 bản. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
GIÁM ĐỐC	PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC
Phan Thị Thanh Loan	Vũ Xuân Đức

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do- Hạnh phúc

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG 01

(Hợp đồng số 10/2025/HĐDV ngày 01/12/2025)

Căn cứ hợp đồng số 10/2025/HĐDV ngày 01 tháng 12 năm 2025 giữa Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Công Nghệ Sạch Kiên Giang và Công ty CP Xuất Nhập Khẩu Thủy Sản Liên Việt II.

Hôm nay, ngày 31 tháng 05 năm 2026, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CP ĐT VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SẠCH KIÊN GIANG

(Bên cung ứng dịch vụ)

Đại diện: Ông **Lê Minh Tấn** Chức vụ: Phó Giám đốc

Địa chỉ: Tổ 2, Ấp Xẻo Chác, Xã Long Thạnh, Tỉnh An Giang.

Mã số thuế: 1702276804

Điện thoại: 0969 456 064

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THUỶ SẢN LIÊN VIỆT II

(Bên sử dụng dịch vụ)

Đại diện: Ông **Vũ Xuân Đức** Chức vụ: Phó Giám đốc

Địa chỉ: Tổ 13, Ấp Minh Phong, Xã Bình An, Tỉnh An Giang.

Mã số thuế: 1702259083

Điện thoại: ……..

Sau khi thỏa thuận, hai bên thống nhất ký kết Phụ lục hợp đồng 01 kèm theo Hợp đồng số 10/2025/HĐDV ngày 01 tháng 12 năm 2025 về việc thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt cụ thể như sau:

ĐIỀU 1: THỜI GIAN THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

Thời gian gia hạn thực hiện hợp đồng là 07 tháng, từ ngày 31 tháng 05 năm 2026 đến ngày 31 tháng 12 năm 2026.

ĐIỀU 2: GIÁ TRỊ PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

2.1. Giá trị

- Giá trị PLHĐ 01 của đơn vị là: **3.000.000** đồng/tháng (đã bao gồm thuế VAT 8%)

(Bằng chữ: Ba triệu đồng chẵn./.)

2.2. Hình thức thanh toán:

- Thanh toán:

+ Phương thức thanh toán: Thanh toán 01 lần/tháng bằng tiền Việt Nam đồng.

+ Thời hạn thanh toán: Từ ngày 01 đến ngày 05 của mỗi tháng.

+ Cách thức thanh toán: Tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Công nghệ sạch Kiên Giang:

Tên đơn vị thụ hưởng: CTY CP DT & PT CONG NGHE SACH KIEN GIANG

Số tài khoản: 91702276804 tại ngân hàng Thương mại Cổ phần Tiên Phong (TP Bank)

Lưu ý: Thanh toán thêm chi phí (nếu có) do việc phát sinh các loại chất thải khác (rác xây dựng, rác cồng kềnh) theo thỏa thuận của 2 Bên.

ĐIỀU 3: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết cùng nhau thực hiện đúng các điều khoản đã ký trong Hợp đồng và Phụ lục Hợp đồng 01. Mọi vấn đề phát sinh (nếu có) sẽ được hai bên thông báo, trao đổi giải quyết trên tinh thần hợp tác cùng có lợi.

- Hai bên có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng này bằng việc gửi thông báo cho nhau trước 30 ngày mà không phải bồi thường cho nhau bất kỳ khoản nào với điều kiện hai bên phải hoàn thành tất cả các nghĩa vụ của mình trước ngày đề nghị kết thúc hợp đồng.

- Phụ lục hợp đồng 01 có hiệu lực từ ngày 31/05/2026 đến ngày 31/12/2026. Hợp đồng và Phụ lục hợp đồng này đương nhiên được thanh lý khi hai bên hoàn thành toàn bộ các nghĩa vụ theo nội dung ký kết và hai bên không có nhu cầu thỏa thuận gia hạn hợp đồng.

- Phụ lục hợp đồng 01 là một phần không thể tách rời của Hợp đồng số 10/2025/HĐDV ngày 01/12/2025, những nội dung còn lại của hợp đồng hoàn toàn không thay đổi.

- Phụ lục hợp đồng được lập thành 02 (hai) bản, mỗi Bên giữ 01 (một) bản, có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
PHÓ GIÁM ĐỐC	
Lê Minh Tấn	Vũ Xuân Đức

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 2496 /HĐ.MTĐT-NH/25.4.VX

V/v thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại

Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11, ngày 14/06/2005 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các Nghị định, Thông tư, văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên Và Môi Trường về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 220/GPMT-BTNMT do Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp ngày 30/06/2023;

Căn cứ Hợp đồng Cung cấp dịch vụ tư vấn khách hàng và cho thuê phương tiện thu gom vận chuyển chất thải nguy hại số: 2393/HĐ.MTĐT-AC/25.V ký ngày 01/08/2025 giữa Công Ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành Phố Hồ Chí Minh và Công ty TNHH MTV SX TM DV Môi Trường Á Châu;

Căn cứ bản kê khai chất thải nguy hại của Công Ty Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Thủy Sản Liên Việt II ký ngày 18/08/2025;

Hôm nay, ngày 26/08/2025, chúng tôi gồm:

BÊN A : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**

Địa chỉ : Tổ 13, ấp Minh Phong, Xã Bình An, Tỉnh An Giang, Việt Nam.

Điện thoại : 02973901111- 0839.570099 – 0904.222117

Mã số thuế : 1702259083

Đại diện : **VŨ XUÂN ĐỨC** Chức vụ: **Phó Giám Đốc Thường Trực**

(Căn cứ Giấy ủy quyền số 06/2024/UQ-LVII ngày 20 tháng 07 năm 2024 của Chủ Tịch Hội Đồng Quản Trị kiêm Tổng Giám Đốc Công Ty Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Thủy Sản Liên Việt II)

BÊN B : **CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ TP.HCM**

Địa chỉ : 42-44 Võ Thị Sáu, Phường Tân Định, TP HCM.

Điện thoại : 028. 3820 8666 – 028. 3820 6550 Fax: 028. 3820 2769

Mã số thuế : 0300438813

Tài khoản số : **3100005651** - Ngân hàng TMCP Đầu Tư Và Phát Triển Việt Nam - Chi nhánh Thành Phố Hồ Chí Minh

Đại diện : Ông **NGUYỄN TĂNG HẢI** Chức vụ: **Phó Giám Đốc**

(Căn cứ Giấy ủy quyền số 102/GUQ-MTĐT ngày 17 tháng 03 năm 2025 của Giám Đốc Công ty TNHH Một thành viên Môi trường đô thị TP.HCM)

Đồng ý ký kết hợp đồng dịch vụ với các điều khoản sau:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG DỊCH VỤ

Bên B nhận thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại (sau đây được viết tắt là "CTNH") cho Bên A.

1.1. Thời gian, địa điểm thu gom chất thải nguy hại:

- **Tần suất thu gom:** 01 lần/năm.
- **Thời gian thu gom:** Từ **26/08/2025** đến ngày **25/08/2026**, Bên A phải báo trước 72 giờ cho Bên B để có kế hoạch tiếp nhận.
- **Địa điểm thu gom chất thải nguy hại**: Công Ty Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Thủy Sản Liên Việt II - Tổ 13, ấp Minh Phong, Xã Bình An, Tỉnh An Giang, Việt Nam.

