

## MỤC LỤC

|  |    |
|--|----|
| MỤC LỤC .....  | 1  |
| DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....  | 4  |
| DANH MỤC CÁC BẢNG .....  | 5  |
| DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ .....   | 6  |
| Chương I .....   | 7  |
| THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....   | 7  |
| 1. Tên chủ cơ sở:.....   | 7  |
| 2. Tên cơ sở: .....  | 7  |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....   | 8  |
| 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:.....   | 8  |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:.....  | 8  |
| 3.3. Sản phẩm của cơ sở: .....   | 21 |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....   | 21 |
| 4.1 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng .....  | 21 |
| 5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu. .... | 25 |
| 6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở : .....  | 25 |
| Chương II .....  | 30 |
| SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....   | 30 |
| 1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có): .....   | 30 |
| 2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường :.....  | 30 |
| Chương III .....   | 31 |
| KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....   | 31 |
| 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải: .....   | 31 |
| 1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....   | 31 |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....   | 31        |
| 1.3. Xử lý nước thải:.....  | 32        |
| 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....  | 37        |
| 3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....  | 38        |
| 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....  | 39        |
| 5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....  | 40        |
| 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....   | 40        |
| 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):.....  | 42        |
| 8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....   | 42        |
| Chương IV.....  | 44        |
| <b>NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....</b>  | <b>44</b> |
| 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....  | 44        |
| 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....   | 44        |
| 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....   | 45        |
| Chương V.....   | 46        |
| <b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>  | <b>46</b> |
| 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải. ....   | 46        |
| 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải. ....   | 47        |
| 3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo (Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định):.....                    | 48        |
| Chương VI.....  | 49        |
| <b>CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>   | <b>49</b> |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....  | 49        |
| 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....  | 49        |
| 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....   | 49        |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....   | 50        |
| 2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....   | 50        |
| 2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở. .... | 50        |

|   |    |
|---|----|
| 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....            | 50 |
| Chương VII.....   | 52 |
| KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ..... | 52 |
| Chương VIII.....  | 53 |
| CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....  | 53 |
| PHỤ LỤC BÁO CÁO .....   | 54 |

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

|                  |   |
|------------------|---|
| BTNMT            | : Bộ tài nguyên môi trường                            |
| BOD <sub>5</sub> | : Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 <sup>0</sup> C, 5 ngày |
| BTP              | : Bán thành phẩm                                      |
| BSC              | : Bao bì sơ cấp                                       |
| BQL              | : Ban quản lý   |
| COD              | : Nhu cầu oxy hóa học                                 |
| CTR              | : Chất thải rắn                                       |
| CTNH             | : Chất thải nguy hại                                  |
| CP               | : Cổ phần   |
| NĐ-CP            | : Nghị định chính phủ                                 |
| PCCC             | : Phòng cháy chữa cháy                                |
| TSS              | : Tổng chất rắn lơ lửng                               |
| TT               | : Thông tư  |
| UBND             | : Ủy ban Nhân dân                                     |
| XLNT             | : Xử lý nước thải                                     |
| VSV              | : Vi sinh vật   |
| QCVN             | : Quy chuẩn Việt Nam                                  |
| KPH              | : Không phát hiện                                     |

## DANH MỤC CÁC BẢNG

|  |    |
|--|----|
| Bảng 1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong 01 năm theo công suất tối đa của Nhà máy ..... | 21 |
| Bảng 2. Nhu cầu hóa chất sử dụng trong 01 năm .....  | 22 |
| Bảng 3. Thống kê nhu cầu sử dụng điện nước trong 01 năm .....  | 23 |
| Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước thực tế.....  | 23 |
| Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước theo công suất tối đa .....   | 24 |
| Bảng 6. Tọa độ mốc ranh giới Cơ sở.....  | 25 |
| Bảng 7. Các hạng mục công trình của Cơ sở.....   | 27 |
| Bảng 8. Thông số kỹ thuật của HTXLNT.....  | 35 |
| Bảng 9. Danh sách máy móc, thiết bị của HTXLNT .....   | 37 |
| Bảng 10. Đặc tính, thông số kỹ thuật của lò hơi.....   | 37 |
| Bảng 11. Tọa độ vị trí xả khí thải.....  | 38 |
| Bảng 12. Bảng chủng loại chất thải nguy hại .....  | 39 |
| Bảng 13. Bảng các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường .....     | 43 |
| Bảng 14. Danh mục thông số quan trắc .....   | 46 |
| Bảng 15. Kết quả quan trắc nước thải năm 2021 .....  | 46 |
| Bảng 16. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022 .....  | 46 |
| Bảng 17. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023 .....  | 47 |
| Bảng 18. Danh mục thông số quan trắc .....   | 47 |
| Bảng 19. Kết quả quan trắc khí thải .....  | 48 |
| Bảng 20. Kinh phí quan trắc nước thải, khí thải định kì .....  | 51 |

## **DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

|         |  |    |
|---------|--|----|
| Hình 1. | Sơ đồ quy trình sản xuất Thịt ghẹ thanh trùng đóng lon ..... | 8  |
| Hình 2. | Sơ đồ quy trình sản xuất bánh ghẹ cấp đông .....             | 15 |
| Hình 3. | Vị trí Cơ sở trên nền ảnh vệ tinh .....                      | 26 |
| Hình 4. | Vị trí Cơ sở trong KCN Suối Dầu .....                        | 26 |
| Hình 5. | Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Cơ sở.....      | 32 |
| Hình 6. | Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....                         | 33 |

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

#### **1. Tên chủ cơ sở:**

#### **CÔNG TY TNHH PHILLIPS SEAFOOD VIỆT NAM**

- Địa chỉ văn phòng: Lô B3 - B4 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở là Ông: Thawatchai Krilert

- Điện thoại: 0258 3743415 – 416 Fax:

- E-mail:

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 4200493367; Ngày cấp: lần đầu ngày 11/07/2002; thay đổi lần thứ 3, ngày 10/01/2023; Cơ quan cấp: Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa.

- Giấy chứng nhận đầu tư mã dự án số 9979384279 chứng nhận lần đầu ngày 11/07/2002, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 29/01/2021. Cơ quan cấp: BQL Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa.

#### **2. Tên cơ sở:**

#### **NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN**

*(Sau đây gọi tắt là “Cơ sở”)*

- Địa điểm cơ sở: Lô B3 - B4 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

+ Quyết định số 90/QĐ-KKT ngày 05/08/2019 của Ban quản lý Khu Kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Sản xuất, chế biến các loại sản phẩm hải sản (đặc biệt cua thịt và các sản phẩm đóng hộp, đóng gói hải sản)” tại Lô B3 - B4 Khu công nghiệp Suối Dầu.

Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 42.078.224.000 đồng, thuộc nhóm C theo Khoản 3 Điều 10 của Luật Đầu tư công 2019.

Cơ sở thuộc cột 4 (công suất trung bình), 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 10/01/2022 của Chính Phủ. Do đó, cơ sở thuộc phân loại nhóm II tại Mục số I.1, Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Cơ sở đang hoạt động nên Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường được thực hiện theo biểu mẫu tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

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

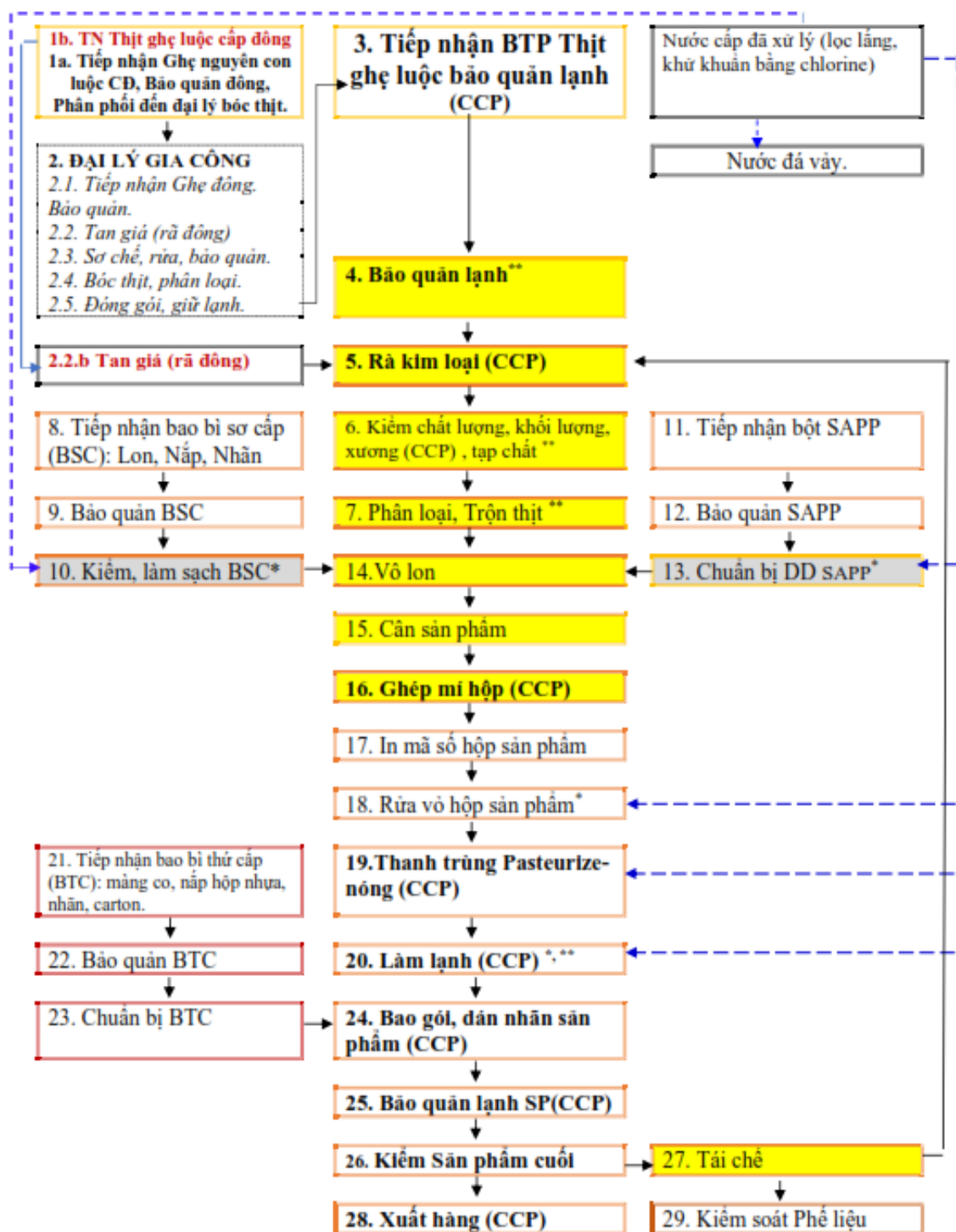
#### 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

Tổng công suất thiết kế: **2.268 tấn sản phẩm/năm**. Bao gồm:

- Thịt gẹ thanh trùng đóng lon: 1.268 tấn sản phẩm/năm
- Các loại bánh gẹ cấp đông: 1.000 tấn sản phẩm/ năm.

#### 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

##### a. Quy trình công nghệ sản xuất Thịt gẹ thanh trùng đóng lon



Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất Thịt gẹ thanh trùng đóng lon

### **Thuyết minh quy trình:**

#### **➤ Xử lý nước cấp và sản xuất đá vảy tại chỗ:**

Nước cấp từ nhà máy nước KCN suối đầu đã được xử lý và cung cấp cho công ty. Nguồn nước này được bơm vào hệ thống 2 bình lọc, mỗi bình dung tích 1m<sup>3</sup> chứa 6 lớp lọc. Nước đã lọc được khử trùng bằng hệ thống 02 bơm định lượng Clorine, sau đó được bơm lên bể cao áp thể tích 12,5 m<sup>3</sup> và vào phân xưởng sản xuất

Nước đá vảy sản xuất tại xưởng, bằng nguồn nước đã xử lý nêu trên, bằng máy sản xuất đá vảy.

#### **➤ Tiếp nhận Ghẹ nguyên con luộc cấp đông nhập khẩu-Bảo quản đông-Phân phối đến đại lý gia công bóc thịt. 1b. Tiếp nhận thịt ghẹ luộc cấp đông nhập khẩu.**

##### **➤ TNNL dạng BTP thịt Ghẹ luộc ướp lạnh. CCP**

- Ghẹ đánh bắt tự nhiên từ vùng biển Việt Nam (FAO 71) được thu mua và chế biến tại Đại lý Nguyên liệu đã được chứng nhận đủ điều kiện an toàn vệ sinh thực phẩm và phê duyệt bởi Phillips Seafood Việt Nam.

- Thịt ghẹ chín bóc tay được đóng gói trong hộp nhựa theo từng loại, bảo quản lạnh và vận chuyển đến nhà máy Phillips trong xe bảo ôn.

- Thịt ghẹ chín phải:

+ Chế biến, gia công bởi cơ sở chế biến được Phillips phê duyệt

+ Xác nhận từ ghẹ sống nguyên con, loài (*Portunus pelagicus*) đã được phê duyệt được giám sát bởi Nhân viên Phillips Seafood.

+ Sản phẩm được đóng thùng bảo quản lạnh, niêm phong, do nhân viên Phillips Seafood (Việt Nam) vận chuyển về nhà máy.

##### **➤ Tan giá (rã đông) thịt ghẹ luộc cấp đông.**

Thịt Ghẹ luộc đông lạnh được rã đông trong phòng lạnh hoặc thùng cách nhiệt phủ đá vảy để duy trì nhiệt độ môi trường rã đông trong vòng 36 giờ. Sau đó chuyển sang khu vực kiểm xương, tạp chất.

##### **➤ Bảo quản lạnh BTP Thịt ghẹ**

Nguyên liệu dạng BTP thịt Ghẹ luộc chín trong thời gian chờ chế biến hoặc tồn chưa sản xuất kịp phải được chứa trong hộp có nắp đậy, phủ đá lạnh trong thùng cách nhiệt. Đá phải được cung cấp đủ để đảm bảo nhiệt độ trong thời gian bảo quản

##### **➤ Rà kim loại**

- Kiểm tra máy rà kim loại bằng các vật chuẩn kim loại có đường kính mô tả cột bên trái

- Toàn bộ thịt gẹ sau khi kiểm xương được đưa qua máy rà kim loại.
- Lượng thịt gẹ đưa qua máy rà tối đa 0.5kg/ lượt.
- Nếu phát hiện thịt gẹ nhiễm kim loại (chuông kêu, đèn phát tín hiệu và băng tải dừng lại) thì toàn bộ lượng thịt gẹ này phải được rà lại, loại bỏ mảnh kim loại hoặc đạt bỏ.

