

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC HÌNH	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 dự án đầu tư:	8
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	8
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	9
3.2.1 Công nghệ sản xuất đóng hộp	9
3.2.2 Công nghệ chế biến thủy sản đông lạnh	11
3.2.3 Năng lượng điện mặt trời	12
3.3. Sản phẩm của cơ sở	12
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:	12
4.1 Nguyên nhiên liệu, vật liệu, phế liệu	12
4.2 Nguồn cung cấp điện, cấp nước	14
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:	15
CHƯƠNG II	19
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	19
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	19
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:	19
CHƯƠNG III	20
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	20
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	20
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	20

1.3. Xử lý nước thải:.....	22
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	34
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:	36
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	37
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:	38
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:	38
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:	42
8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi:	42
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:	42
10. 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.	43
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	43
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	43
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	43
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:.....	44
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:	45
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:	45
Chương V.	46
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG.....	46
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	46
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	46
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	47
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	48
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	48
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	49

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.	49
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	49
CHƯƠNG VI.	50
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	50
PHỤ LỤC BÁO CÁO	52

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ tài nguyên môi trường
BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 ⁰ C, 5 ngày
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
Tổng N	: Tổng nitơ
Tổng P	: Tổng photpho
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
Dd	: Dung dịch
KCN	: Khu công nghiệp
KPH	: Không phát hiện
TNMT	: Tài nguyên môi trường
VHTN	: Vận hành thử nghiệm

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.	Các sản phẩm của dự án.....	12
Bảng 2.	Khối lượng nguyên liệu phục vụ sản xuất.....	12
Bảng 3.	Khối lượng nhiên liệu, vật liệu phục vụ sản xuất	13
Bảng 4.	Khối lượng hoá chất sử dụng trong xử lý nước thải.....	13
Bảng 5.	Nhu cầu cấp nước của cơ sở.....	14
Bảng 6.	Tọa độ không chế khu đất của Cơ sở.....	15
Bảng 7.	Bảng thống kê các hạng mục công trình của Cơ sở	17
Bảng 8.	Thông số kỹ thuật bể thu gom	27
Bảng 9.	Thông số kỹ thuật bể điều hòa.....	27
Bảng 10.	Thông số kỹ thuật cụm bể hoá lý.....	28
Bảng 11.	Thông số kỹ thuật bể kỵ khí.....	29
Bảng 12.	Thông số kỹ thuật bể thiếu khí và hiếu khí.....	29
Bảng 13.	Thông số kỹ thuật bể lắng sinh học.....	30
Bảng 14.	Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật xây dựng trạm XLNT	31
Bảng 15.	Các thiết bị cần kiểm tra trước khi vận hành.....	32
Bảng 16.	Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải lò hơi.....	36
Bảng 17.	Bảng chủng loại và khối lượng phát sinh chất thải nguy hại	38
Bảng 18.	Biện pháp xử lý sự cố của trạm xử lý nước thải	39
Bảng 19.	Giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	44
Bảng 20.	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	46
Bảng 21.	Chất lượng khí thải lò hơi sau xử lý	47
Bảng 22.	Kế hoạch lấy mẫu giai đoạn vận hành ổn định	48
Bảng 23.	Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	49

DANH MỤC HÌNH

<i>Hình 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất cá ngừ ngâm dầu, ngâm muối đóng hộp.....</i>	<i>9</i>
<i>Hình 2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất thủy sản đông lạnh</i>	<i>11</i>
<i>Hình 3. Vị trí cơ sở trên nền ảnh vệ tinh.....</i>	<i>16</i>
<i>Hình 4. Vị trí cơ sở trong quy hoạch tổng mặt bằng KCN Suối Dầu</i>	<i>16</i>
<i>Hình 5. Sơ đồ thu gom nước thải của cơ sở.....</i>	<i>22</i>
<i>Hình 6. Cấu tạo bể tách dầu mỡ của Cơ sở.....</i>	<i>23</i>
<i>Hình 7. Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý nước thải.....</i>	<i>25</i>
<i>Hình 8. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....</i>	<i>26</i>
<i>Hình 9. Sơ đồ quy trình xử lý khói bụi lò hơi.....</i>	<i>35</i>
<i>Hình 10. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khói bụi lò hơi.....</i>	<i>35</i>

Chương I.
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

CÔNG TY TNHH TÍN THỊNH

- Địa chỉ văn phòng: Lô F1, Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông **Nguyễn Văn Chung**, Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

- Điện thoại: 0258 3744 155; Fax: 0258 3744 165

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4200493871 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hoà cấp lần đầu ngày 23/07/2002, đăng ký thay đổi lần thứ 21 ngày 14/08/2020.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 6542304342 do BQL Khu kinh tế Vân Phong tỉnh Khánh Hoà cấp lần đầu ngày 31/08/2007, cấp thay đổi lần thứ 2 ngày 11/10/2019.

2. Tên cơ sở:

NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN XUẤT KHẨU.

(Sau đây gọi tắt là “Cơ sở”)

- Địa điểm thực hiện: Lô F1, F2, F11 và F12 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong và Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa.

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

+ Quyết định số 1906/QĐ-CT ngày 31/07/2020 của UBND tỉnh Khánh Hoà về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Nâng công suất Nhà máy chế biến thủy sản Xuất khẩu từ 3.000 tấn sản phẩm/ năm lên 10.000 tấn sản phẩm/ năm" tại Lô F1, F2, F11 và F12 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà.

- Giấy phép môi trường thành phần:

+ Văn bản số 784/KKT-QLTNMT ngày 02/07/2018 của Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong về việc kết quả kiểm tra thực hiện công trình bảo vệ môi trường sau đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 200.000.000.000 đồng, thuộc nhóm B theo Khoản 3 Điều 9 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 và I.2, Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Năm 2020, cơ sở có nâng công suất hoạt động lên 10.000 tấn sản phẩm/ năm và đã được UBND tỉnh Khánh Hòa phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1906/QĐ-CT ngày 31/07/2020 và cơ sở chưa vận hành thử nghiệm theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nên Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở được thực hiện theo biểu mẫu tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

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

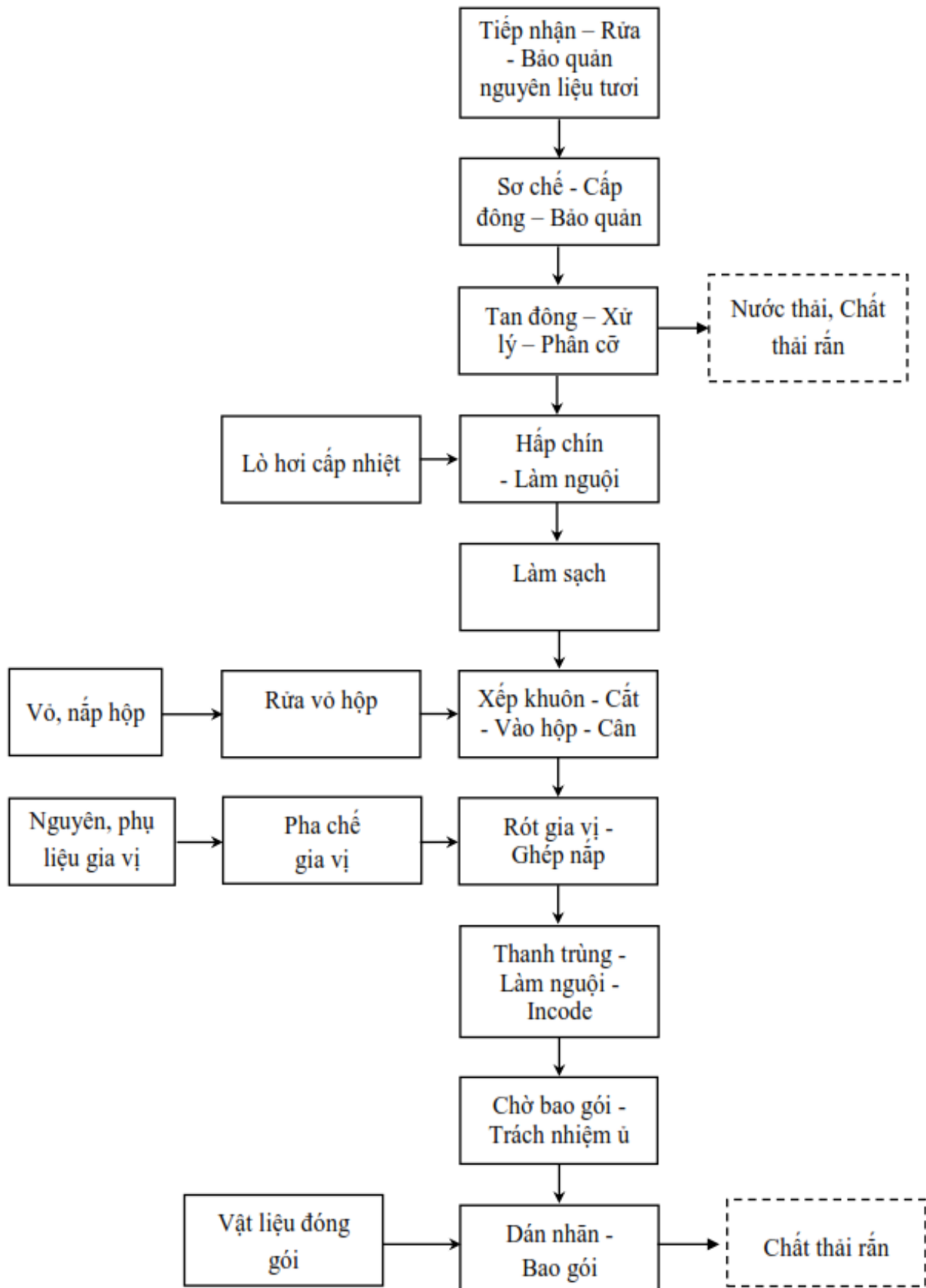
3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Tổng công suất của nhà máy: **10.000 tấn sản phẩm/ năm**, bao gồm:

- Thủy sản đông lạnh: 5.500 tấn sản phẩm/năm;
- Thủy sản đóng hộp: 4.500 tấn sản phẩm/năm;
- Điện năng lượng mặt trời: 500 KWP/năm.