1.2. Phương tiện vận chuyển và địa điểm xử lý:

- **Phương tiện vận chuyển chất thải nguy hại:**

  Xe có biển kiểm soát (BKS) sau: 51C-577.98, 54V-2345, 51C-723.47, 51C-470.50, 50H-042.82, 63C-019.27, 51C-627.11, 50E-084.03, 50H-186.69, 50H-186.15, 50E-159.72, 50H-853.28, 51C-361.34, 51C-717.12.

- **Địa điểm xử lý:** Nhà máy xử lý CTNH tại Đông Thạnh.

1.3. Đơn vị liên kết thực hiện:

- Công Ty TNHH Một Thành Viên Sản Xuất Thương Mại Dịch Vụ Môi Trường Á Châu.
- Địa chỉ liên hệ: 404 Tân Sơn Nhì, Phường Tân Sơn Nhì, TP HCM.
- Người phụ trách: Hồ Nho – 0935 236 585 – Honho@moitruongachau.vn

  Hoặc gọi đến số điện thoại 033 835 1122/ 0902 922 585/ 0906 941 585.

ĐIỀU 2. GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

2.1. Danh sách các loại CTNH cần xử lý và đơn giá:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Đơn vị tính	Đơn giá (VNĐ/Kg)	Điều kiện lưu chứa
		Rắn	Lỏng	Bùn				
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	X			16 01 06	Kg	40.000	Thùng carton
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải tổng hợp thải		X		17 02 03	Kg	15.500	Can nhựa/ Thùng chứa
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	X			18 02 01	Kg	15.500	Bao PE
4	Pin thải (trừ ắc quy)	X			16 01 12	Kg	15.500	Bao PE/ Thùng carton

5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	X			18 01 03	Kg	15.500	Bao PE/ Xếp gọn
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	X			18 01 01	Kg	15.500	Bao PE

Ghi chú:

- *Giá trị dịch vụ chưa bao gồm thuế VAT. (Thuế VAT được áp dụng tại thời điểm xuất hóa đơn theo quy định của Nhà nước có hiệu lực hiện hành).*
- *Danh mục chất thải trên cũng là danh mục chất thải Bên B vận chuyển và xử lý Bên A.*
- *Điều kiện lưu chứa nêu trên để bàn giao khi vận chuyển, chủ nguồn thải cần trang bị kho lưu chứa và thiết bị lưu chứa theo đúng quy định pháp luật trong thời gian lưu trữ CTNH.*

2.2. Giá trị hợp đồng khoán: 9.500.000 VNĐ (chưa bao gồm VAT)

Bằng chữ: Chín triệu năm trăm ngàn Việt Nam đồng.

Ghi chú:

- Nếu tổng khối lượng chất thải bàn giao trong một năm (01 lần gom) ≤ 50 Kg (Trong đó, bóng đèn huỳnh quang thải ≤ 05 Kg; các chất khác ≤ 45 Kg) thì sẽ được vận chuyển và xử lý với giá khoán như trên.
- **Trường hợp phát sinh:** Nếu khối lượng chất thải bàn giao: bóng đèn huỳnh quang thải > 05Kg; các chất khác > 45 Kg thì chi phí xử lý chất thải phát sinh thêm được tính theo đơn giá cụ thể như đơn giá **Mục 2.1** bằng công thức sau:

  Chi phí xử lý chất thải phát sinh = Khối lượng CTNH (theo mã) × đơn giá
- **Chi phí vận chuyển phát sinh:** Từ chuyến thứ 02 trở đi (nếu có): 7.000.000 VNĐ/chuyến (Bảy triệu Việt Nam đồng trên một chuyến vận chuyển) (chưa bao gồm VAT).

2.3. Phương thức nghiệm thu, thanh toán:

- Bên A thanh toán 100% giá trị khoán của hợp đồng với số tiền là:

  9.500.000 VNĐ (Chín triệu năm trăm ngàn Việt Nam đồng) và thuế giá trị gia tăng VAT (Thuế VAT được áp dụng theo quy định của Luật Thuế giá trị gia tăng và các văn bản pháp lý về thuế có hiệu lực hiện hành) trong vòng **07 ngày** kể từ ngày Bên A nhận được hợp đồng có đầy đủ các chữ ký, con dấu của hai Bên và Giấy đề nghị thanh toán.

  Hóa đơn tài chính sẽ được Bên B chuyển giao cho Bên A trong vòng **15-30 ngày** kể từ ngày Bên A thanh toán cho Bên B.
- Sau mỗi đợt chuyển giao CTNH, hai bên sẽ lập biên bản giao nhận, xác nhận khối lượng đã chuyển giao và làm cơ sở tính toán chi phí vận chuyển và xử lý phát sinh (nếu có).

  Chi phí xử lý phát sinh quy định ở **Mục 2.2** sẽ được Bên A thanh toán trong vòng **07 ngày** kể từ ngày Bên A nhận được Giấy đề nghị thanh toán.

  Phương thức thanh toán:
- Bên A thanh toán cho Bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản số:

3100005651 – Ngân hàng TMCP Đầu Tư Và Phát Triển Việt Nam - Chi nhánh Thành Phố Hồ Chí Minh.

- Khi thanh toán bằng hình thức chuyển khoản, Bên A chịu phí khi chuyển khoản và ghi đầy đủ nội dung chuyển khoản theo cú pháp như sau:

  "Công Ty … thanh toán Hợp đồng số … (hoặc hóa đơn số …) Về việc …"
- Đồng tiền thanh toán: Tiền Việt Nam đồng.

ĐIỀU 3. TRÁCH NHIỆM HAI BÊN

Bên A

1. Phải cung cấp bản sao sổ chủ nguồn thải, báo cáo, chứng từ quản lý CTNH và/ hoặc các hồ sơ pháp lý có liên quan do Bên B yêu cầu.
2. Nơi lưu giữ CTNH phải thuận tiện cho xe ra vào lấy, mỗi loại CTNH phải được lưu giữ vào phương tiện chứa CTNH riêng biệt bảo đảm không để rơi vãi, rò rỉ ra bên ngoài, có dán tên, mã số CTNH và không được để lẫn các CTNH khác ngoài danh mục hợp đồng. Bên A có trách nhiệm bảo quản thùng chứa CTNH thuê của Bên B (nếu có).
3. Khi chuyển giao CTNH phải đính kèm các chứng từ chuyển giao, chứng từ chuyển giao phải ghi rõ ràng đầy đủ thông tin có ký tên và đóng dấu Bên A. Xác nhận số lượng, khối lượng chất thải vận chuyển bằng cách ký vào chứng từ giao nhận CTNH và biên bản giao nhận của Bên B.
4. Thông báo trước cho Bên B trong trường hợp khối lượng CTNH tăng để Bên B có kế hoạch điều động phương tiện thu gom. Chi phí vận chuyển phát sinh (nếu có) do Bên A chịu.
5. Chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật nếu để lẫn CTNH không có trong danh mục CTNH của hợp đồng đã ký.
6. Bên A tuyệt đối không được sử dụng hợp đồng này để ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với các chủ nguồn thải, chủ vận chuyển và chủ xử lý khác.
7. Phải bàn giao đúng khối lượng và chủng loại CTNH theo biên bản thống nhất xác định khối lượng và chủng loại phát sinh tại chủ nguồn thải.
8. Bàn giao CTNH đúng thời hạn và tần suất theo quy định tại **Điều 1** của hợp đồng. Thời điểm cuối cùng Bên A chuyển giao CTNH ít nhất trước **30 ngày** kể từ ngày hết hạn hợp đồng để hai Bên có đủ thời gian hoàn thiện giấy tờ pháp lý liên quan.
9. Cung cấp giấy ủy quyền trong trường hợp người ký hợp đồng không phải là người đại diện pháp luật của công ty.
10. Thanh toán chi phí thực hiện đúng thời hạn theo **Điều 2** hợp đồng. Trường hợp Bên A không giao CTNH theo đúng thời hạn và tần suất thu gom theo quy định **Điều 1** hợp đồng thì Bên A vẫn có trách nhiệm thanh toán đủ giá trị hợp đồng cho Bên B.
11. Trong trường hợp có thay đổi thông tin xuất hoá đơn, Bên A phải thông báo cho Bên B trước **30 ngày**. Nếu Bên A không thông báo thì Bên B sẽ không có trách nhiệm xuất lại hoá đơn cho Bên A.