➤ **Kiểm xương, tạp chất**

Thịt gẹ được chuyển đến các bàn kiểm xương dưới ánh sáng trắng (đối với thịt que, còng) hoặc ánh sáng tím để loại bỏ các mảnh xương, (tạp chất) còn sót lại sau khi tách thịt.

➤ **Phân loại/ Trộn**

- Các hạng thịt gẹ được phối trộn theo tỉ lệ qui định trước khi vô hộp, đáp ứng nhu cầu khách hàng.

➤ **Tiếp nhận bao bì sơ cấp (BSC)**

- Lon, nắp đầu vào (bao gồm hoặc không bao gồm nhãn sản phẩm), hộp giấy, carton ...được kiểm tra số lượng và lấy mẫu kiểm tra chất lượng đầu vào để đảm bảo lon nắp đạt yêu cầu an toàn chất lượng, thông số kỹ thuật, qui cách bản in và công bố thành phần thịt gẹ trên bao bì sản phẩm.

➤ **Bảo quản bao bì**

- Lon nắp được bảo quản trong kho với điều kiện khô, mát để duy trì tình trạng tốt của chúng.

➤ **Kiểm, làm sạch bao bì BSC**

- Lon được kiểm tra và rửa bằng nước ấm, nắp được kiểm tra và lau bằng giấy mềm sạch trước khi sử dụng.
- Bao bì carton, nhãn sản phẩm được kiểm tra nội dung qui cách đáp ứng yêu cầu thị trường và tiêu chuẩn kỹ thuật

➤ **Nhập kho SAPP**

- SAPP nhập về được kiểm tra chất lượng đầu vào: Tình trạng bao bì nguyên vẹn & khô sạch, số lô sản phẩm, HSD, Giấy chứng nhận chất lượng.

➤ **Bảo quản SAPP**

- SAPP nhập về được bảo quản trong điều kiện kho khô, mát để duy trì điều kiện tốt của chúng.

➤ **Chuẩn bị dung dịch SAPP**

Bột SAPP được kiểm tra, rây mịn, hòa với nước theo tỉ lệ qui định, và nấu theo thời gian và nhiệt độ qui định, làm nguội đến nhiệt độ phòng (khoảng 25°C), rót vào

bình bơm định lượng trước khi chế vô lon. Bình SAPP dùng cho sản phẩm EU có gắn nhãn EU

➤ **Chế dung dịch SAPP lần 1, Vô lon, Chế dung dịch SAPP lần 2**

- Dung dịch SAPP được chế lần 1 vô lon rỗng bằng bình bơm định lượng rồi chuyển đến bàn lên hàng.

- Cho thịt gẹ vô lon theo từng loại qui định.

- Chế dung dịch SAPP lần 2, rót đều lên bề mặt thịt.

- Thẻ tích SAPP chế vào sản phẩm gẹ đóng hộp 5oz/ 6oz/ 8oz/ 12oz/ được điều chỉnh tỉ lệ thuận với khối lượng thịt gẹ cho mỗi kiểu bao gói.

➤ **Cân sản phẩm**

Các hộp thịt gẹ được cân, đảm bảo đạt khối lượng qui định bằng cách thêm hoặc bớt lượng thịt gẹ cần thiết.

➤ **Ghép mí.**

Các hộp thịt gẹ sau khi cân được đậy nắp có tên sản phẩm phù hợp với loại thịt trong hộp và chuyển đến máy ghép mí bán tự động. Công nhân đưa hộp sản phẩm vào máy ghép và thực hiện ghép kín các hộp sản phẩm.

➤ **In mã số hộp sản phẩm.**

- Máy in mã số được cài đặt các thông số và nội dung phù hợp cho mỗi loại sản phẩm, ngày giờ sản xuất, thị trường ... theo qui định.

- Các thông số này được kiểm tra bằng cách in trên giấy, xem xét lại trước khi in trên mỗi lô sản phẩm khác nhau.

- Các hộp thịt gẹ sau khi ghép mí xong được chạy qua băng tải và máy in mã số. Máy in sẽ in phun mã số lên đáy hộp với các thông số đã được cài đặt và kiểm tra.

➤ **Rửa vỏ hộp sản phẩm.**

- Các hộp thịt gẹ sau khi in mã số được rửa trong thùng nước sạch để loại bỏ hết vụn thịt bám trên vỏ hộp.

- Thanh trùng Pasteurize (pha nóng).

- Các hộp thịt gẹ được xếp vào các giỏ thanh trùng, giữa các lớp có tấm nhựa khoét lỗ ngăn cách, trên cùng là tấm nhựa rồi đến tấm inox được giữ bởi lò xo để cố định các hộp trong giỏ.

- Số lượng hộp tối đa/sọt TT:

+ Hộp Kim loại 16oz: 120 hộp (24x5)

+ Hộp Nhựa 16oz: 80 hộp (20x4)

- + Hộp Nhựa 8oz: 150 hộp (30x5)
- + Hộp Nhựa 5oz: 180 hộp (20x8)
- Các sọt TT được đưa vào nồi nước nóng nằm ngang, mở, áp suất khí quyển, theo nguyên tắc FIFO. Thời lượng tối thiểu giữa 2 giỏ kế tiếp đưa vào nồi thanh trùng là 15phút.

- Các nồi nước nóng được duy trì nhiệt độ ổn định bởi hệ thống cấp hơi nước nóng dưới sự điều khiển của hệ thống van điện từ kết nối với bảng điều khiển nhiệt độ tự động và khí nén giúp tuần hoàn nước trong nồi

- Kết thúc pha nóng, các giỏ thanh trùng được chuyển ngay sang bồn làm lạnh.

➤ **Làm lạnh**

- Các bồn lạnh được duy trì nhiệt độ bằng châm đá, sục khí nén, kiểm soát nồng độ chlorine đúng tần suất để đảm bảo nhiệt độ, dư lượng chlorine đúng yêu cầu.

➤ **Tiếp nhận bao bì thứ cấp (BTC)**

- Tối thiểu 1 hoặc hơn 1 đơn vị/ 1 loại bao bì thứ cấp (màng co lon nhựa và nhãn, nắp hộp nhựa và nhãn các loại nhãn sản phẩm, hộp con, thùng và nhãn thùng...khi đến nhà máy phải được lấy mẫu để kiểm tra đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật sản phẩm và chỉ thị bao gói sản phẩm. Nhãn của một trong các loại bao bì thứ cấp đóng gói sản phẩm thịt ghe phải có thuật từ CRAB MEAT như là công bố thành phần có chất gây dị ứng

- Mỗi lô bao bì thứ cấp được kiểm tra số lượng, tình trạng toàn vẹn, mã số lô sản xuất, hạn sử dụng nếu có, tính xác thực nội dung so với chỉ thị bao gói / thiết kế/ bảng mẫu và các tiêu chí khác theo tiêu chuẩn kỹ thuật của vật liệu

- Bất kỳ vật liệu nào không đáp ứng yêu cầu sẽ bị dạt bỏ hoặc trả lại nhà sản xuất để có hành động khắc phục.

➤ **Bảo quản BTC**

- Vật liệu bao gói thứ cấp được bảo quản trong kho khô sạch, đựng trong thùng carton, chất trên kệ hoặc pallet, được che phủ bằng tấm PE hoặc giấy carton dày để ngăn bụi.

➤ **Chuẩn bị BTC**

- Bao bì thứ cấp được dỡ bỏ các vật liệu bao gói bên ngoài như dây cột, bìa ...để loại bỏ ngoại vật, kiểm tra vệ sinh và thông tin sản phẩm trước khi đưa vào sử dụng.

- Phải đảm bảo rằng nhãn của một trong các loại bao bì thứ cấp đóng gói sản phẩm thịt ghe phải có thuật từ CRAB MEAT như là công bố thành phần có chất gây dị ứng

➤ **Bao gói, dán nhãn**

- Kết thúc thời gian làm lạnh, các giỏ sản phẩm được lấy ra khỏi bồn lạnh và chuyển đến bàn đóng gói, dán nhãn.

- Vật liệu bao gói như màng co hộp nhựa, nắp nhựa, hộp giấy nhỏ, thùng carton, nhãn dán hộp hoặc thùng ... được chuẩn bị và kiểm tra thông tin phù hợp với sản phẩm trước khi tiến hành đóng gói và phải đảm bảo có công bố thành phần CRAB MEAT (thịt ghẹ) trên mỗi đơn vị sản phẩm.

- Lau khô các hộp sản phẩm bằng khăn sạch trước khi xếp vào thùng theo đúng chủng loại, số lượng.

- Riêng hộp nhựa được chụp nắp nhựa lên trên sau đó trùm màng co và đi qua băng tải co màng.

- Nhãn hộp, nhãn hộp nhựa/ hộp giấy, theo yêu cầu của khách hàng hoặc Cty Mẹ theo từng thời điểm.

- Thùng được thiết kế bởi công ty mẹ/ khách hàng: logo Phillips, Hướng dẫn nhiệt độ bảo quản, tên sản phẩm.

- Thùng được in mã số và dán nhãn có nội dung phù hợp với mã số hộp sản phẩm.

- Nhãn thùng: 2 nhãn mã vạch và mã số sản phẩm, 1 nhãn mã số lô hàng dự kiến xuất, Nhãn sản phẩm tùy thời điểm hoặc loại sản phẩm.

- Dán băng keo trong, hai vòng chính giữa theo chiều dọc thùng. QC phải đảm bảo rằng bao bì nhãn sản phẩm cuối cùng phải có công bố thành phần CRAB MEAT (thịt ghẹ), đáp ứng yêu cầu chỉ thị bao gói sản phẩm và tiêu chuẩn kỹ thuật sản phẩm.

➤ **Bảo quản lạnh sản phẩm**

- Các thùng thành phẩm được chuyển vào kho bảo quản lạnh, được chất theo hàng lối trên pallet nhựa theo từng loại sản phẩm, theo lô hàng dự kiến xuất.

- Khoảng cách giữa các thùng TP là 2-3cm, giữa các dãy TP là 30-40cm, đảm bảo cho không khí lạnh lưu thông tốt.

➤ **Kiểm Thành phẩm cuối**

- Thành phẩm trước khi xuất xưởng phải được lấy mẫu đánh giá chất lượng cảm quan, qui cách đóng gói, dán nhãn.

- QA phải đảm bảo rằng bao bì nhãn sản phẩm cuối cùng phải có công bố thành phần CRAB MEAT (thịt ghẹ), đáp ứng yêu cầu chỉ thị bao gói sản phẩm và tiêu chuẩn kỹ thuật sản phẩm.

- Thành phẩm chỉ được phép xuất xưởng sau khi kết quả kiểm đạt yêu cầu bởi QA/ QC và/ hoặc cơ quan chức năng đã hoàn tất. Giám đốc sản xuất, Giám đốc Chất

lượng hoặc Tổng Giám đốc ký duyệt phóng thích hàng bình thường.

➤ **Tái chế**

- Sản phẩm không đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật nhưng vẫn đảm bảo an toàn thực phẩm được phép tái chế. Sản phẩm tái chế được đưa vào khu chế biến tại công đoạn kiểm chất lượng.

➤ **Xuất hàng**

- Loại và Số lượng Thành phẩm được chất lên container LẠNH phải tuân theo danh sách bao gói đã phê duyệt và sơ đồ đã lập.

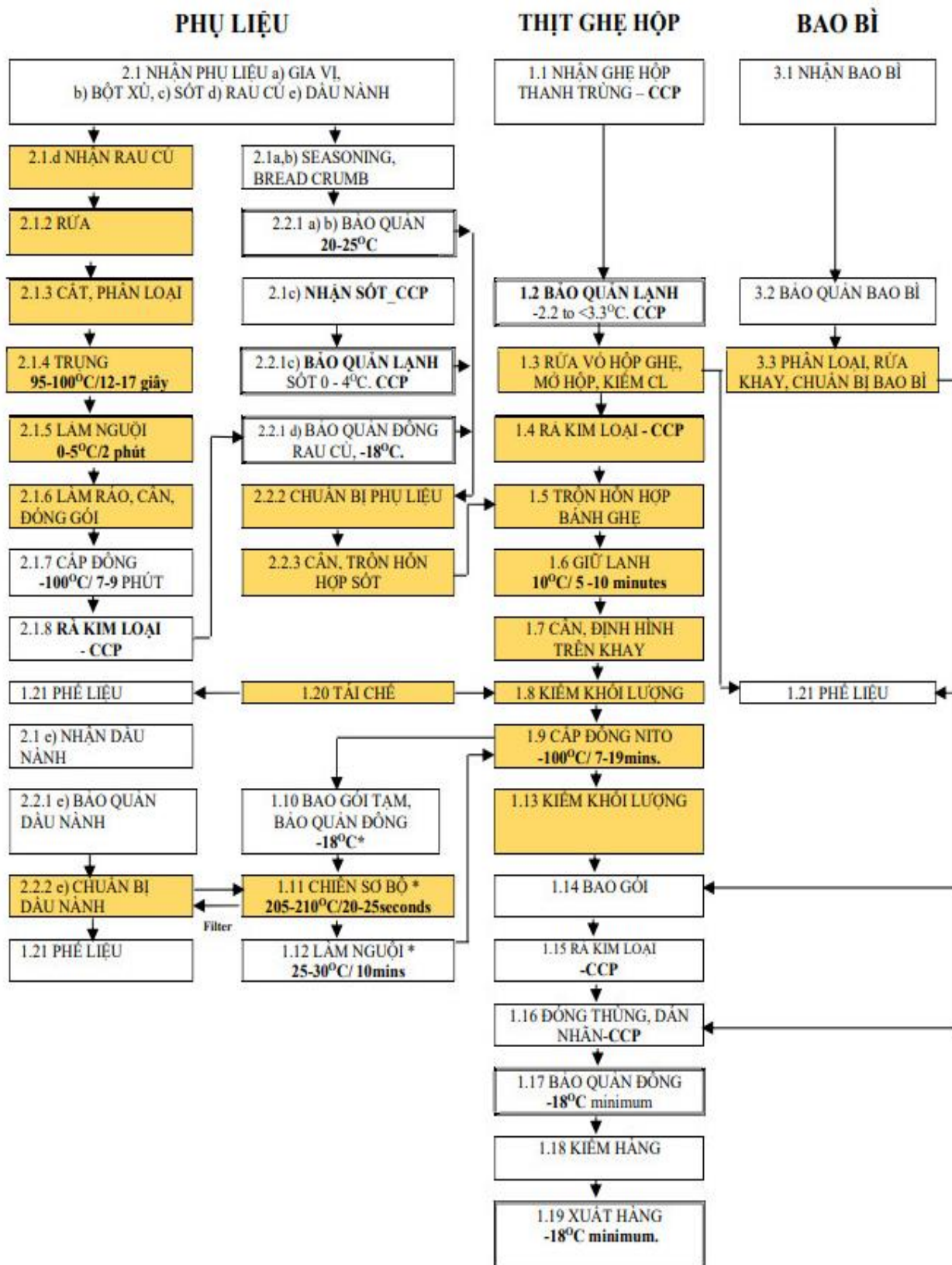
- Sản phẩm được chất lên pallet 4 chiều cho thị trường Mỹ, lên sàn container cho các thị trường khác hoặc tùy theo yêu cầu khách hàng

- Tất cả các hồ sơ cần thiết cho lô hàng phải được hoàn tất trước khi xuất xưởng.