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

3.2.1 Công nghệ sản xuất đóng hộp



Hình 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất cá ngừ ngâm dầu, ngâm muối đóng hộp

❖ Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên liệu cá ngừ vào sản xuất có thể là tươi hoặc cá đã qua cấp đông. Yêu cầu của nguyên liệu cá như sau:

- + Không nhận những con bị đờ mắt và gãy đầu;
- + Cá có mùi tanh đặc trưng, không có mùi ươn thối và dấu hiệu hư hỏng;
- + Cá ở trạng thái nguyên con, vẩy bóng láng và dính chặt vào da;
- + Cơ thịt còn săn chắc và có độ đàn hồi tốt;
- + Cá có màu tự nhiên, kích thích đầy đủ quy định.

- Xử lý sơ bộ - Rửa:

+ Nhằm tách riêng phần ăn được và không ăn được hoặc có giá trị dinh dưỡng thấp;

+ Rửa cá để loại tạp chất và vi sinh vật bám trên bề mặt nguyên liệu.

- Phi lê: Tiến hành phi lê chỉ lấy phần thịt ở hai bên, bỏ xương và chỉnh sửa lại miếng phi lê.

- Cắt khúc: Phi lê cá ngừ cắt thành khúc để xếp hộp dễ và tăng giá trị cảm quan.

- Ngâm nước muối hương liệu: Khúc cá ngừ được ngâm trong nước muối hương liệu để tạo vị và làm cho cơ thịt cá rắn chắc hơn, thời gian ngâm là 45 phút. Pha chế hỗn hợp nước muối hương liệu như sau: Nước (92%), Muối (8%), Nước hương liệu: tiêu (khuấy tan trong nước rồi lấy nước).

- Hấp – Xếp hộp – Rót dầu: Sau khi ngâm trong nước muối hương liệu 45 phút, cá được vớt ra để ráo rồi tiến hành cho vào nồi hấp rồi hấp bằng hơi nước (nhiệt độ hấp 100⁰C trong 10 phút). Sau đó tiến hành xếp hộp và cho dầu thực vật vào. Dầu thực vật được đun nóng rồi mới rót vào hộp để bịt khí, nhằm mục đích giảm áp suất bên trong khi thanh trùng, giảm lượng oxy còn lại trong hộp và tạo độ chân không trong hộp sau khi làm nguội.

- Ghép mí: Ghép kín bao bì để ngăn cách hẳn thực phẩm với môi trường không khí và vi sinh vật bên ngoài, kéo dài thời gian bảo quản. Ghép mí phải thật kín, chắc chắn. Sau khi xếp hộp xong tiến hành ghép mí và sau đó đem hộp cá đi lau để loại bỏ phần tạp chất còn lại dính trên hộp.

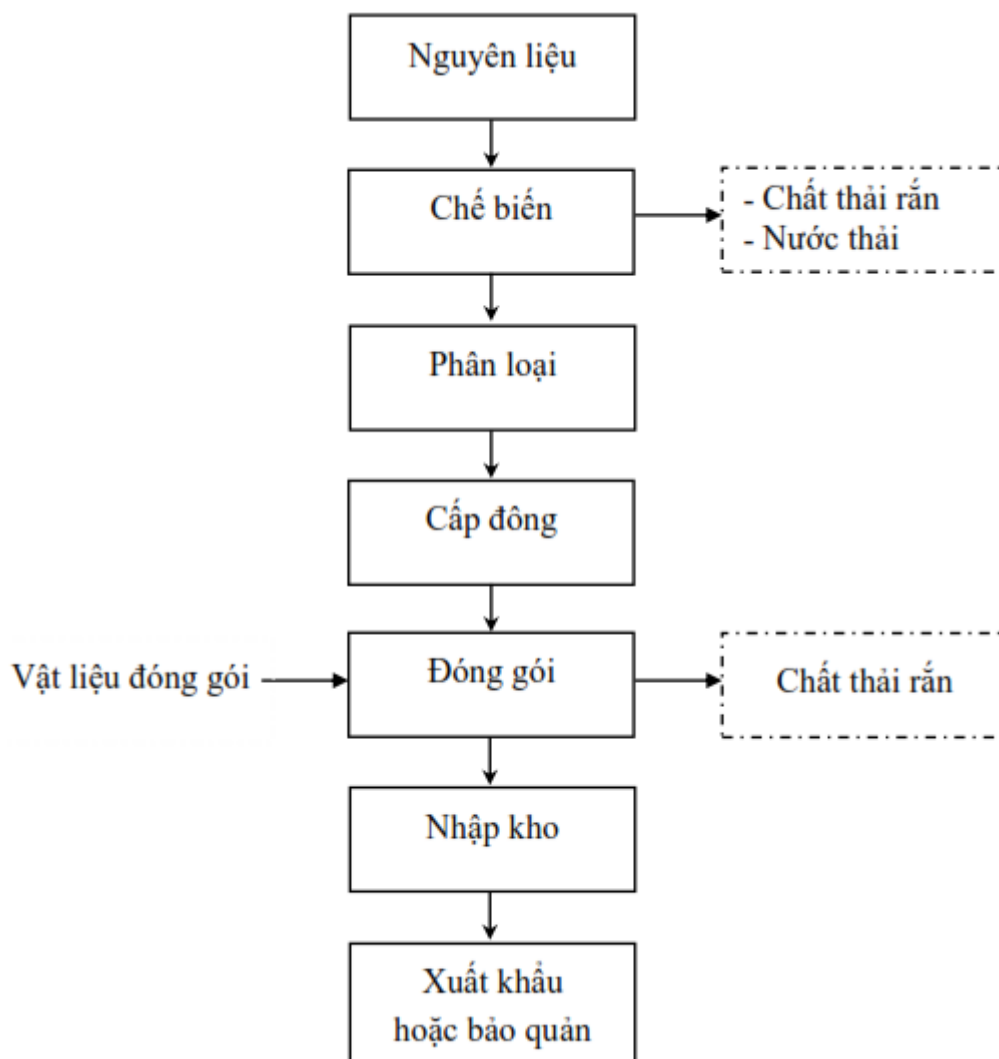
- Thanh trùng – Làm nguội:

+ Thanh trùng nhằm mục đích khử toàn bộ vi sinh vật còn sống sót để đảm bảo cho đồ hộp được vô trùng, kéo dài thời gian sử dụng sản phẩm. Mặt khác còn có tác dụng làm tăng hương vị của đồ hộp, nâng cao giá trị của thực phẩm.

+ Đồ hộp sau khi thanh trùng xong phải làm nguội nhanh chóng, nếu không thì hộp tiếp tục bị nung nóng làm thực phẩm quá chín, ảnh hưởng tới chất lượng đồ hộp. Đồng thời ức chế hoạt động của vi khuẩn ưa nhiệt.

- Rửa – Lau khô: Sau khi lấy hộp ra ngoài tiến hành rửa lại để loại bỏ phần dầu tràn ra, sau đó tiến hành lau khô hộp, dán nhãn và xếp hộp vào thùng carton, bảo quản ở nhiệt độ thường.

3.2.2 Công nghệ chế biến thủy sản đông lạnh



Hình 2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất thủy sản đông lạnh

❖ *Thuyết minh quy trình công nghệ*

- Tiếp nhận nguyên liệu: Nhân viên quản lý chất lượng (QC) tiếp nhận nguyên liệu (tùy theo đơn đặt hàng của khách hàng mà nguyên liệu đầu vào có thể khác nhau), kiểm tra kích cỡ và chất lượng rồi chế biến sơ bộ (cắt bỏ các phần nguyên liệu không phù hợp và rửa sạch trước khi chuyển sang công đoạn tiếp theo). Sau khi kiểm tra sơ bộ xong, sản phẩm được chuyển sang công đoạn soi ký sinh trùng; công nhân sẽ đặt sản phẩm lên bàn soi, quan sát bằng mắt và loại bỏ những miếng ký sinh trùng, đốm đen, đốm đỏ rồi tiếp tục phân loại. Sản phẩm sau khi phân loại sẽ được cấp đông, sau đó chuyển qua công đoạn dò kim loại trước khi đóng gói.

- Đối với công đoạn dò kim loại sản phẩm dạng block: Cho từng block sản phẩm đưa qua máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại có thể hiện diện trong sản phẩm.

- Đối với sản phẩm dò kim loại dạng IQF: Sản phẩm được cân xong cho vào PE/PA đưa qua máy dò kim loại để phát hiện và loại bỏ mảnh kim loại hiện diện trong sản phẩm. Tần suất kiểm tra máy dò kim loại 1 giờ/lần.

- Nhập kho: Chuyển sản phẩm giữ trong kho lạnh (nhiệt độ kho lạnh $\leq -18^{\circ}\text{C}$) chờ ngày xuất khẩu.