Bên B

1. Ký vào chứng từ CTNH, biên bản giao nhận trên mỗi chuyến.
2. Phải cung cấp cho Bên A các hồ sơ pháp lý có liên quan do Bên A yêu cầu.
3. Cung cấp giấy ủy quyền trong trường hợp người ký hợp đồng không phải là người đại diện pháp luật của công ty.
4. Vận chuyển, xử lý CTNH cho Bên A theo danh mục, khối lượng, thời gian và địa điểm đã thỏa thuận trong nội dung hợp đồng.
5. Thu gom CTNH của Bên A đã được chứa trong vật chứa chuyên dụng hoặc trong các bao chứa CTNH, sau đó vận chuyển đến nhà máy xử lý CTNH của Bên B.
6. Đảm bảo thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH của Bên A theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.
7. Trong trường hợp xe hư hỏng, sẽ sắp xếp (bố trí) thay thế phương tiện để thu gom CTNH trong thời gian sớm nhất (**48 giờ**).
8. Từ chối vận chuyển hoặc có thể đơn phương chấm dứt hợp đồng nếu Bên A giao CTNH không đúng theo nội dung hợp đồng.
9. Có quyền từ chối tiếp nhận vận chuyển nếu Bên A không thanh toán cho Bên B theo đúng thời gian hợp đồng theo **Điều 2**.
10. Nếu Bên B không tiếp nhận chất thải theo như trong hợp đồng mà không thông báo trước cho Bên A và Bên A không vi phạm hợp đồng thì Bên B sẽ hoàn trả lại 100% chi phí Bên B đã nhận của Bên A trước đó (nếu có).
11. Bên B sẽ không hoàn trả số tiền Bên A thanh toán trước (nếu có) nếu Bên A vi phạm hợp đồng và có quyền yêu cầu chấm dứt hợp đồng trước thời hạn.

ĐIỀU 4. GIẢI QUYẾT CÁC TRƯỜNG HỢP PHÁT SINH

4.1. Đối với Bên A, trong trường hợp ngưng hoạt động hoặc lượng CTNH tăng quá nhiều, cần phải báo ngay cho Bên B ngưng hoặc điều động thêm xe, thêm chuyến để giải quyết CTNH ngoài định kỳ đã được quy định ở **Điều 1**.

(Báo trước 02 ngày về số Điện thoại: 1900 54 54 50 nội bộ : 2).

4.2. Đối với Bên B, trong trường hợp máy móc, phương tiện gặp sự cố bất thường, cần phải thông báo ngay cho Bên A, và tìm biện pháp giải quyết kịp thời, không để CTNH ứ đọng làm ảnh hưởng vệ sinh, môi trường trong khu vực của Bên A.

ĐIỀU 5. HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

5.1. Hợp Đồng có hiệu lực thực hiện dịch vụ từ ngày: **26/08/2025** đến ngày **25/08/2026.**

5.2. Hợp Đồng này sẽ chấm dứt trước thời hạn trong trường hợp các Bên đồng ý chấm dứt bằng văn bản và Bên đề nghị chấm dứt hợp đồng trước thời hạn phải gửi văn bản cho Bên còn lại trước **một (01) tháng**. Trong trường hợp này Bên không vi phạm có quyền gửi văn bản thông báo cho Bên vi phạm và các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan.

ĐIỀU 6. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Trong trường hợp có vướng mắc trong quá trình thực hiện hợp đồng, hai Bên nỗ lực tối đa chủ động bàn bạc để tháo gỡ và thương lượng giải quyết. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các Bên, việc giải quyết tranh chấp sẽ được đưa ra Tòa án nhân dân khu vực 1 Thành phố Hồ Chí Minh thụ lý giải quyết theo quy định của pháp luật nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam, bên thua kiện sẽ chịu mọi chi phí xét xử.

ĐIỀU 7. BẤT KHẢ KHÁNG

7.1. Bất khả kháng là những sự kiện khách quan nằm ngoài sự kiểm soát của các Bên bao gồm nhưng không giới hạn ở: dịch bệnh, động đất, bão, lũ lụt, gió lốc, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh hay đe dọa chiến tranh… hoặc các thảm họa khác không thể lường trước được; hoặc sự thay đổi của luật pháp bởi chính quyền Việt Nam.

7.2. Khi một Bên không thể thực hiện tất cả hay một phần của nghĩa vụ Hợp đồng do sự kiện bất khả kháng gây ra một cách trực tiếp, Bên này sẽ không được xem là vi phạm Hợp đồng nếu đáp ứng được tất cả những điều kiện sau:

- Bất khả kháng là nguyên nhân trực tiếp của sự gián đoạn hoặc trì hoãn việc thực hiện nghĩa vụ; và
- Bên bị gặp phải sự kiện bất khả kháng đã nỗ lực để thực hiện nghĩa vụ của mình và giảm thiểu thiệt hại gây ra cho Bên kia bởi sự kiện bất khả kháng; và
- Tại thời điểm xảy ra sự kiện bất khả kháng, Bên gặp phải sự kiện bất khả kháng phải thông báo ngay cho Bên kia cũng như cung cấp văn bản thông báo và giải thích về lý do gây ra sự gián đoạn hoặc trì hoãn thực hiện nghĩa vụ.

ĐIỀU 8. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

8.1. Hai Bên cùng đồng ý thực hiện đúng và đủ các điều khoản của Hợp đồng. Bất cứ sự thay đổi nào với Hợp đồng này đều được lập thành văn bản với sự đồng ý và ký kết giữa hai Bên và là một phần không thể tách rời của Hợp đồng.

8.2. Hợp đồng có hiệu lực theo thời gian thực hiện dịch vụ được quy định tại **Điều 5** của hợp đồng này. Trường hợp hết thời gian thực hiện dịch vụ được quy định tại **Điều 5** hợp đồng này nhưng hai Bên chưa hoàn thành quyền và nghĩa vụ trong việc nghiệm thu thanh toán, **hiệu lực hợp đồng được tự động gia hạn** cho đến khi hai Bên hoàn thành nghiệm thu thanh toán Hợp đồng.