➤ **Kiểm soát phế liệu**

Phế liệu, rác thải được thu gom, vận chuyển ra khỏi khu chế biến và ra khỏi nhà máy tuân thủ qui phạm vệ sinh SSOP.10 Quản lý chất thải.

**b. Quy trình sản xuất bánh gẹ cấp đông**



**Hình 2. Sơ đồ quy trình sản xuất bánh gẹ cấp đông**

**Thuyết minh quy trình**

➤ **Tiếp nhận thịt gẹ hộp thanh trùng (thịt gẹ) (1.1)**

- Thịt gẹ sử dụng để làm bánh gẹ là sản phẩm thịt gẹ đóng hộp thanh trùng bởi Phillips Seafood (Việt Nam) hoặc nhập khẩu từ các nhà máy được Phillips Asia phê duyệt, tuân thủ các quy định QLCL theo HACCP thủy sản được thiết lập.

➤ **Bảo quản lạnh (1.2)**

Sản phẩm thịt gẹ hộp thanh trùng được bảo quản lạnh ở nhiệt độ  $-2,2 - <3,3^{\circ}\text{C}$  theo từng loại, lô hàng. Hạn sử dụng không quá 18 tháng kể từ ngày sản xuất.

➤ **Rửa vỏ hộp, mở hộp, kiểm chất lượng thịt gẹ (1.3)**

- Rửa vỏ hộp thịt gẹ bằng nước clorin 20-50 ppm

- Hộp thịt gẹ được chuyển đến bàn cắt, mở hộp bằng thiết bị cắt nắp hộp, sau đó thịt được cho vào khay theo loại ví dụ Jumbo, Lump, Special, Claw và giữ lạnh trên đá.

- Thịt gẹ được kiểm tra chất lượng tạp chất dưới ánh sáng trắng sau đó kiểm xương dưới ánh sáng tím. Thịt phải sạch, không có tạp chất và giới hạn xương cho phép là  $<15$  mảnh/454gram thịt, kích thước xương  $\leq 3\text{mm}$ .

- QC kiểm tra tần suất 2 giờ một lần hoặc bất cứ khi nào chuyển sang lô sản phẩm mới.

- Nếu phát hiện xương vượt quá giới hạn hoặc có tạp chất, thì phải lấy mẫu ngẫu nhiên thêm 5 lon mỗi loại từ cùng số lô sản xuất để kiểm tra lại. Cần đưa ra cảnh báo cho bộ phận liên quan để có hành động khắc phục và theo dõi.

- Thịt gẹ được phân loại theo loại hoặc kích cỡ cho các loại bánh gẹ khác nhau. Thịt gẹ sau khi QC kiểm tra đạt sẽ được chuyển sang bàn cân, trộn theo công thức cho mỗi loại bánh.

- Thịt gẹ chờ xử lý được bảo quản bằng đá lạnh trong hộp theo từng loại, có thể nhận diện cho từng lô. Nhiệt độ thịt phải  $4^{\circ}\text{C}$  trong thời gian bảo quản

- Nhiệt độ thịt trên bàn xử lý chế biến phải được duy trì  $\leq 21^{\circ}\text{C}$  giữ sạch và chuyển sang công đoạn tiếp theo trong

➤ **Rà kim loại (1.4)**

- Tất cả các khay thịt gẹ phải được chạy qua máy dò kim loại trong vòng vài giây, để đảm bảo không có mảnh kim loại : Sắt  $\text{Fe} \geq 1,5\text{mm}$ , Kim loại màu  $\geq 2,0\text{mm}$ ; Thép không gỉ  $\geq 2,5\text{mm}$  lây nhiễm trong thịt gẹ

➤ **Nhận phụ liệu: gia vị, bột xù, sốt (2.1)**

Các thành phần phụ liệu gồm sốt, gia vị, vụn bánh mì, từ các nhà sản xuất cung ứng đã được phê duyệt sẽ được kiểm ngoại quan đầu vào ngay khi tới nhà máy.

- Đánh giá cảm quan thành phần phụ liệu (đặc tính vật lý: pH, độ ẩm, độ nhớt, kích thước, mùi, màu sắc, hương vị, kết cấu, hình thức, tạp chất, ngoại vật) so với tiêu

chuẩn kỹ thuật.

➤ **Nhận rau quả (ngò tây, ớt chuông, hành tây, hành lá tươi), sơ chế, chế biến, đóng gói, cấp đông, rà kim loại (2.1 d – 2.1.8):**

– Rau củ / quả tươi (đã cắt bỏ gốc rễ trước khi về nhà máy) mua từ Đại lý được phê duyệt bởi Phillips, có trang trại trồng rau sạch được chứng nhận đáp ứng tiêu chuẩn Thực hành Nông nghiệp tốt của Việt Nam (Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 11892-1: 2017)

– Rau quả tươi được đóng gói trong thùng carton và vận chuyển đến nhà máy Phillips trong xe bảo ôn.

– Kiểm tra khối lượng và chất lượng của lô rau củ so với tiêu chuẩn kỹ thuật

– Thực hiện chế biến theo kích thước, sau đó cấp đông tại  $-100^{\circ}\text{C}$  /7- 9 phút. Nhiệt độ âm sản phẩm  $-18^{\circ}\text{C}$ , rồi chuyển đến máy rà kim loại để đảm bảo bán thành phẩm đông không nhiễm kim loại trước khi đưa vào kho bảo quản đông ở nhiệt độ  $-18^{\circ}\text{C}$ , nếu dùng sản xuất ngay thì không nhất thiết phải cấp đông, nhưng phải bảo quản lạnh  $2-8^{\circ}\text{C}$ . Thời hạn bảo quản không quá 72 giờ.

➤ **Bảo quản phụ liệu (2.2.1)**

– Các phụ liệu được chuyển đến kho bảo quản an toàn, khô, sạch theo từng loại, tuân thủ hướng dẫn bảo quản để duy trì tình trạng tốt của chúng.

➤ **Tiếp nhận, bảo quản, chuẩn bị dầu nành (2.1)**

– Dầu đậu nành từ các nhà cung cấp được Phillips phê duyệt khi về đến nhà máy sẽ được tiếp nhận, kiểm tra ngoại quan

– Đánh giá ngoại quan (đặc tính vật lý: pH, độ ẩm, mùi thơm, màu, sắc, hương vị, độ đồng nhất, độ sệt, hình thức), tạp chất, vật lạ, so với tiêu chuẩn kỹ thuật

– Dầu đậu nành sau khi nhận được bảo quản ở nơi khô ráo thoáng mát tránh ánh nắng trực tiếp. Hạn sử dụng 18 tháng

➤ **Nhận vật tư bao gói (3.1):** Vật tư đóng gói (khay nhựa, túi nhựa, hộp con, thùng chính và nhãn) được nhận từ các nhà cung cấp đã được phê duyệt.

➤ **Bảo quản vật tư bao gói (3.2):** Sau khi kiểm tra chất lượng, bao bì vật tư đóng gói được chuyển đến kho bảo quản khô ráo, sạch sẽ, được giữ trong thùng carton và / hoặc xếp trên kệ hoặc pallet tương ứng, được phủ bằng nhựa và / hoặc giấy bìa cứng để ngăn ngừa tạp nhiễm.

➤ **Phân loại chuẩn bị vật tư bao gói (3.3)**

– Thực hiện phân loại để tuân thủ đặc điểm kỹ thuật của từng loại.

– Vật liệu bao gói có bất kỳ lỗi vật lý như thủng, rách, bề vỡ, in sai, in nhòe, mờ bản...), sai thông số kỹ thuật, sai kích thước, hoặc vật liệu lạ, bản sẽ được tạm giữ để

kiểm tra, hoặc loại bỏ.

- Trước khi đưa vào sản xuất, khay nhựa, túi PE được rửa bằng nước sạch và kiểm tra khuyết tật bằng ngoại quan.

➤ **Chuẩn bị phụ liệu (2.2.2):** Các phụ liệu được nhận với số lượng/ khối lượng theo yêu cầu sản xuất, phù hợp với công thức và sản lượng bánh gẹ dự kiến sản xuất trong ngày.

➤ **Cân trộn hỗn hợp sốt (2.2.3):** Các thành phần nguyên phụ liệu được tính bằng gam/ mỗi mẻ dựa trên tỷ lệ phần trăm theo công thức hỗn hợp của nó và được cân khối lượng chính xác. Các bảng cân khối lượng từng thành phần cho từng loại bánh gẹ theo công thức có sẵn tại bàn cân trộn.

- Theo thứ tự: đổ nửa lượng Sốt vào thùng rồi đến nửa lượng Rau ngò, nửa lượng Gia vị đã cân vào thùng, trộn đều bằng muỗng vài lần. Đổ tiếp các thành phần còn lại theo thứ tự như trên vào thùng và tiếp tục dùng muỗng trộn đều vài lần.

- Hỗn hợp sốt trong thùng tiếp tục được trộn đều bằng máy trộn có cánh khuấy trong vòng 60 đến 90 giây thì tắt máy. Hỗn hợp sốt được giữ lạnh trên đá xay trong suốt thời gian trộn và được chuyển đến bàn trộn bánh gẹ, Nhiệt độ hỗn hợp  $\leq 10^{\circ}\text{C}$

- Trong khi chờ đến công đoạn trộn bánh, hỗn hợp sốt phải được bảo quản lạnh  $\leq 10^{\circ}\text{C}$  và không quá 3 giờ đồng hồ

➤ **Trộn hỗn hợp bánh gẹ (1.5.1 - 1.5.7)**

- Công thức thành phần bánh gẹ có sẵn tại phòng sản xuất. Các loại thịt gẹ (thịt trắng, thịt càng...) và / hoặc các thành phần phụ liệu với tỉ lệ khác nhau, kích cỡ của hỗn hợp sẽ cho ra các loại bánh gẹ khác nhau.

- Hỗn hợp sốt ([1] từ công đoạn trộn sốt 2.2.3), Thịt gẹ, Bột xù (hay vụn bánh mì) được cân định lượng theo công thức/ mẻ trộn của từng loại bánh, được chuyển đến bàn trộn bánh và giữ lạnh suốt thời gian chờ trộn

- Cho nửa mẻ thịt gẹ vào khay chuyên dụng => cho vụn bánh mì vào thịt gẹ rồi dùng tay dàn đều, trộn nhẹ nhàng, 3 vòng thì dừng. Tách rời các khối thịt nhỏ bị vón cục nếu có. (1.5.3b) Riêng đối với dòng sản phẩm 35167 Aldis Crab Cakes Boardwalk 3oz, ngoài các thành phần phụ liệu như bánh truyền thống, còn có thêm Ớt chuông, Hành tây, Hành lá thì cách thức trộn như sau: Cho nửa mẻ thịt gẹ vào khay chuyên dụng, trộn thịt gẹ với rau củ gồm Ớt chuông, Hành tây, Hành lá đã chuẩn bị và định lượng tại 2.2.2. tiếp theo cho vụn bánh mì vào hỗn hợp này rồi dùng tay dàn đều, trộn nhẹ nhàng, 3 vòng thì dừng, và đến 1.5.

- Cân định lượng hỗn hợp sốt [1], đổ vào khay thịt đã trộn bột, rồi trộn (cuộn) đều nhẹ bằng tay, 5 vòng thì dừng

- Cho nửa mẻ thịt gẹ còn lại vào hỗn hợp trên và tiếp tục trộn đều nhẹ nhàng

bằng tay, đủ 8-10 vòng thì dừng. Hoàn tất trộn hỗn hợp bánh ghe

- Tổng thời gian trộn 75 đến 105 giây. Hỗn hợp bánh ghe cuối cùng được giữ lạnh liên tục trên đá để duy trì nhiệt độ nhỏ hơn  $<10^{\circ}\text{C}$ .

➤ **Giữ lạnh (bột nghi) (1.6):** Hỗn hợp bánh cuối cùng được tiếp tục giữ trên đá trong vòng 5 đến 10 phút để hòa quyện hoàn toàn và ổn định. Nhiệt độ hỗn hợp duy trì khoảng  $10-12^{\circ}\text{C}$ . Hỗn hợp nếu chưa dùng ngay phải bảo quản lạnh, không quá 3 giờ đồng hồ. Nhiệt độ hỗn hợp phải  $\leq 10^{\circ}\text{C}$ .

➤ **Cân hỗn hợp bánh, định hình vào khay (1.7)**

- Hỗn hợp này được cân theo đơn vị gam sử dụng cân điện tử đã hiệu chuẩn.

- Hỗn hợp được định hình trên khay nhựa và cân từng khay

- Mỗi loại hỗn hợp thịt ghe khác nhau được tạo hình trên khay tương ứng cho ra các thành phẩm bánh ghe có quy cách khác nhau.

- Quá trình tạo hình được thực hiện nhanh chóng, khay ghe được giữ lạnh trên đá để duy trì nhiệt độ sản phẩm trong khoảng  $18$  đến  $21^{\circ}\text{C}$ .