3.2.3 Năng lượng điện mặt trời

Ánh sáng mặt trời \rightarrow Tắm năng lượng mặt trời \rightarrow Thiết bị điều khiển nổi lưới \rightarrow Thiết bị sử dụng điện.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Bảng 1. Các sản phẩm của dự án

Stt	Sản phẩm	Đơn vị	Công suất
1	Thủy sản đông lạnh	tấn sản phẩm/năm	5.500
2	Thủy sản đóng hộp	tấn sản phẩm/năm	4.500
3	Điện năng lượng mặt trời	KWP/năm	500

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 nhiên liệu, vật liệu, phế liệu

Bảng 2. Khối lượng nguyên liệu phục vụ sản xuất

Stt	Loại nguyên liệu	Khối lượng (Tấn/năm)
1	Cá ngừ	5.400
2	Cá hồng	350
3	Cá rô phi	450
4	Cá thu	415
5	Cá đông xộp	720
6	Cá nục	500
7	Cá sọc dưa	720
8	Cá chù	1.090
9	Cá cờ kiếm, cờ gòn	250

Stt	Loại nguyên liệu	Khối lượng (Tấn/năm)
10	Cá dứa	320
11	Cá cam đen	280
12	Cá mú	225
13	Cá mó	240
14	Các loại hải sản khác	1.600
TỔNG		12.560

Bảng 3. Khối lượng nhiên liệu, vật liệu phục vụ sản xuất

Stt	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Túi PA	túi/tháng	900.000
2	Túi PE	kg/tháng	2.000
3	Dây đai	cuộn/tháng	150
4	Thùng Carton	thùng/tháng	90.000
5	Băng keo	cuộn/tháng	2.000
6	Cồn	kg/tháng	200
7	Dầu DO	lít/tháng	150
8	Xà phòng bột	kg/tháng	300
9	Xà phòng nước	kg/tháng	450
10	Nhớt lạnh	lít/tháng	200
11	Lon đồ hộp	lon/tháng	500.000
12	Dầu đậu nành	kg/tháng	25.000
13	Muối	kg/tháng	1.500
14	Bột	kg/tháng	1.300

Bảng 4. Khối lượng hoá chất sử dụng trong xử lý nước thải

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	NaOH	kg/tháng	74
2	PAC	kg/tháng	118
3	Polymer	kg/tháng	59
TỔNG		kg/tháng	251

4.2 Nguồn cung cấp điện, cấp nước

a. Cấp điện

Lấy từ trạm biến áp 110KV – 25 MVA 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 01 máy phát điện dự phòng công suất 250 KVA.

Ngoài ra, Công ty đã lắp đặt hệ thống điện năng lượng mặt trời với công suất 500KWp/năm để bổ sung cấp điện cho hoạt động sản xuất của nhà máy.

b. Cấp nước

Nguồn nước do Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu cung cấp theo Hợp đồng dịch vụ cung cấp nước sạch số 18/2013/HĐCCNS-KCNSD ngày 02/1/2013 giữa Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu và Công ty TNHH Tín Thịnh.

Bảng 5. Nhu cầu cấp nước của cơ sở

Stt	Mục đích sử dụng nước	Định mức	Nhu cầu (m ³ /ngày)
1	Sinh hoạt của công nhân viên	45 lít/người/ngày	39,38 (350 người)
2	Cung cấp cho sản xuất		423
	- Sản phẩm đông lạnh (60% tổng sản lượng)	12 m ³ /tấn SP	192,3
	- Sản phẩm đóng hộp (40% tổng sản lượng)	15 m ³ /tấn SP	230,77
3	Cung cấp cho hoạt động của lò hơi	4 tấn hơi/h	54
4	Cung cấp cho tưới cây, rửa đường		25
5	Cấp bù cho bể PCCC	-	20
6	Cấp bù cho đài nước	-	25
7	Cấp bù cho bể nước ngầm	-	200
Tổng			786,45

(Nguồn: Công ty TNHH Tín Thịnh)

Lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên là 39,38 m³/ngày, xả ra lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp, khoảng 39,38 m³/ngày; lượng nước cấp cho hoạt động sản xuất của Cơ sở là 423 m³/ngày, xả ra lượng nước thải bằng 80% nước cấp, khoảng 338,46 m³/ngày (Cách tính căn cứ Điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải).

→ Tổng lượng nước thải phát sinh tối đa của Cơ sở khoảng 377,84 m³/ngày.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

Dự án được thực hiện tại Lô F1, F2, F11 và F12 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà, với tổng diện tích khu đất là 19.731,7m². Các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông : Giáp đường KCN Suối Dầu.
- Phía Tây : Giáp Công ty TNHH Hải sản Bền Vững.
- Phía Nam : Giáp Công ty TNHH Thịnh Hưng.
- Phía Bắc : Giáp đường KCN Suối Dầu.

Khu đất thực hiện dự án được giới hạn bởi các mốc tọa độ sau:

Bảng 6. Tọa độ khống chế khu đất của Cơ sở

STT	Tên điểm	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
1	M1	1343593.93	588759.13
2	M2	1343645.70	588836.62
3	M3	1343642.75	588845.49
4	M4	1343483.47	588952.38
5	M5	1343428.13	588869.93

(Nguồn: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T-01905 ngày 13/09/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa cấp cho Công ty TNHH Tín Thịnh)

Các hạng mục công trình của Cơ sở:

Bảng 7. Bảng thống kê các hạng mục công trình của Cơ sở

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Các hạng mục công trình chính	11.355,55	57,21
1	Nhà văn phòng	480	2,42
2	Nhà nghỉ trưa nhân viên	78	0,39
3	Nhà lò hơi	108	0,54
4	Nhà cấp đông	417,6	2,10
5	Nhà nghỉ trưa công nhân	280	1,41
6	Phòng chứa dụng cụ tiếp nhận nguyên liệu	243,6	1,23
7	Kho đông lạnh số 5	331,2	1,67
8	Nhà ăn công nhân	403	2,03
9	Nhà dán nhãn đồ hộp, kho chứa	1.330	6,70
10	Kho đông lạnh số 6	963,3	4,85
11	Xưởng chính	5.969,2	30,07
12	Phòng tiếp nhận nguyên liệu	302,2	1,52
13	Phòng rửa lon	44,64	0,22
14	Phòng tiếp nhận thành phẩm đồ hộp	98,9	0,50
15	Phòng vỏ đồ hộp	305,91	1,54
II	Các hạng mục công trình phụ trợ	3.847,4	19,82
1	Nhà để máy phát điện	24	0,12
2	Xưởng cơ khí	165,6	0,84
3	Phòng chứa nước rửa tay	63,8	0,32
4	Nhà bảo vệ	16	0,08
5	Nhà xe ô tô + xe máy	248	1,26
6	Đài nước 30m ³	16	0,08
7	Bể nước ngầm 120m ³	120	0,61
8	Sân, đường nội bộ	3.257,8	16,51

Stt	Hạng mục	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
III	Các hạng mục công trình XLCT và BVMT	4.465	22,63
1	Khu vực xử lý nước thải	165	0,84
2	Cây xanh	4.100	20,78
3	Khu tập kết rác thải	200	1,01
TỔNG		19.731,7	100%

(Nguồn: Công ty TNHH Tín Thịnh, 2020)

Chương II.

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

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

Nhà máy chế biến thủy sản xuất khẩu của Công ty TNHH Tín Thịnh có địa chỉ tại Lô F1, F2, F11 và F12 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà. 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, giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T-01905, diện tích 19.731,7m²; 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 có 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.

→ Cơ sở hoạt động phù hợp và không gây ô nhiễm môi trường tại khu vực.

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

Nước thải của Cơ sở sau khi xử lý qua hệ thống XLNT công suất 400m³/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 23/2016/HĐDVNT-KCNSD ngày 04/01/2016. Trạm XLNT của KCN Suối Dầu đã được cấp Giấy phép xả thải với lưu lượng xả thải lớn nhất là 4.000 m³/ngày.đêm.

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.

Các nội dung đã đánh giá trong quá trình đánh giá tác động không có thay đổi nên báo cáo không đánh giá lại.

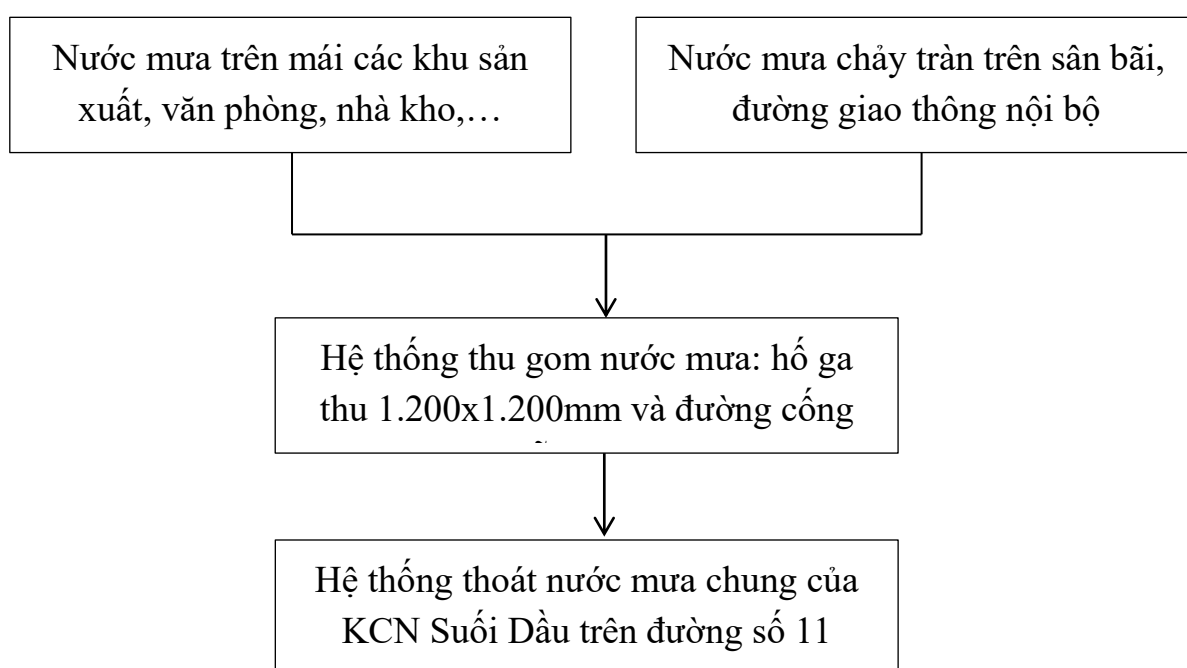
Chương III.