8.3. Hợp đồng này được tự động thanh lý sau khi hai Bên đã hoàn thành tất cả các quyền và nghĩa vụ Hợp đồng.

8.4. Hợp đồng này bao gồm 06 trang, được lập thành 07 bản tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau; Bên A giữ 02 bản và Bên B giữ 05 bản.

8.5. Hợp đồng này chỉ có giá trị khi có đầy đủ các chữ ký, con dấu của hai Bên.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
M.S.D.N: 1702259083 CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II TỈNH AN GIANG	**PHÓ GIÁM ĐỐC**
PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC Vũ Xuân Đức	**NGUYỄN TĂNG HẢI**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 015/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K1 (015D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 21/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Khu vực cổng dự án giáp đường quốc lộ 63 – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 845; Y:0570 761).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 21/02/2025 đến 22/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,3	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	64,3	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,40	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	67,8	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	223	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 015/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	*Ngày: 28/02/2025*

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: (*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 016/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K2 (016D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 21/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Điểm trong khu vực dự án – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 855; Y:0570 736).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 21/02/2025 đến 22/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,7	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	64,6	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,50	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,4	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	120	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 016/25/PKQ-QTKG

Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)

Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: (*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 017/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K3 (017D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 21/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Điểm cuối dự án về phía tây giáp với khu vực đồng ruộng và Công ty thủy sản Thiên Đăng – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 847; Y:0570 639).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 21/02/2025 đến 22/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,6	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	64,2	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,50	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,6	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	100	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 017/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	*Ngày: 28/02/2025*

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	$\mu g/Nm^3$	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	$\mu g/Nm^3$	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 018/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Nước mặt,** N1 (018D/LĐ/I-25)
2. Ngày lấy mẫu : 21/02/2025
3. Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong can nhựa, chai thủy tinh và được bảo quản theo HD12.
4. Nơi yêu cầu lấy mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm lấy mẫu : Điểm trên kênh nội đồng (nguồn tiếp nhận nước thải của dự án) – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 859; Y:0570 646).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 21/02/2025 đến 26/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 08: 2023/BTNMT	
					Bảng 1	Bảng 2 Mức D
1	pH (25^{0}C)$^{(1)}$	-	TCVN 6492 : 2011$^{(*)}$	6,91	-	**< 6,0 hoặc >8,5**
2	DO$^{(1)}$	mg/L	TCVN 7325:2016$^{(*)}$	3,27	-	**≥2,0**
3	BOD_5 (20^{0}C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021$^{(*)}$	11	-	**>10**
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023$^{(*)}$	24	-	**>20**
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000$^{(*)}$	29	-	**>100**
6	Amoni	mg/L	SMEWW 4500 NH_3-B&F:2023$^{(*)}$	0,80	**0,3**	-
7	Nitơ tổng	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	2,7	-	**>2,0**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 018/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 08: 2023/BTNMT	
					Bảng 1	Bảng 2 Mức D
8	Phospho tổng	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023 (*)	0,16	-	>0,5
9	Clorua	mg/L	TCVN 6194:1996(*)	57	250	-
10	Sắt tổng	mg/L	TCVN 6177:1996(*)	0,99	0,5	-
11	*Tổng Coliforms*	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	70.000	-	>7.500
12	Dầu mỡ tổng	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH (LOQ=3,0)	5,0	-

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng;
QCVN 08:2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
HD12: Hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu nước mặt

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 022/25/PKQ-QTKG

Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)

Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Nước mặt,** N1 (022D/LĐ/I-25)
2. Ngày lấy mẫu : 22/02/2025
3. Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong can nhựa, chai thủy tinh và được bảo quản theo HD12.
4. Nơi yêu cầu lấy mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm lấy mẫu : Điểm trên kênh nội đồng (nguồn tiếp nhận nước thải của dự án) – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 859; Y:0570 646).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 22/02/2025 đến 27/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 08: 2023/BTNMT	
					Bảng 1	Bảng 2 Mức D
1	pH (25^{0}C)$^{(1)}$	-	TCVN 6492 : 2011$^{(*)}$	6,81	-	**< 6,0 hoặc >8,5**
2	DO$^{(1)}$	mg/L	TCVN 7325:2016$^{(*)}$	3,36	-	**≥2,0**
3	BOD_5 (20^{0}C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021$^{(*)}$	10	-	**>10**
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023$^{(*)}$	21	-	**>20**
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000$^{(*)}$	25	-	**>100**
6	Amoni	mg/L	SMEWW 4500 NH_3-B&F:2023$^{(*)}$	0,76	**0,3**	-
7	Nitơ tổng	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO_3-.E:2023	2,1	-	**>2,0**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 022/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	*Ngày: 28/02/2025*

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 08: 2023/BTNMT	
					Bảng 1	Bảng 2 Mức D
8	Phospho tổng	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023 (*)	0,12	-	>0,5
9	Clorua	mg/L	TCVN 6194:1996(*)	53	**250**	-
10	Sắt tổng	mg/L	TCVN 6177:1996(*)	0,88	**0,5**	-
11	*Tổng Coliforms*	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	47.000	-	**>7.500**
12	Dầu mỡ tổng	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH (LOQ=3,0)	**5,0**	-

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng;
QCVN 08:2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
HD12: Hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu nước mặt

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 019/25/PKQ-QTKG

Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)

Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K1 (019D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 22/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Khu vực cổng dự án giáp đường quốc lộ 63 – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 845; Y:0570 761).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 22/02/2025 đến 23/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,6	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	63,6	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,50	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	68,3	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	170	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 019/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	*Ngày: 28/02/2025*

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: (*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 020/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K2 (020D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 22/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Điểm trong khu vực dự án – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 855; Y:0570 736).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 22/02/2025 đến 23/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,0	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	63,9	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,50	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	65,2	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	77	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 020/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 021/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K3 (021D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 22/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Điểm cuối dự án về phía tây giáp với khu vực đồng ruộng và Công ty thủy sản Thiên Đăng – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 847; Y:0570 639).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 22/02/2025 đến 23/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,6	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	62,5	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,40	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,8	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	90	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 021/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 023/25/PKQ-QTKG

Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)

Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K1 (023D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 23/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Khu vực cổng dự án giáp đường quốc lộ 63 – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 845; Y:0570 761).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 23/02/2025 đến 24/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	29,8	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	65,2	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,40	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	69,3	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	183	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 023/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	*Ngày: 28/02/2025*

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 024/25/PKQ-QTKG

Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)

Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K2 (024D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 23/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Điểm trong khu vực dự án – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 855; Y:0570 736).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 23/02/2025 đến 24/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,2	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	65,8	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,40	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	66,1	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	80	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 024/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 025/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Không khí,** K3 (025D/KK/I-25)
2. Ngày thu mẫu : 23/02/2025
3. Tình trạng mẫu : -
4. Nơi yêu cầu thu mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**

   - Huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm thu mẫu : Điểm cuối dự án về phía tây giáp với khu vực đồng ruộng và Công ty thủy sản Thiên Đăng – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 847; Y:0570 639).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 23/02/2025 đến 24/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày:
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
1	Nhiệt độ(1)	^{0}C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,7	-
2	Độ ẩm(1)	%rH	QCVN 46:2012/BTNMT	63,9	-
3	Tốc độ gió(1)	m/s	QTTN – K10	0,50	-
4	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,7	**70 QCVN 26:2010/BTNMT**
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995(*)	107	**300 QCVN 05:2023/BTNMT**
6	Khí SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	KPH (LOQ=150)	**350 QCVN 05:2023/BTNMT**
7	Khí NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	KPH (LOQ=90)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 025/25/PKQ-QTKG

Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)

Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QUY CHUẨN SO SÁNH
8	Khí CO	µg/Nm^3	QTTN – K20	KPH (LOQ=24.000)	**30.000 QCVN 05:2023/BTNMT**
9	Khí NH_3	µg/Nm^3	TCVN 5293:1995	KPH (LOQ=60)	**200 QCVN 05:2023/BTNMT**
10	Khí H_2S	µg/Nm^3	MASA 701	KPH (LOQ=24)	**42 QCVN 05:2023/BTNMT**

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn phát hiện;
QCVN 05:2023/BTNMT:Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 026/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

1. Tên mẫu và ký hiệu : **Nước mặt,** N1 (026D/LĐ/I-25)
2. Ngày lấy mẫu : 23/02/2025
3. Tình trạng mẫu : Mẫu đựng trong can nhựa, chai thủy tinh và được bảo quản theo HD12.
4. Nơi yêu cầu lấy mẫu : **CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II**
   - Huyện châu Thành, tỉnh Kiên Giang.
5. Địa điểm lấy mẫu : Điểm trên kênh nội đồng (nguồn tiếp nhận nước thải của dự án) – Dự án "Nhà máy chế biến thủy sản - Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II" – Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu thủy sản Liên Việt II - Ấp Minh Phong, xã Bình An, huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang. (X:1093 859; Y:0570 646).
6. Thử nghiệm tại hiện trường : Không ☐; Có ☑
7. Thời gian thử nghiệm : Từ 23/02/2025 đến 28/02/2025
8. Lấy mẫu : Không ☐; Có ☑
9. Lưu mẫu : Không ☑; Có ☐ đến ngày
10. Kết quả thử nghiệm :

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 08: 2023/BTNMT	
					Bảng 1	Bảng 2 Mức D
1	pH (25^{0}C)$^{(1)}$	-	TCVN 6492 : 2011$^{(*)}$	6,87	-	**< 6,0 hoặc >8,5**
2	DO$^{(1)}$	mg/L	TCVN 7325:2016$^{(*)}$	3,40	-	**≥2,0**
3	BOD_5 (20^{0}C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021$^{(*)}$	14	-	**>10**
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023$^{(*)}$	28	-	**>20**
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000$^{(*)}$	34	-	**>100**
6	Amoni	mg/L	SMEWW 4500 NH_3-B&F:2023$^{(*)}$	0,99	**0,3**	-
7	Nitơ tổng	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	2,2	-	**>2,0**

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KIÊN GIANG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: D11 Khu vực 2, phường Vĩnh Lạc, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
Điện thoại: 0297.3918677 – 3503680; Fax: 0297.3918677

VILAS 384

Số: 026/25/PKQ-QTKG	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *Phòng thử nghiệm được chỉ định của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Giấy chứng nhận số 71/GCN-BTNMT ngày 05/12/2024 (Vimcerts 181)*	Ngày: 28/02/2025

TT	CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 08: 2023/BTNMT	
					Bảng 1	Bảng 2 Mức D
8	Phospho tổng	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023 (*)	0,16	-	>0,5
9	Clorua	mg/L	TCVN 6194:1996(*)	61	250	-
10	Sắt tổng	mg/L	TCVN 6177:1996(*)	1,2	0,5	-
11	*Tổng Coliforms*	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	49.000	-	>7.500
12	Dầu mỡ tổng	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH (LOQ=3,0)	5,0	-

Ghi chú: *(*): Được công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (Mã hiệu Vilas 384).*
-: Không áp dụng; (1): Chỉ tiêu đo trực tiếp tại hiện trường; KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng;
QCVN 08:2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
HD12: Hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu nước mặt

PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Huỳnh Tấn Lực

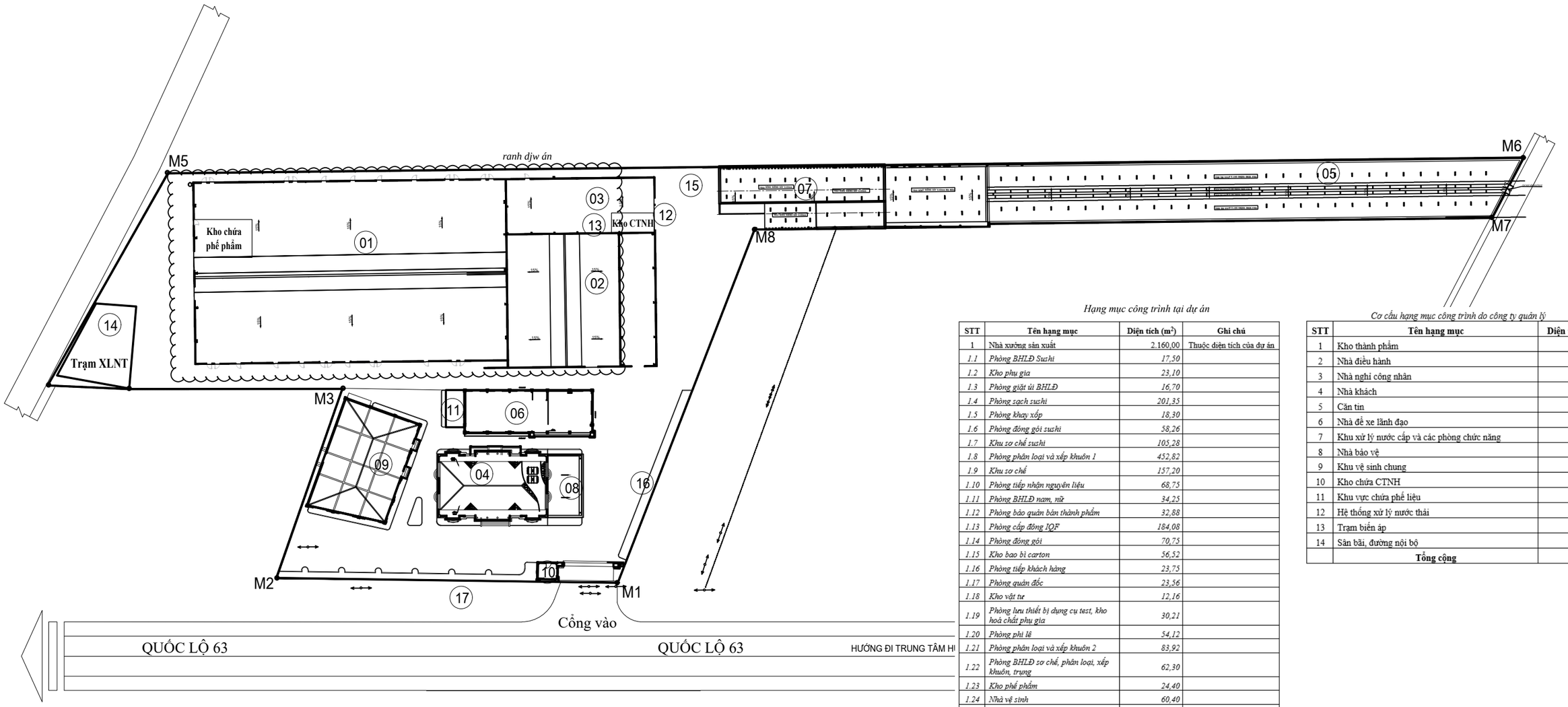
GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Quốc Bình

1- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2- Tên mẫu, nơi gửi được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3- Không được trích, sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

MẶT BẰNG TỔNG THỂ



MẶT BẰNG TỔNG THỂ
TL 1/100

Hạng mục công trình tại dự án

STT	Tên hạng mục	Diện tích (m^2)	Ghi chú
1	Nhà xưởng sản xuất	2.160,00	Thuộc diện tích của dự án
1.1	*Phòng BHLĐ Sushi*	*17,50*	
1.2	*Kho phụ gia*	*23,10*	
1.3	*Phòng giặt ủi BHLĐ*	*16,70*	
1.4	*Phòng sạch sushi*	*201,35*	
1.5	*Phòng khay xốp*	*18,30*	
1.6	*Phòng đóng gói sushi*	*58,26*	
1.7	*Khu sơ chế sushi*	*105,28*	
1.8	*Phòng phân loại và xếp khuôn 1*	*452,82*	
1.9	*Khu sơ chế*	*157,20*	
1.10	*Phòng tiếp nhận nguyên liệu*	*68,75*	
1.11	*Phòng BHLĐ nam, nữ*	*34,25*	
1.12	*Phòng bảo quản bán thành phẩm*	*32,88*	
1.13	*Phòng cấp đông IQF*	*184,08*	
1.14	*Phòng đóng gói*	*70,75*	
1.15	*Kho bao bì carton*	*56,52*	
1.16	*Phòng tiếp khách hàng*	*23,75*	
1.17	*Phòng quản đốc*	*23,56*	
1.18	*Kho vật tư*	*12,16*	
1.19	*Phòng lưu thiết bị dụng cụ test, kho hoá chất phụ gia*	*30,21*	
1.20	*Phòng phi lê*	*54,12*	
1.21	*Phòng phân loại và xếp khuôn 2*	*83,92*	
1.22	*Phòng BHLĐ sơ chế, phân loại, xếp khuôn, trụng*	*62,30*	
1.23	*Kho phế phẩm*	*24,40*	
1.24	*Nhà vệ sinh*	*60,40*	
1.25	*Đường đi nội bộ*	*287,44*	
2	Phòng máy	247,00	Thuộc diện tích của dự án
3	Sân nền quanh xưởng	19,00	Thuộc diện tích của dự án
4	*Hệ thống xử lý nước thải*	*131,45*	*Diện tích đất SKC theo hợp đồng thuê quyền sử dụng đất số 009-01/2026/LVII-AT ngày 17/4/2026*
	Tổng diện tích	**2.426,00**	

Cơ cấu hạng mục công trình do công ty quản lý

STT	Tên hạng mục	Diện tích (m^2)
1	Kho thành phẩm	825,60
2	Nhà điều hành	223,00
3	Nhà nghỉ công nhân	720,00
4	Nhà khách	176,00
5	Căn tin	200,00
6	Nhà để xe lãnh đạo	64,80
7	Khu xử lý nước cấp và các phòng chức năng	271,80
8	Nhà bảo vệ	8,30
9	Khu vệ sinh chung	21,80
10	Kho chứa CTNH	6,00
11	Khu vực chứa phế liệu	12,00
12	Hệ thống xử lý nước thải	131,45
13	Trạm biến áp	12,00
14	Sân bãi, đường nội bộ	1.820,95
	Tổng cộng	**4.493,70**

CÔNG TRÌNH:
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU LIÊN VIỆT II
ĐỊA ĐIỂM XD: TỔ 13 - ẤP MINH PHONG - BÌNH AN - HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG

Chủ Đầu Tư
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
CHỦ TỊCH HĐQT
KIÊM TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Hồng Tuấn

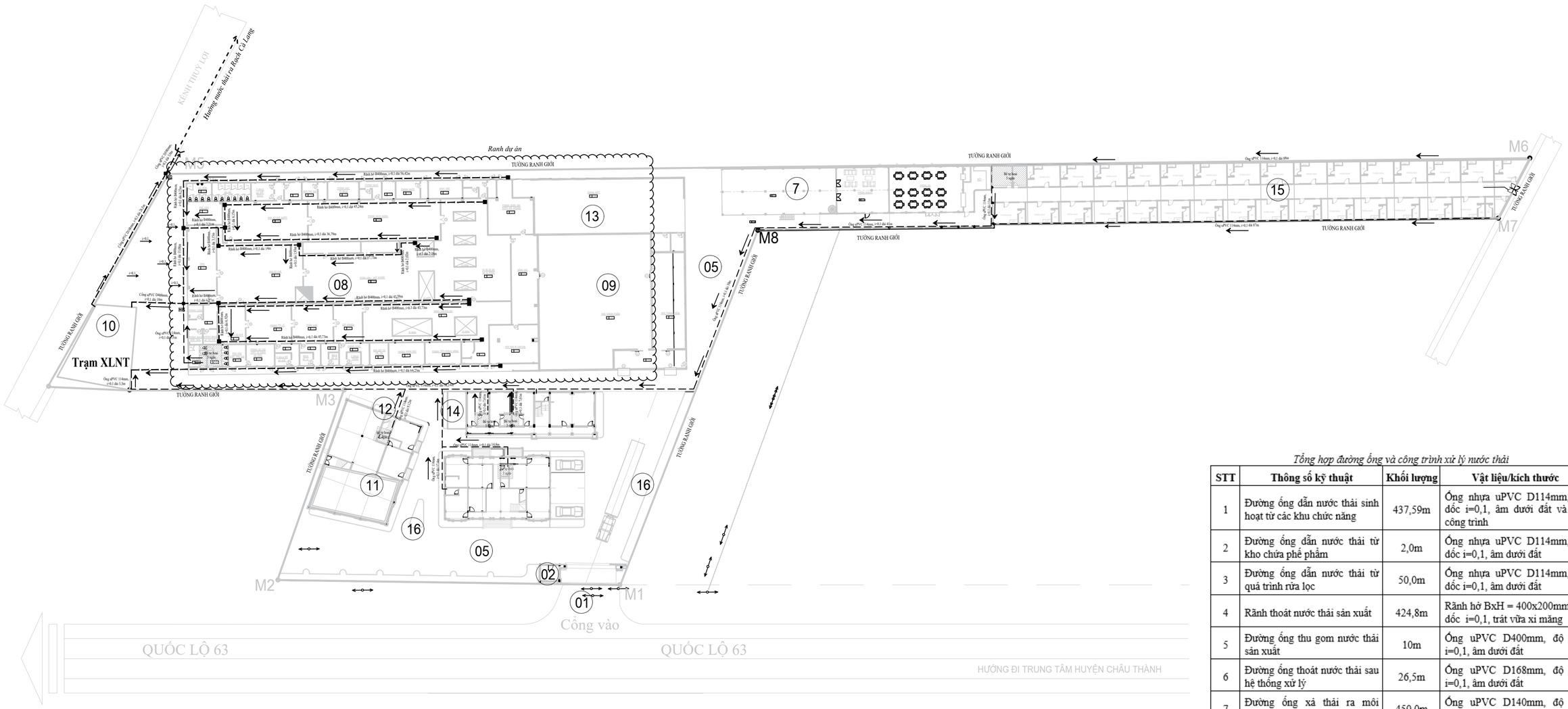
Đơn Vị Tư Vấn
CÔNG TY TNHH VIỄN ĐÔNG KIÊN GIANG
Số 389 Ngô Quyền, Khu phố 1, p.Vĩnh Lạc, Tp. Rạch Giá, Kiên Giang