➤ **Kiểm tra khối lượng (1.8)**

- Bảng khối lượng các loại bánh ghe có sẵn tại bàn cân. Trước khi cấp đông, các khay bánh ghe được kiểm tra khối lượng bằng cân đã được hiệu chuẩn. Trừ bì khối lượng khay rỗng được thực hiện thường xuyên để đảm bảo khối lượng tịnh sản phẩm được chính xác.

- Quá trình cân kiểm khối lượng sản phẩm được thực hiện nhanh chóng để duy trì nhiệt độ tâm sản phẩm trong khoảng  $18^{\circ}\text{C}$ .

➤ **Cấp đông (1.9)**

- Các khay bánh ghe lần lượt được đưa vào hầm đông Ni tơ. Tại nhiệt độ đông cài đặt  $-100^{\circ}\text{C}$ . Thời gian cấp đông dao động 7 đến 19 phút tùy theo kích cỡ khay bánh/ khối lượng tịnh/ khay bánh. Khi cần thiết, các khay bánh ghe cũng có thể được cấp đông trong hầm đông gió  $-40^{\circ}\text{C}$ / 70-100 phút (Thường chỉ áp dụng cho BTP trung gian trước công đoạn chiên)

- Nhiệt độ tâm sản phẩm sau khi cấp đông phải đạt  $-18^{\circ}\text{C}$  tối thiểu

➤ **Bao gói tạm và bảo quản đông (1.10)**

- Bán thành phẩm bánh ghe này sẽ được chiên sơ sau công đoạn bảo quản đông được đóng gói tạm thời trong hộp hoặc túi nhựa có nhãn hoặc thẻ nhận diện, sau đó bảo quản đông lạnh ở nhiệt độ âm  $18^{\circ}\text{C}$  trước khi chiên.

➤ **Chiên sơ (chỉ áp dụng đối với một số sản phẩm xác định) (1.11)**

- Sản phẩm trung gian (chỉ dành cho một số sản phẩm nhất định, tức là sản phẩm bánh ghe mã số **38143, 38144, 35070, 35072, 35108, 35180, 35176**) được chiên

sơ để đạt được màu vàng nâu.

- Thời gian và nhiệt độ chiên dao động khác nhau đối với sản phẩm bánh khác nhau. Nhiệt độ dầu 205 đến 210<sup>o</sup>C, thời gian chiên 20 đến 25 giây. Nhiệt độ sản phẩm dao động 50 đến 65<sup>o</sup>C vào cuối quá trình chiên.

- Thay dầu chiên khi chuyển sang sản xuất sản phẩm khác hoàn toàn

➤ **Làm nguội (1.12):**

- Sản phẩm sau khi chiên được làm nguội bằng quạt ở nhiệt độ môi trường 25-30<sup>o</sup>C trong khoảng 10 phút cho đến khi nhiệt độ sản phẩm đạt khoảng 38<sup>o</sup>C. Sản phẩm sau làm nguội sẽ được chuyển đi cấp đông như trình bày ở công đoạn 1.9 cấp đông

➤ **Cân kiểm tra khối lượng đông (1.13)**

- Sau khi qua hầm cấp đông, các khay bánh ghe được kiểm tra khối lượng tịnh bằng cân đã hiệu chuẩn. Khối lượng và số lượng miếng bánh / khay phải phù hợp với từng đặc điểm kỹ thuật loại sản phẩm.

- Quá trình cân được thực hiện nhanh chóng và chuyển nhanh đến phòng đóng gói.

➤ **Bao gói, hàn bao (1.14)**

- Các khay bánh ghe cấp đông được đặt vào túi nhựa, hàn kín 2 đường bằng máy hàn hoặc máy bao gói màng nhựa. Cái túi sản phẩm được kiểm độ kín, và vị trí mí hàn, đảm bảo không bị hở, bong mối hàn

➤ **Rà kim loại (1.15):**

- Mỗi túi sản phẩm phải được chạy qua máy dò kim loại trong vòng vài giây.  
- Máy dò kim loại được hiệu chuẩn bằng các mẫu thử 30 phút một lần bởi nhân viên chuyên trách.

➤ **Đóng gói, dán nhãn (1.16)**

- Các túi sản phẩm được đặt vào hộp con và / hoặc thùng chính, đã được dán nhãn phù hợp với quy cách sản phẩm và hướng dẫn đóng gói. Thùng carton chính được dán kín bằng băng keo.

- Kiểm tra khối lượng tịnh, nhãn dán, mã vạch, số lượng khay / thùng, mã lô sản phẩm của từng thùng. 5 thùng/ mẻ sản phẩm mỗi 2 giờ/ 1 lần

➤ **Bảo quản đông (1.17)**

- Thành phẩm được bảo quản trong kho đông tình trạng vệ sinh sạch, nhiệt độ  $\leq -18^{\circ}\text{C}$  theo loại và số lô sẵn sàng để xuất. Thời hạn sử dụng sản phẩm là 24 tháng kể từ ngày sản xuất.

➤ **Kiểm tra thành phẩm (1.18)**

- Thành phẩm trước khi xuất xưởng phải được lấy mẫu đánh giá chất lượng cảm quan, kiểm qui cách đóng gói, dán nhãn.

- Thành phẩm chỉ được phép xuất xưởng sau khi kết quả kiểm ngoại quan, vi sinh đạt yêu cầu bởi QA/ QC và/ hoặc các cơ quan chức năng đã hoàn tất.

➤ **Xuất hàng (1.19)**

- Loại và Số lượng Thành phẩm được chất lên container phải tuân theo danh sách bao gói đã phê duyệt và sơ đồ đã lập

- Đảm bảo nhiệt độ môi trường trong container được duy trì  $\leq - 18^{\circ}\text{C}$  trong thời gian xuất hàng và vận chuyển.

➤ **Tái chế (1.20)**

Sản phẩm không đạt tiêu chuẩn nhưng vẫn đảm bảo an toàn thực phẩm được đem đi tái chế. Sản phẩm tái chế được đưa đến bàn kiểm tra chất lượng và thực hiện các công đoạn tiếp theo tuân thủ sơ đồ quy trình sản xuất.

➤ **Kiểm soát phế liệu (1.21):** Chất thải rắn được xử lý tuân theo SSOP.10: kiểm soát chất thải.

**3.3. Sản phẩm của cơ sở:**

| Stt | Sản phẩm                      | Đơn vị           | Công suất |
|-----|-------------------------------|------------------|-----------|
| 1   | Thịt ghẹ thanh trùng đóng lon | Tấn sản phẩm/năm | 1.268     |
| 2   | Bánh ghẹ cấp đông             | Tấn sản phẩm/năm | 1.000     |

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

**4.1 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng**

**Bảng 1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong 01 năm theo công suất tối đa của Nhà máy**

| Stt | Tên nguyên nhiên liệu, vật liệu            | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng |
|-----|--|--------|-----------------|
| 1   | Thịt ghẹ bán thành phẩm                    | Tấn    | 2.313,4         |
| 2   | Hộp đựng sản phẩm                          | Tấn    | 65,4            |
| 3   | Dung dịch SAPP (Sodium acid Pyrophosphate) | Tấn    | 3,0             |
| 4   | Đá cây                                     | cây    | 30.000          |

| Stt | Tên nguyên nhiên liệu, vật liệu                 | Đơn vị | Nhu cầu sử dụng |
|-----|---|--------|-----------------|
| 5   | Phụ liệu làm bánh                               |        |                 |
| -   | Sốt   | Tấn    | 311             |
| -   | Ớt  | Tấn    | 1,1             |
| -   | Vụn bánh mì                                     | Tấn    | 90,6            |
| -   | Rau quả (ngò tây, ớt chuông, hành tây, hành lá) | Tấn    | 12,8            |
| -   | Muối gia vị                                     | Tấn    | 5               |
| -   | Bột lòng trắng trứng                            | Tấn    | 0,3             |
| -   | Dầu ăn  | Tấn    | 24              |
| 6   | Gas R22 (1 bình = 22.7 kg)                      | bình   | 10              |
| 7   | Nitrogen  | kg     | 1.022.647       |
| 8   | Dầu diesel                                      | lít    | 62.400          |

Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam

**Bảng 2. Nhu cầu hóa chất sử dụng trong 01 năm**

| Stt | Tên hóa chất   | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|--|--------|------------|
| 1   | Bột chlorine / Chlorine powder                               | kg     | 840        |
| 2   | Cồn / Alcohol  | lít    | 946        |
| 3   | Xà phòng lau nhà / Disinfectant floor cleaner (Vim) - 1lt/bt | lít    | 170        |
| 4   | Xà phòng toilet / Disinfectan toilet cleaner (Duck) - 1lt/bt | lít    | 121        |
| 5   | Hóa chất khử trùng (chlorine lỏng)                           | kg     | 1.520      |
| 6   | Xà phòng bột / cho máy giặt                                  | kg     | 810        |
| 7   | Hóa chất khử trùng (VA) (Topax Marine 15)                    | Kg     | 2.040      |
| 8   | Hóa chất khử trùng (VA) (Topax 19)                           | Kg     | 750        |
| 9   | Xà phòng rửa tay/ Dishwashing liquid (Lix)                   | lít    | 806        |
| 10  | Hóa chất chất sử dụng trong phòng Lab                        |        |            |
|     | Ethyl Acetate  | lít    | 6,5        |
|     | n-Hecxan   | lít    | 1,2        |

| Stt | Tên hóa chất             | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|--------------------------|--------|------------|
|     | Khí Nito                 | binh   | 15         |
|     | Chloramphenicol test kit | kit    | 18         |

Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam

#### 4.2 Nguồn cung cấp điện nước và các vật liệu khác

**Nguồn cung cấp điện:** Lấy từ trạm biến áp 400 KVA qua mạng lưới điện trung áp của KCN Suối Dầu được đầu tư đến tận hàng rào của từng doanh nghiệp.

Công ty trang bị 02 máy phát điện dự phòng công suất 220 KVA và 300 KVA dự phòng khi có sự cố cúp điện.

**Nguồn cung cấp nước:** Nguồn nước do Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu cung cấp theo Hợp đồng dịch vụ cung cấp nước sạch giữa Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu và Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam.

**Bảng 3. Thống kê nhu cầu sử dụng điện nước trong 01 năm**

| Stt | Tên  | Đơn vị (/năm)  | Nhu cầu   |
|-----|------|----------------|-----------|
| 1   | Điện | Kwh            | 1.063.397 |
| 2   | Nước | m <sup>3</sup> | 25.546    |

Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam

**Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước thực tế**

| Stt | Thời gian     | Nhu cầu sử dụng theo hóa đơn tiền nước (m <sup>3</sup> ) | Nhu cầu sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày.đêm) |
|-----|---------------|--|--|
| 1   | Năm 2022      | 25.546   | 70,96                                      |
| 2   | Tháng 01/2023 | 1.630  | 54,44                                      |
| 3   | Tháng 02/2023 | 1.508  | 50,26                                      |
| 4   | Tháng 03/2023 | 2.134  | 71,13                                      |
| 5   | Tháng 04/2023 | 2.251  | 75,03                                      |
| 6   | Tháng 05/2023 | 2.280  | 76   |
| 7   | Tháng 06/2023 | 2.863  | 95,43                                      |
| 8   | Tháng 07/2023 | 3.387  | 112,9                                      |

Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam

Nhu cầu sử dụng nước thực tế của Cơ sở theo hóa đơn sử dụng tiền nước trung

bình là 75 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; thấp nhất là 50,26 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; cao nhất là 112,9 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

**Nhu cầu sử dụng nước tối đa theo công suất thiết kế:**

- Căn cứ TCVN 4513:1998: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế;
- Căn cứ TCXDVN 33:2006: Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế

**Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước theo công suất tối đa**

| Stt                        | Mục đích sử dụng                         | Quy mô                       | Tiêu chuẩn   | Q (m <sup>3</sup> /ngày đêm) |
|----------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|
| 1                          | Sinh hoạt của công nhân viên             | 300 người                    | 45 lít/ người/ ngày (k = 2,5)                      | 33,75                        |
| 2                          | Nước cấp cho hoạt động sản xuất          |                              |  | 86,0                         |
|                            | - Sản phẩm đóng hộp                      | 1.268                        | 15 m <sup>3</sup> /tấn SP                          | 53,0                         |
|                            | - Sản phẩm đông lạnh                     | 1.000                        | 12 m <sup>3</sup> /tấn SP                          | 33,0                         |
| 3                          | Cung cấp cho hoạt động của lò hơi (2 lò) | 0,5 tấn hơi/h                | 1m <sup>3</sup> /tấn hơi (lò hoạt động 10 h/ ngày) | 10,0                         |
| 4                          | Nước cho hoạt động tưới cây, rửa đường   | 10% lượng nước cấp sinh hoạt |  | 3,37                         |
| <b>Tổng cộng (1+2+3+4)</b> |  |                              |  | <b>133,1</b>                 |

(Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam)

Căn cứ Điều 39, Văn bản hợp nhất 13/VBHN-BXD năm 2020 hợp nhất Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải của Bộ Xây dựng thì lượng nước thải sinh hoạt ước tính bằng 100% lượng nước cấp, lượng nước thải khác ước tính bằng 80% lượng nước cấp nên nhu cầu xả nước thải theo công suất tối đa của Cơ sở như sau:

- Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Cơ sở: 33,75 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất: 76,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

→ Tổng lượng nước thải phát sinh theo công suất tối đa: 110,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

Hiện tại, Cơ sở đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m<sup>3</sup>/ ngày đêm nên đảm bảo khả năng xử lý nước thải phát sinh tối đa của cơ sở.

**5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu.**

Cơ sở không sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

**6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở :**

Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam nằm tại Lô B3 – B4 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa. Cơ sở có tứ cận tiếp giáp như sau:

- Phía Đông : Giáp đường số 10 KCN Suối Dầu;
- Phía Tây : Giáp Công ty TNHH Long Sinh;
- Phía Nam : Giáp Đường số 2 KCN Suối Dầu;
- Phía Bắc : Giáp Công ty TNHH Thủy Sản Tâm Như.

Quy mô diện tích cơ sở: tổng diện tích khu đất là 10.081,1 m<sup>2</sup> (theo hợp đồng thuê lại đất số 03/2002/HĐTLĐ ngày 15/07/2002 và Phụ lục hợp đồng thuê lại đất số 01/PLHDD03/2002 ngày 31/07/2012).