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:

Nhà máy có hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Nước mưa trên mái của các khu nhà cùng với nước mưa chảy tràn trên sân bãi được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa gồm hố ga thu và đường cống dẫn thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Suối Dầu.



Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở bao gồm:

- Đường cống dẫn D300, kết cấu bê tông cốt thép, có tổng chiều dài 191 m; có độ dốc 0,35%; tự chảy từ phía cuối nhà máy ra cống chính rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Suối Dầu trên đường số 11.

- Hố ga thu gom kích thước 1.200x1.200 mm; kết cấu bê tông cốt thép có chắn rác, có tổng cộng 17 hố ga thu gom.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Hệ thống thu gom nước thải của nhà máy bao gồm: đường ống dẫn D200 kết cấu bê tông cốt thép có tổng chiều dài 137,7 m tự chảy về bể thu gom rồi bơm từ bể thu gom lên hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy; trên hệ thống thu gom có các hố ga thu gom kết cấu bê tông cốt thép, kích thước 1.400x1.400m.

Hệ thống thoát nước thải từ hệ thống XLNT tập trung của nhà máy: tự chảy ra đường ống HDPE DN90 với chiều dài 99,3m đổ vào hố ga thu gom rồi chảy ra hố ga đầu nối của hệ thống thoát nước thải chung của KCN Suối Dầu bằng ống HDPE DN160 có chiều dài 6m.

Các hoạt động của cơ sở phát sinh 02 loại nước thải chính là nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất.

- Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ bộ rồi chảy vào các hố ga thu gom nước thải dọc khuôn viên, sau đó bơm về hệ thống XLNT công suất 400 m³/ngày.đêm của Cơ sở:

+ Nước thải từ vệ sinh văn phòng, sàn nhà vệ sinh, lavabo: theo mạng lưới cống thoát nước thải vào các hố ga thu gom nước thải của Cơ sở.

+ Nước thải từ hầm cầu, âu tiêu: theo đường ống dẫn riêng để tập trung vào các bể tự hoại 03 ngăn nhằm xử lý sơ bộ và giữ lại phần cặn bã. Phần nước thải sau bể tự hoại cũng được tập trung vào các hố ga thu gom nước thải của Cơ sở.

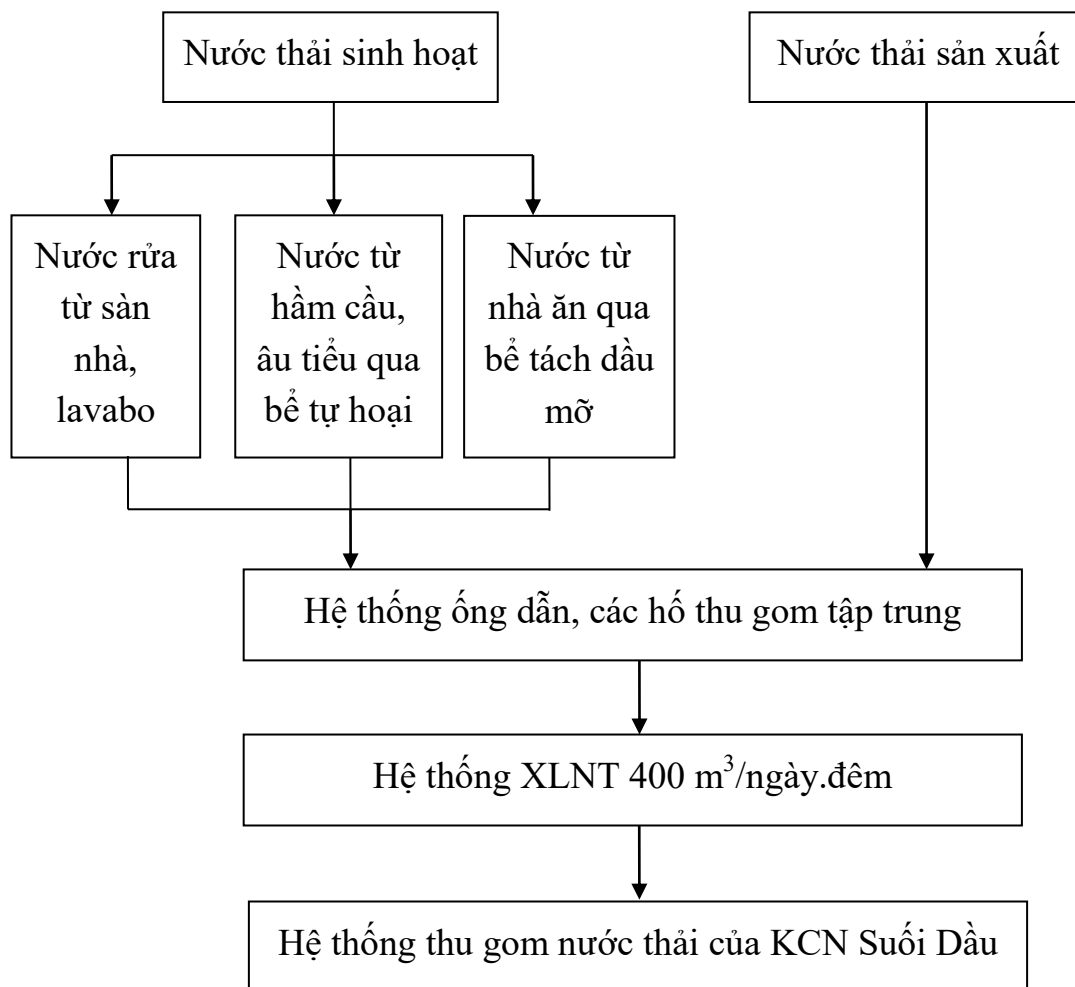
+ Nước thải từ nhà ăn: theo đường ống dẫn riêng để tập trung vào bể tách dầu mỡ nhằm xử lý sơ bộ váng dầu mỡ và rác. Phần nước thải sau bể tách dầu mỡ cũng được tập trung vào các hố ga thu gom nước thải của Cơ sở.

- Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình chế biến thủy sản và vệ sinh nhà xưởng sẽ được thu gom về hệ thống XLNT công suất 400 m³/ngày.đêm.

Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Suối Dầu rồi đổ ra hố ga đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

Tổng lưu lượng nước thải sản xuất và nước thải vệ sinh nhà xưởng của Cơ sở ước tính khoảng 377,84 m³/ngày.đêm.

Sơ đồ thu gom nước thải của Cơ sở như sau:



Hình 6. Sơ đồ thu gom nước thải của cơ sở

- Điểm xả nước thải sau xử lý:

Nước thải của Cơ sở sau khi xử lý sẽ được thải ra hồ ga đầu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Suối Dầu theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 23/2016/HDDVNT-KCNSD ngày 04/01/2016.

Địa giới hành chính vị trí xả thải và vị trí tiếp nhận nước thải: KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, có vị trí (tọa độ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 108⁰15’):

+ Vị trí xả thải: X(m) = 1.343.512; Y(m) = 588.946

1.3. Xử lý nước thải:

Tổng lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên và hoạt động sản xuất của nhà máy là 377,84 m³/ngày.

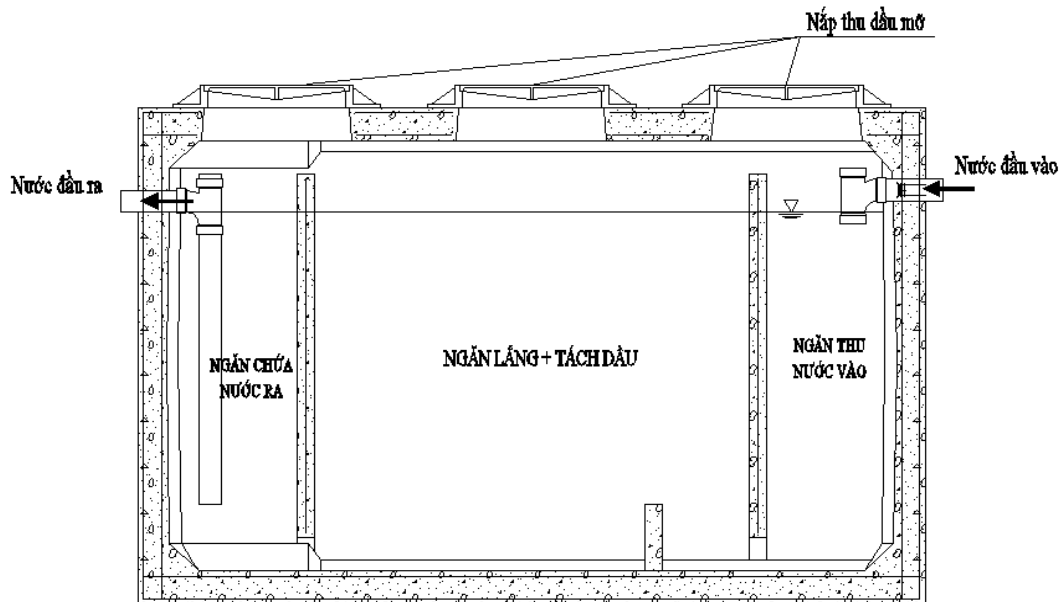
Các công trình xử lý nước thải của Cơ sở bao gồm:

- Bể tự hoại 03 ngăn: Lượng nước thải sinh hoạt từ âu tiêu, bồn cầu của các nhà vệ sinh được dẫn bằng đường ống nhựa UPVC được đưa vào hầm tự hoại để xử lý theo quy trình: chứa, lắng, lọc, rút; phần bùn cặn thì được hút bùn định kỳ còn phần nước sẽ dẫn về hồ thu gom để đưa về hệ thống XLNT tập trung của Cơ sở.