Giám Đốc
Nguyễn Thanh Hoài

Chủ Trì: Mã Hoài Lương
Thể Hiện: Trần Thanh Hùng
Thiết kế: Trần Đức Tâm
Kiểm Tra: Huỳnh Văn Phúc

Tên bản vẽ: **MẶT BẰNG TỔNG THỂ**
Ngày HT: 2023
KH BV : .....
MSHS:
TỔNG SỐ BV: .....

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC THẢI



MẶT BẰNG TỔNG THỂ
TL 1/100

Tổng hợp đường ống và công trình xử lý nước thải

STT	Thông số kỹ thuật	Khối lượng	Vật liệu/kích thước
1	Đường ống dẫn nước thải sinh hoạt từ các khu chức năng	437,59m	Ống nhựa uPVC D114mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất và các công trình
2	Đường ống dẫn nước thải từ kho chứa phế phẩm	2,0m	Ống nhựa uPVC D114mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
3	Đường ống dẫn nước thải từ quá trình rửa lọc	50,0m	Ống nhựa uPVC D114mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
4	Rãnh thoát nước thải sản xuất	424,8m	Rãnh hở BxH = 400x200mm, độ dốc i=0,1, trát vữa xi măng
5	Đường ống thu gom nước thải sản xuất	10m	Ống uPVC D400mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
6	Đường ống thoát nước thải sau hệ thống xử lý	26,5m	Ống uPVC D168mm, độ dốc i=0,1, âm dưới đất
7	Đường ống xả thải ra môi trường	450,0m	Ống uPVC D140mm, độ dốc i=0,1
8	Lược rác	16 cái	Lắp vỉ sắt chắn rác
9	Hố ga	2 cái	Kết cấu BTCT DxRxH = 500x500x1.000mm
10	Bể tự hoại 3 ngăn khu nhà khách, nhà điều hành	4 cái	Kết cấu BTCT với 03 ngăn, dung tích 7,77m³/bể (DxRxH=2,6x2,3x1,3m)
11	Bể tự hoại 3 ngăn khu nhà xưởng	1 cái	Kết cấu BTCT với 03 ngăn, dung tích 10,5m³/bể (DxRxH=2,8x2,5x1,5m)
12	Bể tự hoại 3 ngăn khu nhà nghỉ công nhân	1 cái	Kết cấu BTCT với 03 ngăn, dung tích 24m³/bể (DxRxH = 5,0x3,0x1,6m)
13	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	1 HT	Công suất 200m³/ngày.đêm, kết cấu BTCT

CÔNG TRÌNH:
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU LIÊN VIỆT II
ĐỊA ĐIỂM XD: TỔ 13 - ẤP MINH PHONG - BÌNH AN - HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG

Chủ Đầu Tư
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
CHỦ TỊCH HĐQT
KIÊM TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Hồng Tuấn

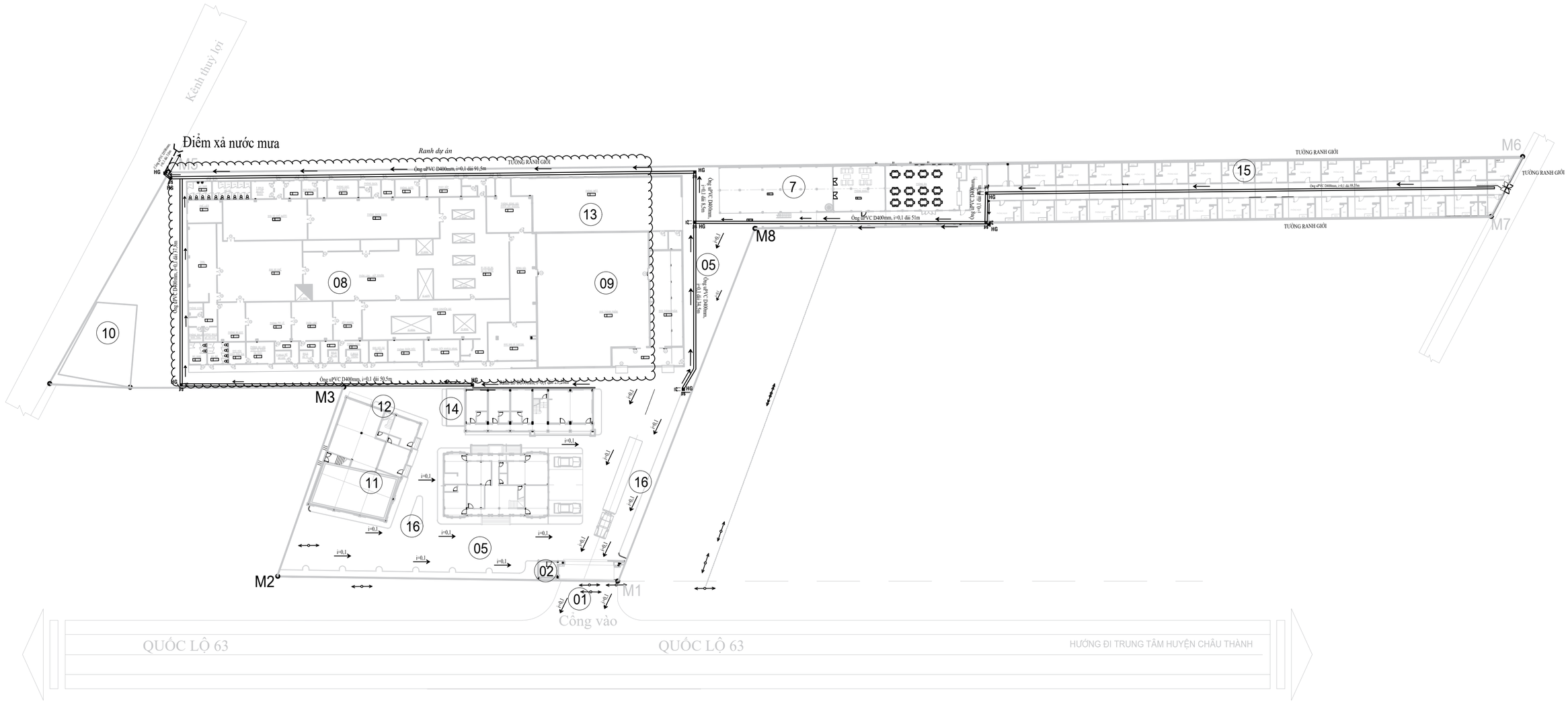
Đơn Vị Tư Vấn
CÔNG TY TNHH VIỄN ĐÔNG KIÊN GIANG
Số 389 Ngô Quyền, Khu phố 1, p.Vĩnh Lạc, Tp. Rạch Giá, Kiên Giang

Giám Đốc
Nguyễn Thanh Hoài

Chủ Trì: Mã Hoài Lương
Thể Hiện: Trần Thanh Hùng
Thiết kế: Trần Đức Tâm
Kiểm Tra: Huỳnh Văn Phúc

Tên bản vẽ: SƠ ĐỒ MẶT BẰNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC THẢI
Ngày HT: 2023
MSHS:
KH BV : .....
TỔNG SỐ BV: .....