**Bảng 6. Tọa độ mốc ranh giới Cơ sở**

| STT | Tên mốc | Hệ tọa độ VN-2000 |        |
|-----|---------|-------------------|--------|
|     |         | X (m)             | Y (m)  |
| 1   | N1      | 1343930           | 589034 |
| 2   | N2      | 1343982           | 589116 |
| 3   | N3      | 1343910           | 589172 |
| 4   | N4      | 1343845           | 589086 |
| 5   | N5      | 1343893           | 589169 |

(Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam)



Các hạng mục công trình của Cơ sở:

**Bảng 7. Các hạng mục công trình của Cơ sở**

| Stt      | Hạng mục  | Diện tích (m <sup>2</sup> ) |
|----------|---|-----------------------------|
| <b>I</b> | <b>Hạng mục công trình chính</b>                    |                             |
| <b>A</b> | <b>Xưởng sản xuất Thịt ghẹ thanh trùng đóng lon</b> | <b>1.139</b>                |
| 1        | Khối văn phòng làm việc                             | 190                         |
|          | Văn phòng   |                             |
|          | Phòng làm việc GM                                   |                             |
|          | Phòng tủ đồ cá nhân                                 |                             |
|          | Phòng họp   |                             |
|          | Phòng cà phê  |                             |
|          | Phòng chứng từ                                      |                             |
| 2        | Kho vật tư  | 243                         |
| 3        | Khu vực xưởng sản xuất                              | 656                         |
|          | Phòng cân, sơ chế                                   |                             |
|          | Phòng nhận nguyên liệu                              |                             |
|          | Phòng phế liệu                                      |                             |
|          | Phòng kiểm xương                                    |                             |
|          | Phòng thay đồ BHLĐ                                  |                             |
|          | Phòng bảo hộ  |                             |
|          | Phòng báo cáo                                       |                             |
|          | Phòng dụng cụ                                       |                             |
|          | Khu vực sản xuất chính                              |                             |
|          | Khu vực thanh trùng đóng gói                        |                             |
|          | Phòng rửa lon                                       |                             |
|          | Phòng nhận đá cây                                   |                             |
|          | Phòng thay đồ + khu vực rửa tay                     |                             |
|          | Phòng chất lượng                                    |                             |
| 4        | Nhà vệ sinh khối văn phòng                          | 14                          |
| 5        | Nhà vệ sinh khu vực nhà xưởng                       | 36                          |

|          |   |              |
|----------|---|--------------|
| <b>B</b> | <b>Kho lạnh (xưởng thịt ghe)</b>        | <b>140</b>   |
| <b>C</b> | <b>Xưởng sản xuất bánh ghe cấp đông</b> | <b>2.814</b> |
| 1        | Khối văn phòng làm việc                 | 257          |
|          | Phòng IT, Vật tư, Xuất- Nhập khẩu       | 160          |
|          | Phòng Kế toán, Nhân sự                  | 42           |
|          | Phòng kiểm định Chất lượng              | 13           |
|          | Phòng lưu trữ tài liệu                  | 14           |
|          | Phòng lab (kiểm dư lượng kháng sinh)    | 19           |
|          | Phòng vệ sinh                           | 9            |
| 2        | Xưởng sản xuất                          | 1.857        |
|          | Khu tiếp nhận nguyên liệu               | 43           |
|          | Khu sơ chế                              | 34           |
|          | Khu chế biến                            | 120          |
|          | Khu làm sạch bán thành phẩm             | 189          |
|          | Khu phân loại, vô lon, đóng hộp         | 216          |
|          | Khu thanh trùng, bao gói và dán nhãn    | 243          |
|          | Khu hàng mẫu                            | 160          |
|          | Khu rửa dụng cụ                         | 14           |
|          | Kho dụng cụ                             | 10           |
|          | Kho lạnh thành phẩm                     | 109          |
|          | Phòng đệm xuất hàng                     | 34           |
|          | Kho vật tư 1                            | 165          |
|          | Kho vật tư 2                            | 27           |
|          | Kho vật tư 3                            | 100          |
|          | Kho vật tư 4                            | 80           |
|          | Kho vật tư 5                            | 178          |
|          | Phòng Bảo hộ lao động                   | 9            |
|          | Phòng thay đồ bảo hộ                    | 43           |
|          | Nhà vệ sinh nam (trong và ngoài xưởng)  | 33           |
|          | Nhà vệ sinh nữ (trong xưởng)            | 40           |

|          |  |              |
|----------|--|--------------|
|          | Phòng QC   | 10           |
| 3        | Kho vật tư                                       | 441          |
| 4        | Kho lạnh   | 259          |
| <b>D</b> | <b>Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường</b> | <b>161</b>   |
| 1        | Khu xử lý nước thải tập trung                    | 138          |
|          | Tháp UASB, phòng điều hành                       | 54           |
|          | Bể xử lý nước thải                               | 84           |
| 2        | Nhà phế liệu, chất thải rắn                      | 30           |
| 3        | Kho chất thải nguy hại                           | 4            |
| <b>E</b> | <b>Các hạng mục công trình khác</b>              | <b>627</b>   |
| 1        | Khu vực Phòng máy và thiết bị                    | 266          |
|          | Trạm Điện và Máy phát điện                       | 49           |
|          | Khu vực máy và thiết bị                          | 55           |
|          | Khu lò hơi                                       | 74           |
|          | Phòng bảo trì                                    | 8            |
|          | Khu xử lý nước và đài nước                       | 72           |
|          | Kho hóa chất                                     | 8            |
| 2        | Căn teen   | 65           |
| 3        | Nhà bảo vệ 1                                     | 18           |
| 4        | Nhà bảo vệ 2                                     | 9            |
| 5        | Bãi đậu xe công 1                                | 170          |
| 6        | Bãi đậu xe công 2                                | 90           |
| 7        | Nhà vệ sinh                                      | 9            |
|          | <b>Tổng cộng</b>                                 | <b>4.892</b> |

(Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam)

Tổng diện tích đất sử dụng: 10.081,1 m<sup>2</sup>

- Diện tích xây dựng các hạng mục công trình: 4.892 m<sup>2</sup>.
- Diện tích sân đường nội bộ, cây xanh còn lại: 5.189,1 m<sup>2</sup>.

## Chương II

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

### 1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

Công ty TNHH Phillip Seafood Việt Nam nằm tại địa chỉ: Lô B3 – B4 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa. Khu vực này hiện nay chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

KCN Suối Dầu được thành lập theo Quyết định số 951/1997/QĐ-TTg ngày 11/11/1997 của Thủ tướng Chính phủ với diện tích đất sử dụng là 152 ha, đã được phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 170/QĐ-MTg ngày 24/12/1998 (*Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường thẩm định, phê duyệt*). Cơ sở nằm trong tổng thể quy hoạch KCN Suối Dầu, theo hợp đồng thuê lại đất số 03/2002/HĐTLĐ ngày 15/07/2002 và Phụ lục hợp đồng thuê lại đất số 01/PLHDD03/2002 ngày 31/07/2012 giữa Công ty CP KCN Suối Dầu và Công ty TNHH Phillip Seafood Việt Nam, diện tích 10.081,1m<sup>2</sup> phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch phân khu chức năng và quy hoạch ngành nghề của KCN Suối Dầu.

Cơ sở thuộc cột 4 công suất trung bình, 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 10/01/2022 của Chính Phủ, không nằm trong nội thành, nội thị của đô thị.

Cơ sở không xả nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích sinh hoạt; không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên; không yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất và có yêu cầu di dân, tái định cư.

### 2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường :

Nước thải của Dự án sau khi xử lý qua hệ thống XLNT công suất 150m<sup>3</sup>/ngày đêm đạt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Suối Dầu sẽ được đầu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Suối Dầu theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 25/2016/HĐDVNT- KCNSD ngày 04/01/2016 và Phụ lục hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 01/PLHDD25/2016

Nước thải từ quá trình sản xuất được thu gom triệt để thông qua hệ thống đường ống riêng, không để rò rỉ và xả ra môi trường nên tác động từ nguồn thải này đến môi trường khu vực được đánh giá là không đáng kể trong trường hợp không xảy ra sự cố bất khả kháng.

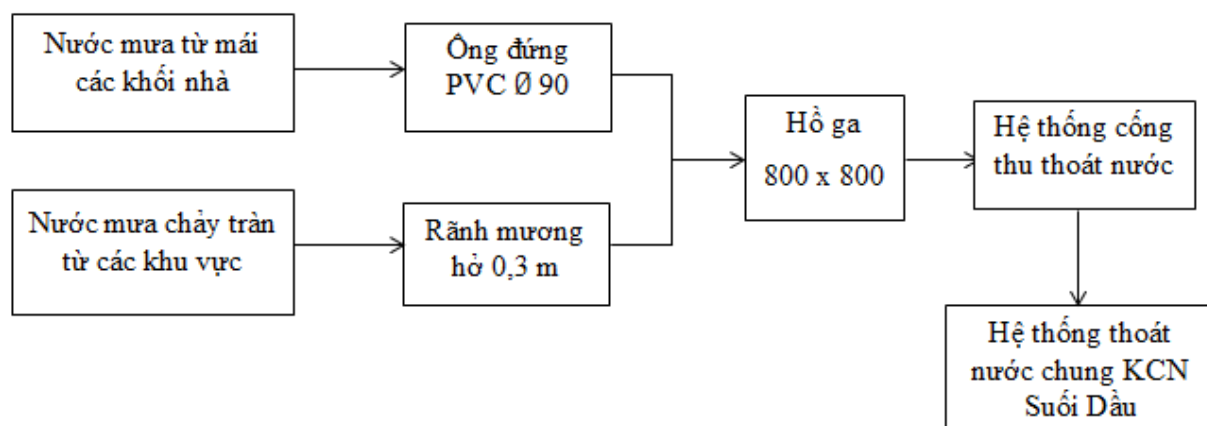
### Chương III

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

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

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước mưa như sau:



Nước mưa chảy tràn trên khu vực sẽ được thu gom bằng hệ thống các mương, rãnh hở kích thước 0,3 m chạy xung quanh cơ sở.

Nước mưa trên các mái nhà được thu gom bằng máng thu nước và ống nhựa PVC phi 90 xuống các mương, rãnh thoát nước kín xây dựng xung quanh các khu nhà.

Toàn bộ lượng nước mưa thu gom vào hệ thống thoát nước mưa gồm hồ ga thu và đường cống dẫn thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Suối Dầu.

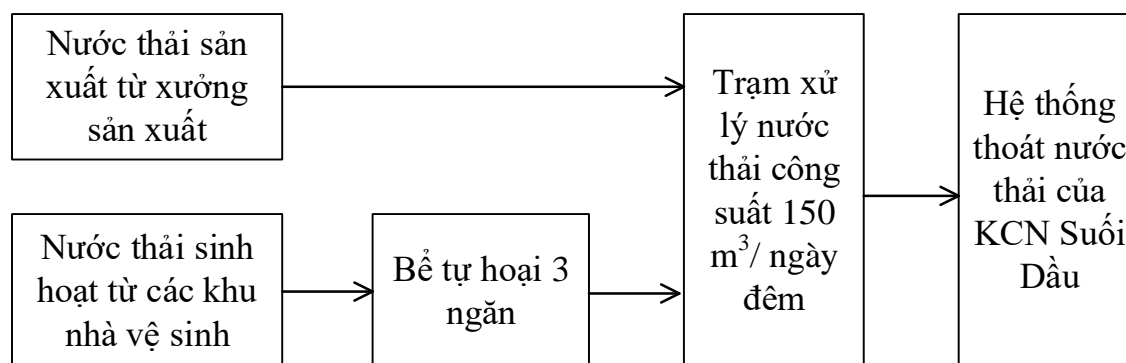
#### 1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động tại Cơ sở gồm các loại:

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên: Nước thải từ các nhà vệ sinh được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom.

- Nước thải sản xuất từ khu tiếp nhận nguyên liệu, rửa thùng chứa, vỏ hộp và vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị,... được thu gom vào hệ thống thoát nước thải của Nhà máy đưa về trạm xử lý nước thải.

Nước thải phát sinh của Cơ sở đều được thu gom về trạm XLNT công suất 150m<sup>3</sup>/ ngày.đêm để xử lý đạt theo đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Suối Dầu trước khi thoát vào đường ống D168 dẫn vào trạm xử lý nước thải của KCN Suối Dầu.



**Hình 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Cơ sở**

**- Điểm xả nước thải sau xử lý:**

+ Tọa độ vị trí (tọa độ VN 2000, múi chiều 3<sup>0</sup>, kinh tuyến trực 108<sup>0</sup>15') như sau: Vị trí xả nước thải sau xử lý X = 1343901; Y = 589173;

+ Địa giới hành chính vị trí xả thải: KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước của KCN đưa về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Suối Dầu.