- Bể tách dầu mỡ: Nước thải từ nhà ăn được tập trung vào bể tách dầu mỡ để tách lượng dầu mỡ có trong nước thải trước khi dẫn ra đầu nối vào các hồ thu gom để đưa về hệ thống XLNT tập trung của Cơ sở.

Bể tách dầu mỡ của Cơ sở chia làm 3 ngăn. Ngăn thứ 1 được gắn lưới chắn rác để chặn và thu lại các loại rác có trong nước thải. Nước thải được tách dầu ở ngăn thứ 2 và thứ 3 của bể. Bể tách dầu mỡ được áp dụng theo phương pháp trọng lực. Vận tốc của nước trong bể tách dầu dao động trong khoảng 0,005 đến 0,01m/s. Đối với các hạt dầu có đường kính từ 80 đến 100^μm, vận tốc nổi lên của hạt bằng 1 đến 4mm/s. Dầu mỡ có trọng lượng riêng nhỏ hơn nước nên sẽ nổi lên trên bề mặt nước. Định kỳ 01 tuần 02 lần công nhân thực hiện vớt, thu hồi lượng dầu mỡ này để giao cho đơn vị thu gom xử lý. Kích thước của bể tách dầu mỡ:

- + Số lượng: 01 bể
- + Vật liệu: bê tông cốt thép chống thấm.
- + Thể tích của bể tách dầu mỡ tại dự án $1,2m \times 2,3m \times 1,3m = 4,6 m^3$



Hình 7. Cấu tạo bể tách dầu mỡ của Cơ sở

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 400m³/ngày.đêm:

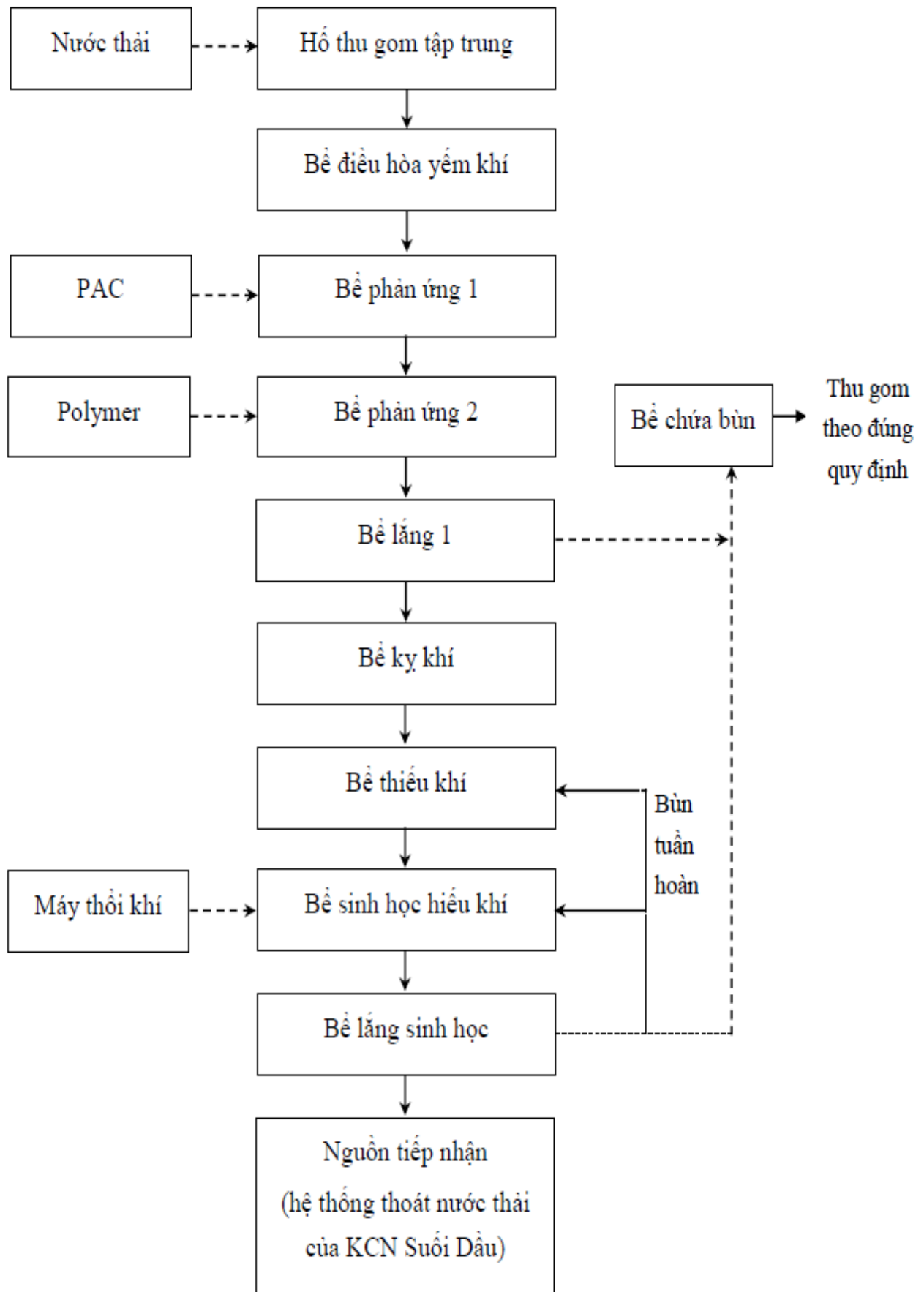
+ Đơn vị thi công xây dựng công trình là Công ty TNHH Xây dựng Phú Phát Thịnh có đại chi tại Khu 47 Nguyễn Trung Trực, phường 8, thành phố Tuy Hoà, tỉnh Phú Yên theo hợp đồng số 05/2017/HĐXD ngày 20/5/2017 giữa Công ty

TNHH Tín Thịnh và Công ty TNHH Xây dựng Phú Phát Thịnh về việc thi công xây dựng công trình: Hệ thống xử lý nước thải 400m³/ngày tại Nhà máy chế biến Thủy sản xuất khẩu; được nghiệm thu hoàn thành theo biên bản số 09 ngày 03/09/2017.