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC MƯA



TL 1/100

STT	Thông số kỹ thuật	Khối lượng	Vật liệu/kích thước
1	Đường ống thu gom và thoát nước mưa	367,05m	Ống nhựa uPVC D400mm, i=0,1, âm dưới đất và các công trình
2	Rãnh thoát nước mưa	21,26m	Rãnh hở BxH = 200x200mm, i=0,1, trát vữa xi măng
3	Hố ga	8	Kết cấu BTCT DxRxH = 500x500x1.000mm

CÔNG TRÌNH:

NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THUỶ SẢN
CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU LIÊN VIỆT II

ĐỊA ĐIỂM XD: TỔ 13 - ẤP MINH PHONG - BÌNH AN - HUYỆN CHÂU THÀNH - TỈNH KIÊN GIANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II
CHỦ TỊCH HĐQT
KIÊM TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Hồng Tuấn

Đơn Vị Tư Vấn
CÔNG TY TNHH VIỄN ĐÔNG KIÊN GIANG
Số 389 Ngô Quyền, Khu phố 1, p.Vĩnh Lạc, Tp. Rạch Giá, Kiên Giang

Giám Đốc
Nguyễn Thanh Hoài

Chủ Trì: Mã Hoài Lương
Thể Hiện: Trần Thanh Hùng
Thiết kế: Trần Đức Tâm
Kiểm Tra: Huỳnh Văn Phúc

Tên bản vẽ: SƠ ĐỒ MẶT BẰNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC MƯA

Ngày HT: 2023
MSHS:
KH BV : .....
TỔNG SỐ BV: .....

CTY CỔ PHẦN XNK TS LIÊN VIỆT II

Số: 001/09/BBTT-2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập –Tự do- Hạnh phúc

BIÊN BẢN THỎA THUẬN

(V/v: Các hộ dân cho đặt ông xả thải ra rạch cà lang)

Hôm nay, ngày 19 tháng 05 năm 2025, tại văn phòng Công ty Cổ Phần Xuất Nhập Khẩu Thủy Sản Liên Việt II biên bản thỏa thuận được ký kết giữa đại diện CÔNG TY… và các hộ dân như sau:

BÊN A: CÔNG TY CỔ PHẦN XNK THỦY SẢN LIÊN VIỆT II

- Đại diện : Ông **VŨ XUÂN ĐỨC** Chức vụ : Phó Giám Đốc Thường trực – Làm đại diện
- Địa chỉ : Tổ 13, Ấp Minh Phong, xã Bình An, tỉnh An Giang
- Điện thoại : 0839570099 Email:
- Mã số thuế: 1702259083

BÊN B: ĐẠI DIỆN CÁC HỘ DÂN CHO ĐẶT ÔNG XẢ THẢI RA RẠCH CÀ LANG

- Sau khi bàn bạc, bên B đồng ý và thống nhất hỗ trợ cho bên A đặt ống xả thải ra rạch Cà Lang và tạo mọi điều kiện để bên A hoàn thành tốt việc xây dựng đề án cấp giấy phép môi trường cũng như bảo vệ môi trường trong khu vực bên A hoạt động sản xuất và kinh doanh.

Ống xả thải đi qua các hộ dân như sau:

1. Họ và tên: Danh Sang

Năm sinh: 01/01/1979

Căn cước công dân/CMND số: 091079008269 Cấp ngày: 21/11/2021 Nơi cấp: CTCCS

Địa chỉ thường trú: 0939 502 848

Chỗ ở hiện tại: Ấp Minh Phong, Bình An, Châu Thành, Kiên Giang

Điện thoại liên hệ:

2. Họ và tên: Danh Sua

Năm sinh: 01/01/1963

Căn cước công dân/CMND số: 091063000530 Cấp ngày: 04/04/21 Nơi cấp: CTCCS

Địa chỉ thường trú: Ấp Minh Phong, Bình An, Châu Thành, Kiên Giang

Chỗ ở hiện tại:

Điện thoại liên hệ: 0 395. 480. 503.

3. Họ và tên: Trương Thị Phụng

Năm sinh: 1970

Căn cước công dân/CMND số: 091170006652 Cấp ngày: 10/05/2025 Nơi cấp:

Địa chỉ thường trú: Ấp Minh phong, Bình An, An Giang

Chỗ ở hiện tại:

Điện thoại liên hệ: 0814. 56 56 94

4. Họ và tên: Đào Kiến Trường

Năm sinh: 16/04/2007

Căn cước công dân/CMND số: 091207015488 Cấp ngày: 08/12/2021 Nơi cấp: .....

Địa chỉ thường trú: .....

Chỗ ở hiện tại: Bình An, Châu Thành, Kiên Giang

Điện thoại liên hệ:

5. Họ và tên: .....

Năm sinh:.....

Căn cước công dân/CMND số: ..... Cấp ngày: ..... Nơi cấp: .....

Địa chỉ thường trú: .....

Chỗ ở hiện tại: .....

Điện thoại liên hệ:

6. Họ và tên: .....

Năm sinh:.....

Căn cước công dân/CMND số: ..... Cấp ngày: ..... Nơi cấp: .....

Địa chỉ thường trú: .....

Chỗ ở hiện tại: .....

Điện thoại liên hệ:

Hai bên hoàn toàn tự nguyện, không bị ép buộc, lừa dối và cam kết thực hiện nghiêm túc các thỏa thuận đã nêu trong biên bản này. Bên A hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật và các hộ dân về dự án xả thải mà bên A đang triển khai thực hiện

Biên bản này được lập thành bản có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ ..... bản, Bên B giữ ..... bản , làm cơ sở thực hiện

ĐẠI DIỆN BÊN A

M.S.D.N: 1702259068 CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THỦY SẢN LIÊN VIỆT II TỈNH AN GIANG

PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC

Vũ Xuân Đức

XÁC NHẬN CỦA TỔ TRƯỞNG ẤP MINH PHONG

Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu Liên Việt II. Có lấy ý kiến các hộ dân, lắp đặt đường ống thoát nước thải từ Công ty đến kênh cả Lang, Cũng được các hộ dân đồng tình là đúng sự thật

Minh Phong, ngày 16 tháng 6 năm 2026

TRƯỞNG ẤP

LÊ VIỆT HÙNG

ĐẠI DIỆN BÊN B

Danh Sua

Danh Sang.

Trương Thị phụng.

phụng

Đào Kiều Trang