+ Địa giới hành chính vị trí tiếp nhận nước thải: KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

### 1.3. Xử lý nước thải:

#### ❖ Bể tự hoại 3 ngăn

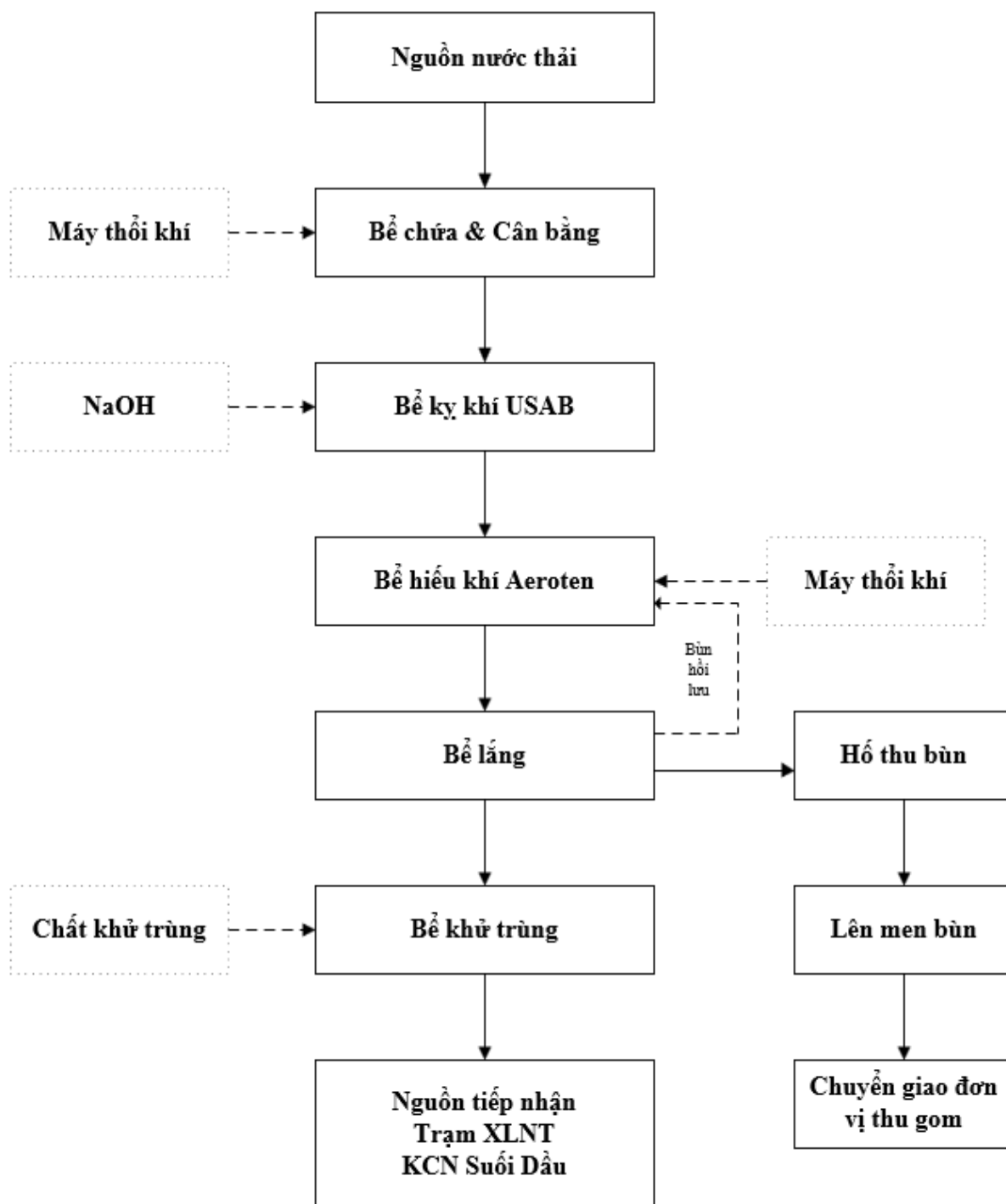
Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn không thấm, không phát sinh mùi (được đặt âm dưới đất).

Số lượng bể tự hoại 03 ngăn: 04 cái đặt dưới các khu nhà vệ sinh.

Bể tự hoại 03 ngăn kết cấu bê tông, bể có dạng hình chữ nhật là công trình làm đồng thời cả 02 chức năng là lắng, phân hủy cặn lắng, có hiệu suất xử lý từ 30 - 40% (riêng phần cặn lắng được giữ lại trong bể khoảng 80 - 85%). Trong khoảng thời gian từ 3 – 6 tháng dưới sự ảnh hưởng một số các sinh vật kỵ khí thì chất hữu cơ phân hủy 01 phần tạo thành chất khí và 01 phần tạo thành chất vô cơ hòa tan. Lượng cặn lắng được thu gom định kỳ bởi Đơn vị có đủ chức năng. Nước thải sau khi xử lý qua Bể tự hoại đưa về HTXLNT của cơ sở để xử lý.

#### ❖ Hệ thống XLNT công suất 150 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm

Cơ sở đã tiếp nhận lại Hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Công ty TNHH Toàn Cầu vào năm 2002, do Công ty Môi trường công nghệ môi trường Thăng Long thiết kế.



Hình 6. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

❖ **Thuyết minh quy trình công nghệ:**

➤ **Bể thu gom và cân bằng:**

Nước thải sản xuất được chảy tự nhiên qua các song chắn rác về bể chứa kết hợp cân bằng với nước thải. Thông thường trong quá trình sản xuất, lưu lượng nước thải trong các chu kỳ khác nhau cũng khác nhau, do đó mục đích cân bằng là nhằm làm cho nước thải trước khi chảy vào hệ thống xử lý luôn luôn ổn định cả về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải.

Để tránh quá trình lên men yếm khí tại bể chứa kết hợp cân bằng, không khí được sục vào từ các máy thổi khí AB1a (hoặc AB1b) thông qua các đầu phân phối khí AD được đặt chìm dưới đáy bể.

Từ bể chứa kết hợp cân bằng nước thải sẽ được bơm P1 bơm lên cụm thiết bị lên men yếm khí UASB.

#### ➤ **Bể kỵ khí (UASB)**

Bể lên men yếm khí áp dụng ở đây là bể xử lý dưới dạng đệm bùn trong môi trường khí với dòng chảy ngược, gọi tắt là UASB (Upflow Anaerobic Sludge Blanket). Tại bể UASB dòng nước thải được đi từ dưới lên qua một dàn ống phân phối để trải đều lưu lượng nước thải trên toàn bộ tiết diện bể phản ứng. Trong quá trình đi lên dòng nước thải tiếp xúc với lớp đệm bùn sinh học được tạo ra bởi các phân tử hạt lơ lửng.

Quá trình xử lý xảy ra khi dòng nước thải này tiếp xúc với các phân tử hạt. Các khí sinh ra trong quá trình phân hủy yếm khí như  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$  và một lượng nhỏ  $\text{H}_2\text{S}$  sẽ tạo ra dòng chảy luân chuyển nội bộ trong bể phản ứng, điều này sẽ giúp cho quá trình xử lý càng triệt để. Các khí tự do sinh ra và các hạt có khí bám (bọt khí) sẽ được tập trung tại phần đỉnh của bể phản ứng sau đó theo ống dẫn thoát ra ngoài. Nước thải sau khi qua khoang phản ứng sẽ tiếp tục chảy sang khoang lắng để tách các phân tử lơ lửng trong nước thải trước khi chảy vào thiết bị tách các vi khuẩn hình que (các vi khuẩn này được tạo ra trong quá trình lên men yếm khí và phải được tách trước khi sang xử lý sinh học hiếu khí. Phần cặn lắng tại đây của bể UASB sẽ được lưu lại trong thời gian từ 25-30 ngày trước khi định kỳ được tháo về bể lên men cặn tươi.

Do trong quá trình lên men yếm khí sẽ diễn ra quá trình lên men axit, do đó để quá trình xử lý sinh học hiếu khí trong giai đoạn sau đạt hiệu quả cao dung dịch NaOH từ bể pha chế sẽ được châm vào để đưa pH của nước thải lên giá trị trung tính. Việc châm dung dịch NaOH được thực hiện bằng bơm định lượng hóa chất P5.

#### ➤ **Bể hiếu khí (Aerotan)**

Quá trình xử lý hiếu khí có sử dụng bùn hoạt tính với sự tham gia của các vi khuẩn hiếu khí sống lơ lửng. Các chất hữu cơ có hại cho môi trường sẽ được các vi khuẩn hiếu khí chuyển hóa thành các chất vô cơ ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ) vô hại. Trong quá trình xử lý một lượng lớn bùn hoạt tính (biomass) dư sinh ra sẽ được sử dụng như một nguồn phân bón cho cây trồng.

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí diễn ra tại bể AEROTAN (3). Tại bể AEROTAN một lượng oxy thích hợp được đưa vào bằng máy thổi khí AB2a (hoặc AB2b) thông qua các đầu phân phối khí AD đặt ở đáy bể giúp cho quá trình sinh hóa diễn ra nhanh hơn. Trong quá trình oxy hoá các chất hữu cơ một lượng sinh khối được tạo ra cùng với nước thải chảy sang bể lắng (4). Tại bể lắng, bùn sinh khối sinh ra

được lắng xuống đáy, nước trong sau khi lắng chảy sang bể khử trùng (5) trước khi theo cống thoát ra ngoài môi trường.

➤ **Bể lắng**

Bùn lắng trong bể lắng theo ống dẫn chảy sang hồ thu bùn. Phần lớn lượng bùn này được bơm P3 đưa quay trở về bể AEROTEN để tiếp tục tham gia quá trình phản ứng và được gọi là bùn hoạt tính hồi lưu. Phần còn lại gọi là bùn dư thu về hồ thu bùn, sau đó được bơm sang bể lên men bùn để ủ và lên men.

➤ **Bể lên men bùn:**

Bùn dư được bơm về bể lên men. Tại đây bùn được ủ và lên men với hiệu quả phân hủy chất hữu cơ cao. Cặn lên men được chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

➤ **Bể khử trùng**

Quá trình khử trùng nhằm mục đích phá vỡ cấu trúc sống của các tế bào vi sinh vật trong nước thải. Trong lĩnh vực xử lý nước thải chủ yếu có 3 loại vi sinh vật gây bệnh là vi khuẩn, vi rút, các loại bào tử amip. Các loại vi sinh vật này thường gây ra các bệnh thương hàn, tả, lỵ, phó thương hàn, viêm gan, bại liệt, v.v. Do đó việc khử trùng nước thải trước khi thải ra môi trường là vô cùng cần thiết để tránh các dịch bệnh có thể xảy ra cho cộng đồng.

- Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn theo thỏa thuận đầu nối nước nước thải giữa Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam và Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.

❖ **Thông số kỹ thuật và danh sách máy móc thiết bị của HTXLNT:**

**Bảng 8. Thông số kỹ thuật của HTXLNT**

| Stt | Hạng mục                            | Thông số kỹ thuật  | Số lượng |
|-----|-------------------------------------|--|----------|
| 1   | Bể chứa & cân bằng (bể số 1)        | Dung tích: 100 m <sup>3</sup><br>Kích thước: Dài x rộng x cao: 5m x 4m x 5m<br>Dung tích hữu ích : 90 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: BTCT, mặt trong phủ chống thấm | 01 bể    |
| 2   | Bể kỵ khí USAB (Bể lên men yếm khí) | Dung tích: 28 m <sup>3</sup><br>Kích thước: Ø3000mm, H 6000mm<br>Dung tích hữu ích: 25,2 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: BTCT, mặt trong phủ chất chống thấm         | 01       |

| Stt | Hạng mục                                    | Thông số kỹ thuật   | Số lượng |
|-----|---|---|----------|
| 3   | Bể hiếu khí<br>AEROTEN<br>(bể số 3)         | Dung tích: 200 m <sup>3</sup><br>Kích thước: 10 m x 4m x 5m<br>Dung tích hữu ích : 180 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: BTCT, mặt trong phủ chất chống thấm        | 01       |
| 4   | Bể lắng (bể số 4)                           | Dung tích: 60 m <sup>3</sup><br>Kích thước: 4 m x 4m x 4,25m<br>Chiều cao lắng: 2,5<br>Độ dốc đáy: 8%<br>Vật liệu: BTCT, mặt trong phủ chất chống thấm        | 01       |
| 5   | Bể khử trùng<br>(bể số 5a -5b)              | Dung tích: 12,75 m <sup>3</sup><br>Kích thước: 2,5m x 1,2 x 4,25m<br>Dung tích hữu ích: 10,35 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: BTCT, mặt trong phủ chất chống thấm | 01       |
| 6   | Hố thu bùn                                  | Dung tích: 6,12 m <sup>3</sup><br>Kích thước: 1,2 m x 1,2m x 4,25m<br>Dung tích hữu ích: 6 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: BTCT, mặt trong phủ chất chống thấm    | 01       |
| 7   | Bể lên men<br>bùn                           | Dung tích: 34 m <sup>3</sup><br>Kích thước: 4 m x 2m x 4,25m<br>Dung tích hữu ích: 32 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: BTCT  | 01       |
| 8   | Bể tiêu thụ<br>dinh dưỡng<br>NaOCl,<br>NaOH | Dung tích: 1,256 m <sup>3</sup><br>Kích thước: Ø800mm, H 1000mm<br>Dung tích hữu ích: 1,1304 m <sup>3</sup><br>Vật liệu: Nhựa                                 | 02       |
| 9   | Trạm điều<br>khiển                          | Diện tích: 20 m <sup>2</sup><br>Kích thước: 4 m x 2m x 4,25<br>Kết cấu: nhà đổ trụ, tường xây gạch, lớp trần, mái lợp tole ngói, tường sơn nước 2 mặt         | 01       |
| 10  | Bộ máy cụm<br>bể UASB                       | Diện tích: 20 m <sup>2</sup><br>Kích thước: 4 m x 2m x 4,25m  | 01       |

Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam

Danh mục các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải được thống kê như bảng sau:

**Bảng 9. Danh sách máy móc, thiết bị của HTXLNT**

| STT | Thiết bị                | Số lượng |
|-----|-------------------------|----------|
| 1   | Bơm nước thải thô       | 01       |
| 2   | Máy thổi khí nhỏ        | 02       |
| 3   | Bơm trộn bể UASB        | 01       |
| 4   | Bơm bùn hồi lưu         | 01       |
| 5   | Bơm bùn hoạt tính dư    | 01       |
| 6   | Máy thổi khí lớn        | 02       |
| 7   | Máy gạt bùn bể lắng     | 01       |
| 8   | Bơm định lượng NaOH     | 01       |
| 9   | Bơm định lượng Chlorine | 01       |
| 10  | Máy khuấy NaOH          | 01       |
| 11  | Máy khuấy Chlorine      | 01       |

Nguồn: Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam

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

Cơ sở đang sử dụng 02 lò hơi công suất mỗi lò 0,5 tấn hơi/ giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là Dầu DO.