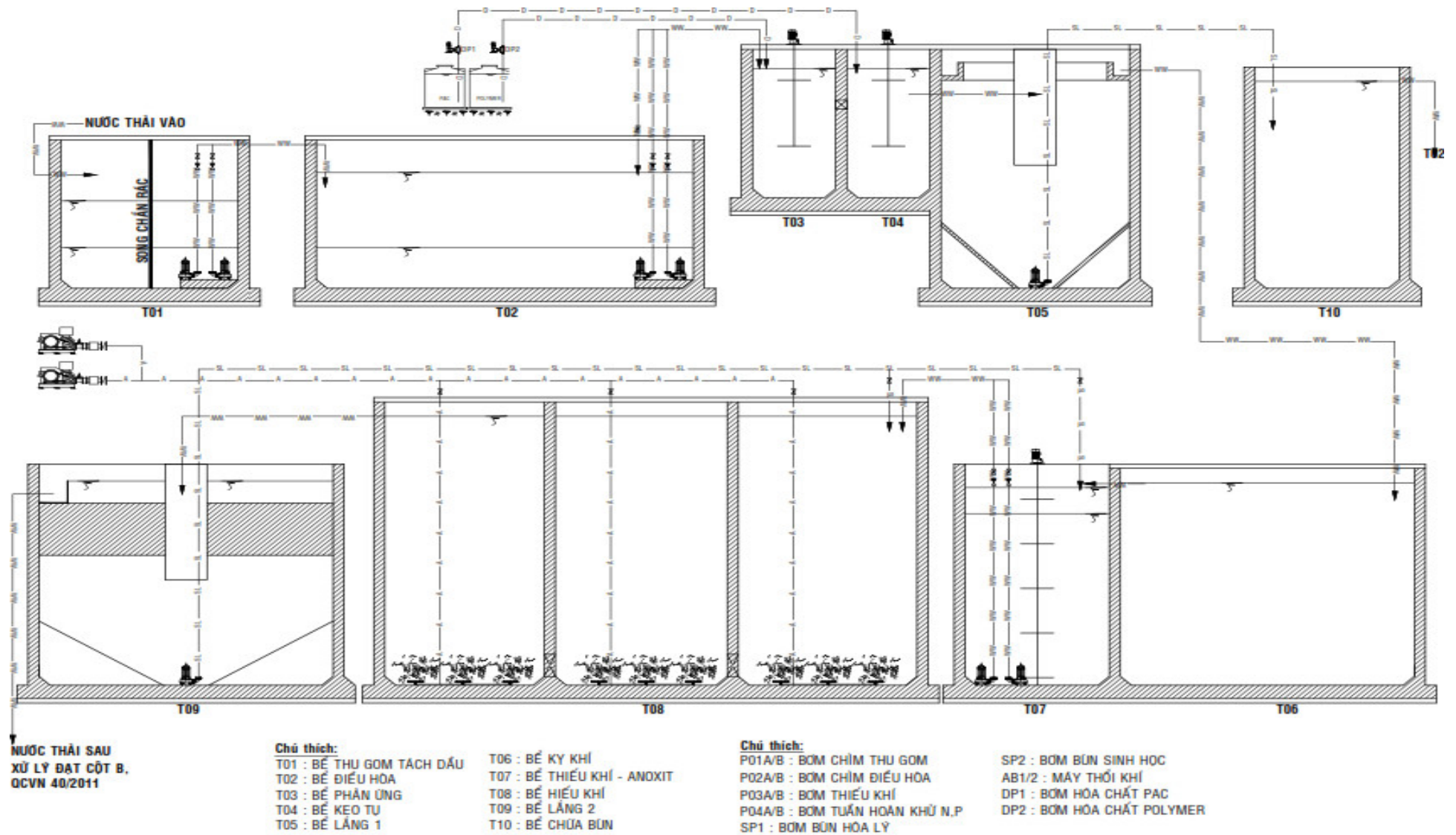
+ Đơn vị thiết kế, thi công lắp đặt phần công nghệ hệ thống XLNT là Công ty TNHH Thiết bị và Công nghệ Môi trường Sài Gòn có địa chỉ trụ sở chính tại số 45/9/21 đường số 59, phường 14, quận Gò Vấp, thành Phố Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 0404/2017/SEEN-TSTT ngày 10/04/2017 giữa Công ty TNHH Tín Thịnh và Công ty TNHH Thiết bị và Công nghệ Môi trường Sài Gòn về việc cung cấp thiết bị, lắp đặt, vận hành và nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải thủy sản công suất 400m³/ngày, Hệ thống XLNT đã được Công ty TNHH Tín Thịnh nghiệm thu lắp đặt và vận hành không tải theo biên bản số 02-BBNT ngày 28/12/2017.

+ Ngoài ra, hệ thống XLNT của Cơ sở cũng đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong xác nhận hoàn thành theo đúng thiết kế trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt theo Văn bản số 784/KKT-QLTNMT ngày 02/07/2018 về việc kết quả kiểm tra thực hiện công trình bảo vệ môi trường sau đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt.

Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở được trình bày trong sơ đồ dưới đây:



Hình 8. Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý nước thải



Hình 9. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất, chế biến sẽ được thu gom về hệ thống XLNT tập trung của cơ sở.

- Bể thu gom (T01):

Có chức năng thu gom toàn bộ nước thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất và nước thải sinh hoạt từ quá trình hoạt động của công nhân viên trong nhà máy. Tại đây, bể sẽ được lắp đặt song chắn rác thô với khe hở là 3 – 5mm để tách chất rắn và rác thải ra khỏi nước thải. Từ bể thu gom, nước thải sẽ được bơm vào bể điều hòa bằng bơm đặt chìm.

Bảng 8. Thông số kỹ thuật bể thu gom

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
1	Bể thu gom (T01)	Bể	1	- DxRxC: 1,5x2,6x4m - Vật liệu: BTCT dày 200mm
2	Song chắn rác	Cái	1	- Vật liệu SS304 - Kích thước khe: <5mm
3	Bơm chìm thu gom	Cái	2	- Lưu lượng: 40 ÷ 50 m ³ /h - Cột áp: 7 ÷ 8m H ₂ O - Công suất: 3.0Hp/2,2Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz

- Bể điều hòa (T02):

Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất nên lưu lượng nước thải và nồng độ ô nhiễm vào mỗi thời điểm là khác nhau, bể điều hòa có chức năng điều tiết lưu lượng nước thải và xáo trộn nồng độ nước thải cho đồng nhất. Tại bể này có lắp đặt thiết bị tách rác tinh để loại bỏ cặn có kích thước < 2mm.

Bảng 9. Thông số kỹ thuật bể điều hòa

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
1	Bể điều hòa (T02)	Bể	1	- DxRxC: 8,1x6,8x4m - Vật liệu: BTCT dày 200mm

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
2	Bơm chìm thu gom	Cái	2	- Lưu lượng: 40 ÷ 50 m ³ /h - Cột áp: 7 ÷ 8m H ₂ O - Công suất: 3.0Hp/2,2Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz

- Module hoá lý (T03/04/05):

Nước thải có nồng độ ô nhiễm hữu cơ cao, đặc biệt là thành phần dầu mỡ, thịt vụn, độ màu và đặc biệt là nồng độ COD cao. Do vậy, nước thải từ bể điều hòa được bơm lên cụm bể này để loại bỏ hàm lượng chất rắn lơ lửng, dầu mỡ và làm giảm nồng độ BOD, COD có trong nước thải.

Quá trình này sử dụng hóa chất PAC và Polymer để keo tụ, tạo bông chất thải rắn lơ lửng. Nước thải tiếp tục qua bể lắng để loại bỏ bùn, đồng thời thu nước trong dẫn qua bể kỵ khí.

Bảng 10. Thông số kỹ thuật cụm bể hoá lý

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
1	Cụm hóa lý (T03/04/05)	Bể	1	- DxRxH: 6,7x2,6x5m - Vật liệu: BTCT dày 200mm
2	Motor khuấy phản ứng 1	Cái	1	- Tốc độ: 69 vòng/phút - Công suất: 3.0Hp/2,2Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz
3	Motor khuấy phản ứng 2	Cái	1	- Tốc độ: 33,7 vòng/phút - Công suất: 3.0Hp/2,2Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz
4	Bơm định lượng hóa chất	Cái	2	- Lưu lượng: 0 ÷ 520 l/h - Công suất: 0,37Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz
5	Bơm bùn nhúng chìm	Cái	1	- Lưu lượng: 9 ÷ 15 m ³ /h - Công suất: 0,75Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz

- Bể kỵ khí (T06):

Với tính chất nước thải có nồng độ các chất ô nhiễm cao nên sẽ kết hợp với quá trình phân hủy kỵ khí nhằm chuyển hóa các chất hữu cơ phức tạp thành các dạng hữu cơ đơn giản hơn.

Bảng 11. Thông số kỹ thuật bể kỵ khí

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
1	Bể kỵ khí (T06)	Bể	1	- DxRxC: 4,5x3,7x3,5m - Vật liệu: BTCT dày 200mm

- Bể thiếu khí/ Bể sinh học hiếu khí (T07/08)

Sau quá trình kỵ khí nước thải sẽ chảy vào bể thiếu khí và bể hiếu khí, đây là giai đoạn xử lý chính của hệ thống.

Nước thải được tiếp tục xử lý bằng phương pháp phân hủy sinh học bằng bùn hoạt tính. Ngăn thiếu khí (anoxic) có nhiệm vụ khử nitrat, amoni và một phần chất bản có trong nước thải. Tại ngăn hiếu khí hệ thống sục khí được cấp vào nhờ 2 máy thổi khí hoạt động luân phiên 24/24 nhằm cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động, tiếp tục phân hủy các chất bản trong nước thải. Vi khuẩn trong ngăn hiếu khí sẽ được bổ sung định kỳ mỗi tuần từ bùn tuần hoàn tại bể lắng. Các vi khuẩn này sẽ phân hủy các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO₂, H_x) và CH₄ làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải.

Bảng 12. Thông số kỹ thuật bể thiếu khí và hiếu khí

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
1	Bể thiếu khí (T07)	Bể	1	- DxRxC: 4,7x3,7x3,5m - Vật liệu: BTCT dày 200mm
2	Motor khuấy thiếu khí	Cái	2	- Tốc độ: 69 vòng/phút - Công suất: 3.0Hp/2,2Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz
3	Bể hiếu khí (T08)	Bể	1	- DxRxC: 9,6x3,6x6,5m - Vật liệu: BTCT dày 200mm

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
4	Máy thổi khí	Cái	2	- Lưu lượng: 15 m ³ /phút - Công suất: 11 Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz
5	Bơm tuần hoàn	Cái	2	- Lưu lượng: 9 ÷ 15 m ³ /phút - Công suất: 0,75 Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz
6	Bơm nước thải (trung chuyển)	Cái	2	- Lưu lượng: 40 ÷ 50 m ³ /phút - Công suất: 22 Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz

- Bể lắng sinh học T09

Nước thải sau khi xử lý bằng phương pháp sinh học sẽ được dẫn vào bể lắng. Nước thải sẽ được phân bố vào ống lắng trung tâm và dẫn xuống đáy. Bùn hoạt tính sẽ lắng xuống đáy theo trọng lực, phần nước trong ở trên sẽ tràn qua máng thu nước dẫn ra ngoài. Nhằm tăng khả năng tách bùn, bể lắng sẽ được lắp đặt hệ thống tấm chắn bùn và máng răng cưa bằng inox 304.