Công tác kiểm tra bảo trì bảo dưỡng định kỳ và kiểm định lò hơi luôn được thực hiện đầy đủ và thường xuyên. Với công nghệ đốt tiên tiến và nhiên liệu thân thiện với môi trường, khí thải phát sinh từ lò hơi phát thải qua ống khói cao 10m và đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Đặc tính, thông số kỹ thuật của 02 lò hơi được trình bày như bảng sau:

**Bảng 10. Đặc tính, thông số kỹ thuật của lò hơi**

| STT | Lò hơi                                    | Đặc tính, thông số kỹ thuật                                 |
|-----|---|---|
| 1   | Mã hiệu: HDR 050<br>Số chế tạo: N02/12-02 | - Công suất: 0,5 tấn hơi/ giờ<br>- Áp suất thiết kế: 10 bar |

| STT | Lò hơi   | Đặc tính, thông số kỹ thuật   |
|-----|--|---|
|     | Năm chế tạo: 1998<br>Nhà chế tạo: Thái Lan   | - Áp suất làm việc: 8,0 bar<br>- Nhiệt độ môi chất: $\leq 175^{\circ}\text{C}$<br>- Môi chất làm việc: Nước và hơi nước bão hòa<br>- Nhiên liệu đốt: Dầu DO   |
| 2   | Mã hiệu: VINH SƠN<br>Số chế tạo: TK6398<br>Năm chế tạo: 2010<br>Nhà sản xuất: Công ty TNHH cơ khí Vinh Sơn/ Việt Nam | - Công suất: 0,5 tấn hơi/ giờ<br>- Áp suất thiết kế: 8,0 bar<br>- Áp suất làm việc: 6,0 bar<br>- Nhiệt độ môi chất: $\leq 165^{\circ}\text{C}$<br>- Môi chất làm việc: Nước và hơi nước bão hòa<br>- Nhiên liệu đốt: Dầu DO |

**- Điểm xả khí thải sau xử lý:**

+ Tọa độ vị trí xả khí thải sau xử lý (tọa độ VN 2000, múi chiều 3<sup>0</sup>, kinh tuyến trục 108<sup>0</sup>15') như sau:

**Bảng 11. Tọa độ vị trí xả khí thải**

| Điểm xả                            | X (m)   | Y (m)  |
|------------------------------------|---------|--------|
| Vị trí xả khí thải của lò hơi số 1 | 1343891 | 589077 |
| Vị trí xả khí thải của lò hơi số 2 | 1343898 | 589088 |

+ Địa giới hành chính vị trí xả thải: Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

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

**3.1. Chất thải rắn sinh hoạt**

- Khối lượng phát sinh: Trung bình khoảng 20 - 30 kg/ngày.

- Biện pháp lưu trữ: Toàn bộ rác thải được lưu chứa trong các thiết bị chuyên dụng, bọc nilong, bố trí tại các khu vực phát sinh chất thải như khu văn phòng, căn tin, xưởng sản xuất, cuối ngày công nhân dọn vệ sinh sẽ tập kết về khu vực tập kết rác thải sinh hoạt.

- Khu vực lưu chứa: Diện tích khoảng 8m<sup>2</sup> nằm tại khu chứa phế liệu có vị trí gần khu xử lý nước thải của nhà máy, tường BTCT, ốp tường gạch men cao 1,6m, mái che bằng tôn, nền xi măng, kệ pallet nhựa.

- Đơn vị hợp đồng với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu thu gom, vận chuyển xử lý hằng ngày (theo hợp đồng dịch vụ số 13/2013/HĐVCR ngày 02/01/2013).

### 3.2. Chất thải rắn công nghiệp

- Khối lượng phát sinh trung bình khoảng 15.000 kg/ tháng, thành phần chủ yếu là giấy không sấp, bao nilon phế liệu, vật liệu nhựa phế liệu, lon sắt, nắp nhôm, pallet nhựa, pallet gỗ, phế phẩm thủy sản.

- Biện pháp lưu trữ:

+ Phế phẩm thủy sản bao gồm vỏ ghe, thịt ghe phế liệu và thịt ghe nhão phế liệu: Khối lượng phát sinh khoảng 2.000 – 5.000 kg/ tháng được lưu trữ trong các thùng chứa bọc nilong dung tích 240l, có nắp đậy kín nhằm hạn chế mùi hôi phát tán ra xung quanh và thu gom vận chuyển thường xuyên trong ngày.

+ Chất thải rắn công nghiệp thường khác bao gồm giấy không sấp, bao nilon phế liệu, vật liệu nhựa phế liệu, lon sắt, nắp nhôm,... : phát sinh khoảng 10.000 – 13.000 kg/ tháng được phân loại, lưu trữ trong bọc túi nilong dung tích 240l, xếp trên kệ pallet nhựa tại kho chứa phế liệu.

- Khu vực lưu chứa: Khu tập trung chứa chất thải công nghiệp có diện tích 22 m<sup>2</sup> có vị trí gần khu xử lý nước thải của nhà máy, tường BTCT, mái che bằng tôn, nền xi măng, kệ pallet nhựa.

- Chủ cơ sở đã ký hợp đồng mua bán phế liệu với ông Trần Quy theo hợp đồng số 01/2015/PSVN/PL ngày 02/01/2015 thu gom toàn bộ chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại Cơ sở.

### 3.3. Bùn thải

Bùn thải phát sinh từ Hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở được xử lý bằng cách lên men bùn sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

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

Chủng loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tối đa trong 01 năm tại Cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 12. Bảng chủng loại chất thải nguy hại**

| Stt | Tên chất thải                                   | Mã CTNH  | Số lượng (kg) | Ghi chú |
|-----|---|----------|---------------|---------|
| 1   | Hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại | 08 02 04 | 5             |         |

| Stt | Tên chất thải   | Mã CTNH  | Số lượng (kg) | Ghi chú |
|-----|---|----------|---------------|---------|
| 2   | Pin, ắc quy thải  | 16 01 12 | 10            |         |
| 3   | Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải                        | 16 01 06 | 70            |         |
| 4   | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải   | 17 02 03 | 80            |         |
| 5   | Bao bì mềm thải   | 18 01 01 | 5             |         |
| 6   | Bao bì cứng thải bằng nhựa  | 18 01 03 | 5             |         |
| 7   | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | 18 02 01 | 15            |         |
|     | <b>Tổng số lượng</b>  |          | <b>190 kg</b> |         |

- Thiết bị lưu chứa: Số lượng 04 thùng chứa có nắp đậy dung tích 240 lít/ thùng, 01 khay đựng các giẻ lau, 03 can chứa dầu thải. Thùng chứa từng loại chất thải nguy hại riêng biệt, có dán nhãn, có biển cảnh báo, các thiết bị ứng phó sự cố, kết cấu đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường


- Kho lưu chứa: diện tích 4 m<sup>2</sup> nằm gần tháp nước, tường BTCT, mái tôn, nền bê tông, palet nhựa, có gờ chắn, cửa ra vào, có biển cảnh báo, các thiết bị ứng phó sự cố, kết cấu đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Cơ sở đã hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật là Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hòa để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại. (Theo hợp đồng số 380/22/HĐKT/MTKH ngày 01/12/2022 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại)

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

Không có.

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

 Phòng ngừa sự cố liên quan đến các hệ thống xử lý nước thải:

Các thiết bị xử lý nước thải có thể bị hư hỏng trong khi hoạt động làm giảm hiệu quả xử lý. Để hạn chế điều này xảy ra cần thực hiện các biện pháp sau:

- Phân công nhân viên chuyên phụ trách quản lý, giám sát hoạt động của các hệ thống xử lý;

- Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng các hệ thống xử lý;

- Không vận hành hệ thống vượt quá công suất thiết kế;

- Sửa chữa hoặc thay mới ngay các thiết bị hư hỏng;


- Kiểm tra bơm, máy thổi khí, bơm định lượng hóa chất, bơm nước thải, mực nước trước khi cho vận hành hệ thống xử lý nước thải;

- Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị của hệ thống XLNT theo hướng dẫn của nhà sản xuất và đơn vị tư vấn, thiết kế hệ thống, cụ thể:

- + Tra dầu/mỡ đúng chủng loại cho các bơm, motor: 06 tháng/lần;

- + Vệ sinh guồng bơm: 03 tháng/lần;

- + Kiểm tra tiếp điểm đóng mở của các thiết bị điện để sửa chữa hoặc thay thế: 06 tháng/lần;

-  Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ nhiên liệu, chập điện, cháy, nổ lò hơi

- Trước khi đi vào hoạt động, Công ty đã trang bị đầy đủ các trang thiết bị phòng cháy chữa cháy tại Nhà xưởng và đã được Công an tỉnh Khánh Hòa cấp Bản chấp thuận thiết kế và thiết bị PCCC số 242/PCCC ngày 20/07/2001, biên bản kiểm tra nghiệm thu hệ thống PCCC ngày 14/08/2003, Biên bản kiểm tra hệ thống chữa cháy trong nhà ngày 18/07/2018.

- Trong quá trình hoạt động, ban lãnh đạo công ty đã tổ chức đào tạo, tập huấn cho công nhân viên về an toàn PCCC, an toàn điện;

- Đảm bảo nguồn nước dự phòng cho chữa cháy; bình CO<sub>2</sub>, bình bột chữa cháy còn hạn sử dụng; họng chữa cháy, bình chữa cháy, đèn báo cháy nằm ở nơi dễ nhìn thấy và dễ sử dụng;

- Thường xuyên kiểm tra các phương tiện PCCC, đảm bảo luôn trong tình trạng sẵn sàng;

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao đều có hồ sơ lý lịch, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại cơ quan chức năng Nhà nước và có đồng hồ đo nhiệt độ/áp suất/lưu lượng để giám sát các thông số kỹ thuật trong quá trình sử dụng.

- Hệ thống chống sét đánh thẳng và nối đất được lắp đặt đúng theo thiết kế;

- Cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển,...

- Kiểm tra an toàn hệ thống điện, thu sét định kỳ hàng năm trước mùa mưa bão;
- Nghiêm cấm công nhân viên hút thuốc, vứt tàn thuốc bừa bãi tại khu vực dễ xảy ra cháy nổ.

- Thực hiện đầy đủ quy trình kiểm tra trước khi vận hành lò hơi:

- + Kiểm tra van, bơm hơi, đường ống,...

- + Kiểm tra các thiết bị đo lường, van an toàn, áp kế, mức nước;

- + Kiểm tra toàn bộ phần chịu áp lực của nồi hơi xem có tình trạng hư hỏng hay không;

- + Kiểm tra tình trạng hoạt động của các loại quạt hút, quạt đẩy;

- + Kiểm tra nhiên liệu đốt lò và nước cấp có đủ dự trữ và bảo đảm quy cách chất lượng chưa.

- Từ 3 – 6 tháng phải ngừng hoạt động của lò hơi để kiểm tra, sửa chữa toàn diện kết hợp với vệ sinh cấu cặn cho lò;

- Khi có sự cố về lò hơi, phải:

- + Đầu tiên, phải thông rửa ống thủy thật sạch sẽ.

- + Nếu thấy nước trong chân ống thủy vẫn còn lấp ló và sáng thì nồi hơi chưa cạn nước tới mức độ nghiêm trọng. Trong trường hợp này, người vận hành cần tiến hành cấp nước bổ sung phân đoạn, đồng thời giảm cường độ đốt bằng cách giảm bớt lượng dầu cung cấp cho béc đốt hoặc cũng có thể tắt hẳn béc đốt.

- + Trong quá trình tiến hành thông rửa ống thủy mà không nhìn thấy được nước trong ống thủy dù đã mở thật nhanh van thấp nhất của ống thủy tới mà cũng vẫn chỉ thấy hơi phụt ra thì điều đó có nghĩa là nồi hơi đã bị cạn nước nghiêm trọng. Trong tình huống này, tuyệt đối không được cấp nước bổ sung mà công nhân vận hành cần nhanh chóng cho ngừng ngay các thiết bị gặp sự cố như sau :

- ✓ Đóng lá hướng khói đồng thời tắt quạt gió.

- ✓ Tắt béc đốt và ngưng cung cấp dầu cho béc đốt.

- ✓ Đóng ngay van hơi chính.

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

Cơ sở không có các công trình bảo vệ môi trường khác.

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

Các nội dung thay đổi của Cơ sở so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 90/QĐ-KKT ngày 05/08/2019 của Ban quản lý Khu Kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động

môi trường dự án “Sản xuất, chế biến các loại sản phẩm hải sản (đặc biệt cua thịt và các sản phẩm đóng hộp, đóng gói hải sản)” tại Lô B3 - B4 Khu công nghiệp Suối Dầu như sau:

**Bảng 13. Bảng các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường**

| <b>Tên hạng mục/ nội dung thay đổi</b> | <b>Theo ĐMT đã được phê duyệt</b>   | <b>Điều chỉnh, thay đổi</b>  |
|--|---|--|
| Sản phẩm và công nghệ sản xuất         | Sản xuất thịt ghẹ thanh trùng đóng lon  | Bổ sung thêm bánh ghẹ cấp đông và quy trình công nghệ sản xuất bánh ghẹ  |
| Quy mô xây dựng công trình             | - Diện tích: 2.750 m <sup>2</sup>   | - Diện tích: 4.892 m <sup>2</sup> (bổ sung thêm 01 xưởng sản xuất để sản xuất bánh ghẹ, không làm thay đổi công suất thiết kế) |
| Máy phát điện dự phòng                 | - 01 máy phát điện công suất 300 KVA  | - Bổ sung thêm 01 máy phát điện công suất 220 kVA  |
| Chất thải nguy hại                     | - Khối lượng theo công suất thiết kế: 140 kg / năm<br>- Số lượng CTNH phát sinh: 04 loại<br>- Diện tích kho: 8 m <sup>2</sup> | - Khối lượng phát sinh tối đa: 190 kg/năm.<br>- Số lượng CTNH phát sinh: 07 loại<br>- Diện tích kho: 4 m <sup>2</sup>          |
| Nhà phế liệu, CTR                      | - Diện tích: 15 m <sup>2</sup>  | - Diện tích: 30 m <sup>2</sup>   |

## Chương IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Suối Dầu, không thải ra môi trường (Công ty CP KCN Suối Dầu đã được Bộ TNMT cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 157/GP-BTNMT ngày 15/09/2021). Dự án không thuộc đối tượng cấp phép đối với nước thải theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

Dự án đã có thỏa thuận đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Suối Dầu theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 25/2016/HĐDVNT- KCNSD ngày 04/01/2016 và Phụ lục hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 01/PLHDD25/2016 ngày 03/03/2017. Chủ cơ sở cam kết vận hành thường xuyên hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm của dự án đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt theo thỏa thuận với KCN Suối Dầu.

**Bảng 14. Bảng giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải**

| Stt | Tên chỉ tiêu         | Giá trị tối đa cho phép theo Hợp đồng thoát nước thải với KCN Suối Dầu |
|-----|----------------------|--|
| 1   | pH                   | 5,5 - 9  |
| 2   | COD (mg/l)           | 600  |
| 3   | Tổng N (mg/l)        | < 80   |
| 4   | Tổng P (mg/l)        | < 20   |
| 5   | Coliform (MNP/100ml) | < 5.000  |

(Căn cứ Hợp đồng số 25/2016/HĐDVNT- KCNSD ngày 04/01/2016 và Phụ lục hợp đồng số 01/PLHDD25/2016 ngày 03/03/2017)

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

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 01: Khí thải từ lò hơi số 1 công suất 0,5 tấn hơi/ giờ.

+ Nguồn số 02: Khí thải từ lò hơi số 2 công suất 0,5 tấn hơi/ giờ.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Lưu lượng xả khí thải tối đa của 02 lò hơi công suất 0,5 tấn hơi/ giờ không vượt quá 10.000 m<sup>3</sup>/ giờ.

- Dòng khí thải: Số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép là 02 dòng. Khí thải từ 02 lò hơi của Cơ sở sẽ được thải ra ngoài môi trường bằng ống khói cao 10m.

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

| TT | Tên chỉ tiêu    | Đơn vị             | QCVN19:2009/BTNMT, cột B ( $K_p = 1, K_v = 1$ ) |
|----|-----------------|--------------------|---|
| 1  | Bụi             | mg/Nm <sup>3</sup> | 200   |
| 2  | SO <sub>2</sub> | mg/Nm <sup>3</sup> | 500   |
| 3  | NO <sub>x</sub> | mg/Nm <sup>3</sup> | 850   |
| 4  | CO              | mg/Nm <sup>3</sup> | 1.000   |

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B,  $K_p = 1, K_v = 1$  – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và chất vô cơ.

- Vị trí xả khí thải: Tại miệng ống khói cao 10m có vị trí tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108<sup>0</sup>15', múi chiều 3<sup>0</sup> như sau:

| Điểm xả                            | X (m)   | Y (m)  |
|------------------------------------|---------|--------|
| Vị trí xả khí thải của lò hơi số 1 | 1343891 | 589077 |
| Vị trí xả khí thải của lò hơi số 2 | 1343898 | 589088 |

- Phương thức xả thải: Xả liên tục qua ống khói khi hoạt động.

- Nguồn nước tiếp nhận: Môi trường không khí tại Khuôn viên của Công ty TNHH Phillip Seafood Việt Nam.

### 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):

Không có.

**Chương V**  
**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

**1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.**

**a. Thời gian quan trắc nước thải:**

- Thời gian thực hiện quan trắc qua các năm: 2021; 2022 và 2023

**b. Danh mục thông số quan trắc**

**Bảng 15. Danh mục thông số quan trắc**

| Stt      | Thành phần môi trường quan trắc   | Quy chuẩn so sánh                               |
|----------|-----------------------------------|---|
| <b>I</b> | <b>Nước thải sau xử lý</b>        |   |
| 1        | pH, COD, tổng N, tổng P, Coliform | - Tiêu chuẩn đầu nối nước thải với KCN Suối Dầu |

**c. Kết quả quan trắc nước thải**

**Bảng 16. Kết quả quan trắc nước thải năm 2021**

| Stt | Thông số quan trắc | Kết quả quan trắc nước thải |                       |                       |                      | Tiêu chuẩn đầu nối với KCN Suối Dầu |
|-----|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|
|     |                    | Q1/2021<br>(18/3/21)        | Q2/2021<br>(02/06/21) | Q3/2021<br>(30/08/21) | Q4/2021<br>(8/12/21) |                                     |
| 1   | pH                 | 7,38                        | 7,44                  | 7,63                  | 7,74                 | 5,5 - 9                             |
| 2   | COD                | 38                          | 41                    | 32                    | 39                   | 600                                 |
| 3   | Tổng N             | 14,3                        | 14,9                  | 12,6                  | 11,5                 | < 80                                |
| 4   | Tổng P             | 0,43                        | 0,31                  | 0,19                  | 0,51                 | < 20                                |
| 5   | Coliform           | 460                         | 750                   | 240                   | 1,5*10 <sup>2</sup>  | < 5.000                             |

*Nguồn: Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng năm 2021*

**Bảng 17. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022**

| Stt | Thông số quan trắc | Kết quả quan trắc nước thải |                       |                       |                       | Tiêu chuẩn đầu nối với KCN Suối Dầu |
|-----|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|     |                    | Q1/2022<br>(17/3/22)        | Q2/2022<br>(02/06/22) | Q3/2022<br>(20/09/22) | Q4/2022<br>(12/12/22) |                                     |
| 1   | pH                 | 7,64                        | 5,5 - 9               | 7,83                  | 6,72                  | 5,5 - 9                             |

| Stt | Thông số quan trắc | Kết quả quan trắc nước thải |                       |                       |                       | Tiêu chuẩn đầu nối với KCN Suối Dầu |
|-----|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|     |                    | Q1/2022<br>(17/3/22)        | Q2/2022<br>(02/06/22) | Q3/2022<br>(20/09/22) | Q4/2022<br>(12/12/22) |                                     |
| 2   | COD                | 36                          | 600                   | 42                    | 45                    | 600                                 |
| 3   | Tổng N             | 13,2                        | < 80                  | 13,7                  | 21,2                  | < 80                                |
| 4   | Tổng P             | 0,72                        | < 20                  | 0,77                  | 1,36                  | < 20                                |
| 5   | Coliform           | $2,4 \cdot 10^2$            | < 5.000               | $4,6 \cdot 10^2$      | $2,6 \cdot 10^3$      | < 5.000                             |

Nguồn: Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng năm 2022

**Bảng 18. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023**

| Stt | Thông số quan trắc | Kết quả quan trắc    |                       | Tiêu chuẩn đầu nối với KCN Suối Dầu |
|-----|--------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|     |                    | Q1/2023<br>(28/3/23) | Q2/2023<br>(14/06/23) |                                     |
| 1   | pH                 | 6,96                 | 5,5 - 9               | 5,5 - 9                             |
| 2   | COD                | 36                   | 600                   | 600                                 |
| 3   | Tổng N             | 15,5                 | < 80                  | < 80                                |
| 4   | Tổng P             | 1,99                 | < 20                  | < 20                                |
| 5   | Coliform           | $2,1 \cdot 10^3$     | < 5.000               | < 5.000                             |

Nguồn: Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng năm 2023

**Nhận xét:** Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý của Nhà máy chế biến thủy sản đều đạt Tiêu chuẩn đầu nối theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.

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

### a. Thời gian quan trắc khí thải

- Thời gian thực hiện quan trắc qua các năm: 2021; 2022 và 2023.

### b. Danh mục thông số quan trắc

**Bảng 19. Danh mục thông số quan trắc**

| Stt      | Thành phần môi trường quan trắc                       | Quy chuẩn so sánh         |
|----------|---|---------------------------|
| <b>I</b> | <b>Khí thải</b>                                       |                           |
| 1        | Lưu lượng, Bụi, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> | Cột B, QCVN 19:2019/BTNMT |

### c. Kết quả quan trắc Khí thải

**Bảng 20. Kết quả quan trắc khí thải**

| Stt                                   | Ký hiệu mẫu  | Thời điểm quan trắc | Thông số          |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                       |              |                     | Lưu lượng         | Bụi tổng           | CO                 | SO <sub>2</sub>    | NO <sub>x</sub>    |
|                                       |              |                     | m <sup>3</sup> /h | mg/Nm <sup>3</sup> | mg/Nm <sup>3</sup> | mg/Nm <sup>3</sup> | mg/Nm <sup>3</sup> |
| 1                                     |              | Q1/2021             | 2.621             | 101                | 46                 | 22                 | 162,6              |
| 2                                     |              | Q2/2021             | 3.222             | 114                | 38                 | 18                 | 122,6              |
| 3                                     |              | Q3/2021             | 2.916             | 133                | 43                 | 21                 | 148,8              |
| 4                                     |              | Q4/2021             | 2.698             | 103                | 33                 | 19                 | 165,8              |
| 5                                     | MT.A2-25.I   | Q1/2022             | 2.786             | 119                | 30                 | 16                 | 144,6              |
| 6                                     | MT.A2-69.II  | Q2/2022             | 2.115             | 126                | 35                 | 14                 | 98,1               |
| 7                                     | MT.A2-44.III | Q3/2022             | 3.031             | 110                | 48                 | 21                 | 211,83             |
| 8                                     | MT.A2-102.IV | Q4/2022             | P<20.000          | 139                | 536,3              | 15,6               | 78,9               |
| 9                                     | A2 -45.I     | Q1/2023             | P<20.000          | 115                | 599,7              | 19,9               | 93,5               |
| 10                                    | A2 – 79.II   | Q2/2023             | P<20.000          | 130                | 649,9              | 10,5               | 106,9              |
| <b>Giá trị QCVN 19:2019/BTNMT (B)</b> |              |                     |                   | <b>200</b>         | <b>1.000</b>       | <b>500</b>         | <b>850</b>         |

Nguồn: Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng năm 2021, 2022 và 2023

### **3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo (Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định):**

Cơ sở đã thực hiện quan trắc chất thải theo chương trình quan trắc trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 90/QĐ-KKT ngày 05/08/2019 của Ban quản lý Khu Kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Sản xuất, chế biến các loại sản phẩm hải sản (đặc biệt cua thịt và các sản phẩm đóng hộp, đóng gói hải sản)” tại Lô B3 - B4 Khu công nghiệp Suối Dầu.

## Chương VI

### CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Hệ thống thoát khí thải lò hơi công suất 0,5 tấn hơi/ giờ (2 lò) sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO thuộc trường hợp công trình xử lý chất thải không phải thực hiện vận hành thử nghiệm quy định tại Điểm c, Khoản 1, Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Cơ sở có công trình xử lý chất thải là Hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm chưa có giấy phép môi trường thành phần, do đó Công ty đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải của cơ sở như sau:

#### 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian vận hành thử nghiệm: 01 tháng từ tháng 10 năm 2023.

Công suất dự kiến đạt được của Hệ thống xử lý nước thải tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm khoảng 70 – 80% tổng công suất của công trình;

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

- Vị trí quan trắc:

+ Nước thải đầu ra của HTXLNT công suất 150 m<sup>3</sup>/ ngày.đêm.

- Tần suất quan trắc:

+ Giai đoạn vận hành ổn định: 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của thời gian vận hành thử nghiệm.

- Các chỉ tiêu quan trắc và quy chuẩn so sánh:

+ Các chỉ tiêu quan trắc: pH, COD, tổng N, tổng P, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn đầu nối vào hệ thống thoát nước của KCN Suối Dầu.

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: Trung tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường và An Toàn Vệ Sinh Lao động (Vincert 026).

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

### **2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:**

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

### **2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:**

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc môi trường tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 và Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

Chủ cơ sở đề xuất thêm hoạt động quan trắc môi trường định kỳ để theo dõi hoạt động của Cơ sở như sau:

#### **a. Đối với nước thải:**

- Quan trắc nước thải:
- + Vị trí: 01 mẫu đầu ra của hệ thống xử lý nước thải
- + Tần suất: 03 tháng/lần
- + Thông số giám sát: pH, COD, tổng N, tổng P, Coliform.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: Tiêu chuẩn đầu nổi theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.

#### **b. Đối với khí thải:**

- + Vị trí: 01 mẫu tại ống khói đầu ra của hệ thống xử lý khí thải lò hơi
- + Tần suất: 03 tháng/ lần
- + Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B (K<sub>p</sub>=1, K<sub>v</sub>=1).

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

Chủ cơ sở sẽ dành một khoản kinh phí cho công tác thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm.

Kinh phí giám sát được thể hiện theo bảng sau:

**Bảng 21. Kinh phí quan trắc nước thải, khí thải định kì**

| <b>Stt</b>       | <b>Nội dung quan trắc</b>     | <b>Số lượng (mẫu/ lần)</b> | <b>Tần suất lấy mẫu</b> | <b>Đơn giá (đồng)</b> | <b>Thành tiền (đồng)</b> |
|------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1                | Nước thải                     | 01                         | 04                      | 1.500.000             | 6.000.000                |
| 2                | Khí thải                      | 02                         | 04                      | 5.000.000             | 40.000.000               |
| 3                | Công lấy mẫu, đi lại, báo cáo | 01                         | 04                      | 4.000.000             | 16.000.000               |
| <b>Tổng cộng</b> |                               |                            |                         |                       | <b>62.000.000</b>        |

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

Trong 02 năm gần nhất, Nhà máy chế biến thủy sản của Công ty TNHH Phillips Seafood Việt Nam không nằm trong danh sách kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.

## **Chương VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

Chủ cơ sở cam kết thực hiện các quy định bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động như sau:

- Chủ cơ sở cam kết thực hiện trách nhiệm theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường 2020 và các quy định pháp luật khác về bảo vệ môi trường có liên quan sau khi Giấy phép môi trường được cấp. Chủ cơ sở cam kết sẽ không gây bất kỳ hoạt động nào khác có khả năng dẫn đến ô nhiễm các thành phần môi trường như đất, nước, không khí, sinh vật và không làm ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng cũng như các hoạt động kinh tế, xã hội tại địa phương.

- Cam kết những thông tin, số liệu nêu trong báo cáo là chính xác, trung thực.

- Thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo.

- Cam kết xử lý các chất thải do hoạt động của cơ sở khi thải ra môi trường đảm bảo các quy chuẩn hiện hành, cụ thể:

+ Nước thải: Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn đầu nối theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty CP KCN Suối Dầu.

+ Khí thải: Đảm bảo khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động lò hơi của dự án đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B).

+ Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường: Thực hiện biện pháp phân loại rác tại nguồn, thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có giấy phép phù hợp theo quy định đến nơi xử lý theo đúng yêu cầu an toàn vệ sinh môi trường.

+ Chất thải nguy hại: Chủ cơ sở sẽ tiến hành phân định, phân loại, thu gom, lưu trữ và chuyển giao theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

- Cam kết định kỳ gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm trước ngày 15 tháng 01 về Sở Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, kiểm tra.

- Cam kết đảm bảo kinh phí cho hoạt động bảo vệ môi trường; đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các rủi ro, sự cố môi trường xảy ra.

- Cam kết quản lý, giữ gìn an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, an toàn giao thông khu vực xung quanh dự án và phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để giải quyết phát sinh trong quá trình hoạt động.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- Bản sao hợp đồng thuê đất;
- Bản vẽ dự án bao gồm tổng thể, thoát nước mưa, thoát nước thải;
- Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải;
- Hồ sơ lò hơi công suất 0,5 tấn hơi/ giờ;
- Các biên bản nghiệm thu đưa vào sử dụng của hệ thống xử lý nước thải và lò hơi; lý lịch thông số lò hơi;
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường năm 2022, 2023;
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Bản sao hợp đồng thu gom rác thải;
- Hợp đồng đầu nối nước thải với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.