Bảng 13. Thông số kỹ thuật bể lắng sinh học

Stt	Hạng mục, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số
1	Bể lắng sinh học 1	BỂ	1	- DxRxC: 3,2x2,6x3,5m - Vật liệu: BTCT dày 200mm
2	Bể lắng sinh học 2	BỂ	1	- DxRxC: 3,8x2,6x3,5m - Vật liệu: BTCT dày 200mm
3	Tấm lắng lamella	M3	10	
4	Bơm bùn nhúng chìm	Cái	2	- Lưu lượng: 9 ÷ 15 m ³ /phút - Công suất: 0,75 Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz

- Bể chứa bùn

Có chức năng chứa bùn sinh học, bùn hóa lý và tách nước thu hồi vào trạm xử lý. Bùn định kỳ được bơm hút, vận chuyển, xử lý bởi đơn vị có chức năng.

Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi sẽ được thoát ra hệ thống thoát nước thải chung, sau đó dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN Suối Dầu trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Bảng 14. Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật xây dựng trạm XLNT

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (m)		
				Dài	Rộng	Cao
1	Bể thu gom	BỂ	01	1,5	2,6	4
2	Bể điều hòa	BỂ	01	8,1	6,8	4
3	Bể hóa lý	BỂ	01	2,6	6,7	5
4	Bể kỵ khí	BỂ	01	4,5	3,7	3,5
5	Bể thiếu khí	BỂ	01	4,7	3,7	3,5
6	Bể hiếu khí	BỂ	01	9,6	3,6	6,5
7	Bể lắng 1	BỂ	01	3,2	2,6	3,5
8	Bể lắng sinh học 2	BỂ	01	3,8	2,6	3,5
9	Bể chứa bùn	BỂ	01	4,0	4,0	3,0

Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

a. Kiểm tra hệ thống trước khi vận hành

Kiểm tra lượng hoá chất sử dụng

Lượng hóa chất pha chế trong bồn phải đảm bảo cho hệ thống hoạt động ít nhất trong vòng một ngày.

Kiểm tra thiết bị

Trước khi bật máy cũng như sau khi máy đã hoạt động cần kiểm tra tình trạng của tất cả các thiết bị trong HTXLNT. Sau khi hệ thống hoạt động liên tục, ổn định cần kiểm tra lại tình trạng của các thiết bị, máy móc sau mỗi ngày. Chú ý những hiện tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động của chúng.

Bảng 15. Các thiết bị cần kiểm tra trước khi vận hành

Stt	Tên thiết bị	Các chi tiết cần kiểm tra
1	Bơm điều hòa	Kiểm tra phao báo mức (vướng dây), valve (độ mở), kiểm tra nước khi bơm hoạt động (lên hay không)
2	Máy sục khí điều hòa	Kiểm tra sự xáo trộn, sục khí trong bể điều hòa Kiểm tra máy có hoạt động theo timer hay không
3	Máy khuấy bể Anoxic	Kiểm tra sự xáo trộn trong bể Anoxic
4	Bơm tuần hoàn Nito	Kiểm tra nước khi bơm hoạt động, độ mở valve (độ mở) Kiểm tra bơm có hoạt động theo timer hay không
5	Máy sục khí Aerotank	Kiểm tra sự xáo trộn, sục khí trong bể điều hòa Kiểm tra máy có hoạt động theo timer hay không
6	Bơm bùn sinh học	Kiểm tra nước khi bơm hoạt động Kiểm tra bơm có hoạt động theo timer hay không
7	Bơm trung gian	Kiểm tra nước khi bơm hoạt động, độ mở valve (độ mở) Kiểm tra phao báo mức (vướng dây)
8	Bơm hóa khử trùng	Kiểm tra màng bơm, bơm lên nước hay không
9	Tủ Điện	Kiểm tra tiếp điểm, trạng thái đóng mở của các thiết bị

Kiểm tra điện

Kiểm tra về điện áp: Điện áp (380V), đủ pha (3 pha), dòng định mức cung cấp (A). Nếu không đủ điều kiện vận hành: mất pha, thiếu hoặc dư áp, dòng thiếu hoặc dòng cao hơn mức cho phép thì không nên hoạt động hệ thống vì lúc này các thiết bị sẽ dễ xảy ra sự cố.

Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, cầu dao. Tất cả các thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

Các ký hiệu bên trong tủ điện điều khiển:

- ON, OFF - Đóng mở nguồn cấp cho tủ điện điều khiển
- AUTO, MAN - Chế độ điều khiển tự động và bằng tay Đền của máy nào trên tủ điện sáng thì máy đó đang hoạt động.
- Đền báo xanh : Mở máy
- Đền báo đỏ : Tắt máy
- Đền báo vàng : Báo lỗi

- Hệ thống xử lý nước thải được điều khiển ở 02 chế độ:
- Chế độ tự động - Hoạt động theo chế độ điều khiển tự động bằng Timer và hệ thống phao mực nước.
- Chế độ điều khiển bằng tay - Hoạt động theo sự điều khiển của công nhân vận hành tại tủ động lực.
- Khi tủ điện có báo sự cố đèn vàng của thiết bị, người vận hành lập tức tới tủ điện ngắt điện toàn hệ thống (CB tổng). Kiểm tra máy có sự cố và kịp thời sửa chữa.

b. Kỹ thuật vận hành – các thông số cần kiểm soát

Kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào

- Khi lưu lượng và chất lượng nước thải tiếp nhận thay đổi, thì môi trường của bể Anoxic, Aerotank thay đổi theo. Nếu quá trình bùn hoạt tính bể Aerotank được thiết lập tốt, BOD và SS sau khi xử lý phải nhỏ hơn 20mg/ l. Nếu lưu lượng vào hoặc nồng độ chất ô nhiễm trong dòng vào tăng đáng kể (quá 10%), cần phải điều chỉnh các thông số vận hành.

- Lưu lượng: Kiểm tra lưu lượng nước thải là cần thiết cho sự duy trì hoạt động ổn định của hệ thống. Lưu lượng cùng với nồng độ BOD, COD xác định tải trọng của bể Aerotank.

- BOD, COD: Kiểm tra nồng độ BOD/ COD để kiểm soát các quá trình trong bể. Tỷ số BOD/ COD cho biết tỷ lệ các chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học có trong nước thải. BOD là thông số thể hiện lượng chất hữu cơ có thể bị oxy hoá bằng vi sinh vật. Chỉ số COD thể hiện toàn bộ chất hữu cơ bị oxy hóa thuần túy bằng tác nhân hóa học. Tỷ số BOD/ COD dùng kiểm soát nồng độ chất hữu cơ thích hợp cho quá trình xử lý sinh học.

- Các chất dinh dưỡng: Nitơ, phospho là hai thành phần dinh dưỡng quan trọng nhất cho sự phát triển của vi sinh vật.

- Nitơ và phospho cần có số lượng đủ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của các vi sinh vật. Tỷ lệ BOD : N : P trong bể cân bằng cần duy trì 100 : 5 : 1 là đáp ứng tương đối đủ cho nhu cầu phát triển của các vi sinh vật.

- pH : Quá trình xử lý sinh học hiếu khí hoạt động tốt ở pH = 6.5 - 8.5. Nếu pH thay đổi thì cần phải bổ sung axit/ xút để đưa pH của bể về môi trường thích hợp cho vi sinh vật hoạt động.

- Nhiệt độ : Xử lý nước thải bằng phương pháp xử lý sinh học hiếu khí thực chất là quá trình oxy hóa chất hữu cơ bởi các vi sinh vật. Do đó yêu cầu kiểm tra nhiệt độ của nước tạo điều kiện cho các vi sinh vật phát triển để nâng cao hiệu quả xử lý của bể. Điều kiện tốt nhất là duy trì nhiệt độ của dòng nước thải trong khoảng 25 – 35oC (đây là khoảng nhiệt độ bình thường tại Việt Nam).

Kiểm soát bể Anoxic

Do tỷ lệ BOD:N:P Bị chênh lệch quá nhiều nên cần phải bổ sung Chất hữu cơ (mật rỉ đường) để vi sinh có thể xử lý Nitơ (cụ thể là quá trình khử Nitrate).

Độ kiềm và pH cần được duy trì, sử dụng NaHCO₃ duy trì độ kiềm trong nước thải sao cho pH đầu ra bể Anoxic từ 7.5 - 8.

Kiểm soát bể hiếu khí

pH: Giá trị pH của nước thải ảnh hưởng đến quá trình hóa sinh của vi sinh vật, quá trình tạo bùn và lắng. Quá trình xử lý sinh học hiếu khí hoạt động tốt với giá trị pH trong khoảng 6.5 - 8.5. Trong bể xử lý sinh học, do có các hoạt động phân hủy của các vi sinh vật và quá trình giải phóng CO₂ nên pH của các bể luôn thay đổi. Giá trị pH thay đổi theo chiều hướng tăng là do: quá trình biến đổi các axit thành khí CO₂.

Chú ý:

- Thường xuyên kiểm tra lượng dd hóa chất trong thùng đựng hóa chất.
- Nếu hết hóa chất thì phải tắt bơm hóa chất và pha hóa chất như các bước pha hóa chất đã nêu ở trên.
- Không nên bơm khi hóa chất chưa hòa tan hoàn toàn (có thể làm nghẽn đường ống hoặc hư màng bơm khi còn cặn). Đọc thêm tài liệu an toàn hoá chất (MSDS) tại phòng vận hành.

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

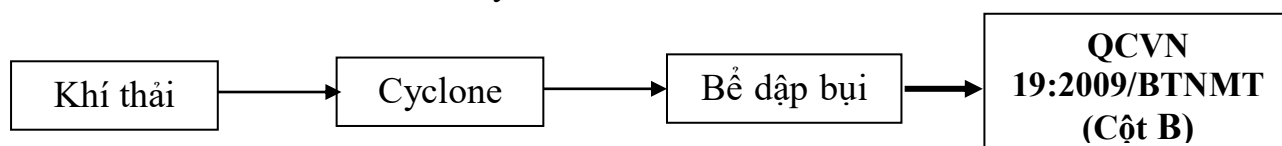
- Hiện tại Nhà máy có sử dụng 1 lò hơi đốt than công suất 4 tấn/giờ. Khí thải phát sinh từ lò hơi sẽ được thu gom qua hệ thống xử lý khí thải để xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kq=1, Kv=1).

- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi có công suất 4 tấn/giờ do Công ty TNHH Cơ nhiệt Hồng Nhật có địa chỉ tại số 290/5A-CMT8 phường Bùi Hữu Nghĩa, Quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ chế tạo và lắp đặt vào tháng 01/2014.

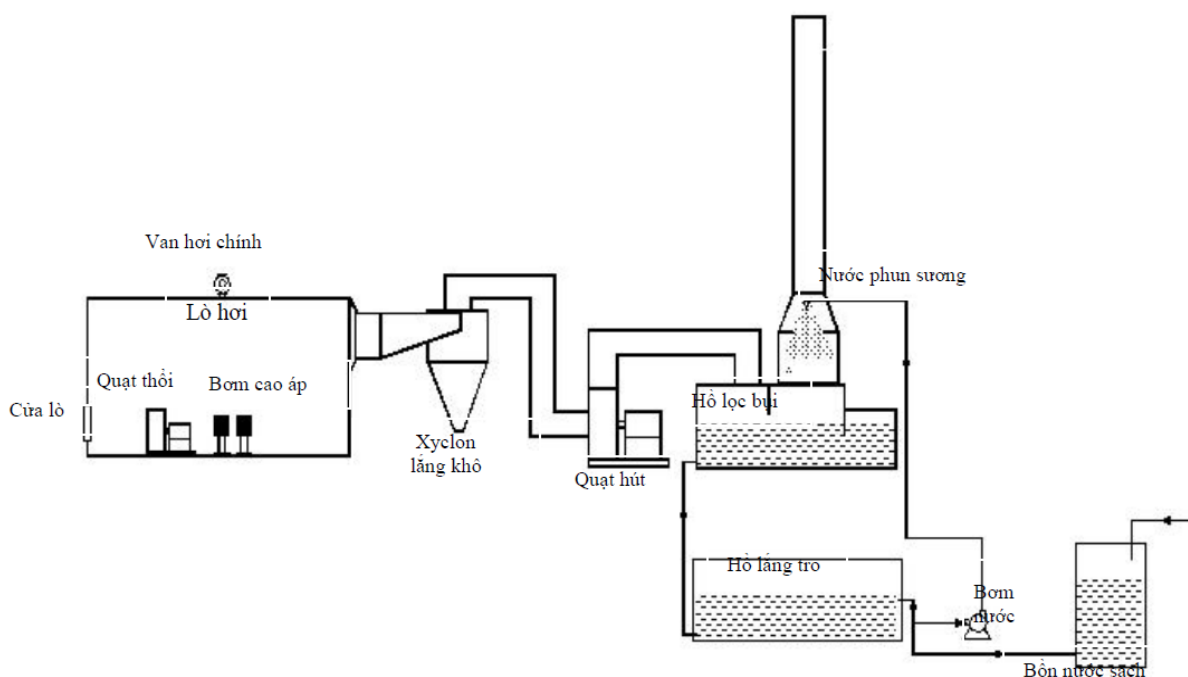
- Hệ thống xử lý khí thải đã được xác nhận hoàn thành lắp đặt theo đúng thiết kế trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết được phê duyệt. Tuy nhiên, khí thải sau

xử lý có thông số CO chưa đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_q=1$, $K_v=1$) theo Văn bản số 784/KKT-QLTNMT ngày 02/07/2018 về việc kết quả kiểm tra thực hiện công trình bảo vệ môi trường sau đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt. Do đó, Chủ cơ sở đã tiến hành khắc phục bằng cách vệ sinh sạch sẽ khu vực đốt lò, thay thế nguyên liệu đốt sạch hơn,... để đảm bảo khí thải sau khi qua hệ thống xử lý sẽ đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường bên ngoài.

Khí thải lò hơi được xử lý theo sơ đồ sau:



Hình 10. Sơ đồ quy trình xử lý khí bụi lò hơi



Hình 11. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí bụi lò hơi

Thuyết minh quy trình xử lý khí bụi lò hơi

Khí phát sinh từ quá trình vận hành lò hơi được dẫn vào xyclon lắng bụi khô, tại đây dòng khí sẽ chuyển động xoáy, ly tâm khiến các hạt bụi có kích thước lớn va vào thành xyclon và rơi xuống đáy. Dưới đáy xyclon có dụng cụ thu gom bụi, khi đủ khối lượng sẽ được mang đi xử lý.

Dòng khí sau khi đi qua xyclon sẽ được quạt hút hút vào hồ lọc bụi, ở công đoạn này hầu hết lượng bụi có trong khí thải được giữ lại.

Tiếp theo, khí thải được dẫn qua tháp lọc bụi. Dòng khí được dẫn từ hướng dưới lên và đường ống phun nước (dạng sương) từ trên xuống, giữ lại lượng bụi

còn sót lại trong khí thải trước khi thải ra môi trường qua ống khói. Nước thải từ quá trình lọc bụi được dẫn về hệ thống xử lý nước thải chung của nhà máy để xử lý.

Bảng 16. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải lò hơi

Stt	Hạng mục	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật
1	Quạt hút	2	- Công suất: 24.000 m ³ /h - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Cyclone	1	- Kích thước: Cao 2,5m, Đường kính trên 1m, đường kính phễu thu bụi 0,3m - Vật liệu: Thép CT3
3	Bể đập bụi	1	- Kích thước: 3 x 2,5 x 2m - Vật liệu: BTCT
4	Hồ lắng tro	1	- Vật liệu: Tường gạch, bê tông - Kích thước: 3m x 2m x 1m
5	Ống thoát khí thải	1	- Kích thước: D400 - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Chiều cao so với mặt đất: 13m

- Điểm xả khí thải sau xử lý:

Khí thải của lò hơi sau khi xử lý đạt quy chuẩn sẽ thải ra môi trường bên ngoài bằng ống khói D400 cao 13m tính từ mặt đất.

Địa giới hành chính vị trí xả thải và vị trí tiếp nhận khí thải: KCN Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, có vị trí (tọa độ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 108⁰15’):

+ Vị trí xả thải và tiếp nhận: X(m) = 1.343.521; Y(m) = 588.820

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh trung bình khoảng 175 kg/ngày được lưu chứa trong các thiết bị chuyên dụng 20 lít tại các khu vực phát sinh chất thải như khu văn phòng, trong xưởng sản xuất, cuối ngày công nhân dọn vệ sinh sẽ tập kết về thùng chứa rác chuyên dụng dung tích 660 lít đặt tại khu vực tập kết có nền bê tông cốt thép và mái tôn che, sau đó Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu thu gom, vận chuyển xử lý hằng ngày.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: phát sinh khoảng 3.154.475 kg/năm được thu gom, lưu giữ trong khu vực diện tích khoảng hơn 200 m² và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định, bao gồm các loại sau:

+ Phế phẩm thủy sản: phát sinh khoảng 2.560.000 kg/năm được lưu trữ trong các thùng chứa có nắp đậy kín nhằm hạn chế mùi hôi phát tán ra xung quanh và được thu gom vận chuyển thường xuyên trong ngày, chủ cơ sở đã ký hợp đồng bán cho Công ty TNHH MTV Thiên Quỳnh Khánh Hòa, đơn vị thu mua vận chuyển hằng ngày để phục vụ sản xuất thức ăn chăn nuôi.

+ Phế liệu từ quá trình tháo bỏ nguyên liệu, đóng gói, ballet hồng,...: phát sinh khoảng 594.000 kg/năm, được tập kết lưu giữ tại khu vực có nền bê tông cốt thép, mái tôn che có diện tích khoảng 40 m².

+ Bùn thải từ HTXLNT khoảng 350 kg/năm, được Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu hút định kỳ

Chủ cơ sở đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom và vận chuyển rác số 01/2014/HĐVCR ngày 05/9/2014 với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu để thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường của nhà máy.

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

Công ty TNHH Tín Thịnh đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 56.000055.T ngày 02/7/2010.

Các loại chất thải nguy hại sẽ lưu kho chứa có kết cấu bê tông cốt thép, có mái che, kích thước 4 (m) x 5 (m), diện tích 20 m² trong thời gian chờ đơn vị xử lý chất thải thu gom và xử lý theo quy định.

Việc thu gom, lưu trữ CTNH được thực hiện theo Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Công ty sẽ thực hiện khai báo khối lượng CTNH trong báo cáo BVMT hằng năm gửi Sở Tài nguyên và Môi trường.

Chủng loại chất thải nguy hại trung bình phát sinh khoảng 66 kg/ năm tại Cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 17. Bảng chủng loại và khối lượng phát sinh chất thải nguy hại

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Ghi chú
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	24	
2	Giẻ lau	18 02 01	12	
3	Dầu động cơ	17 02 04	30	
	Tổng số lượng		66	

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

Các biện pháp giảm tiếng ồn của Cơ sở như sau:

✓ Hiện đại hóa thiết bị:

- Đầu tư các loại máy móc, thiết bị mới, tốt, hiện đại, tránh gây ồn.

- Bố trí máy móc thiết bị trong các dây chuyền sản xuất một cách hợp lý đồng thời thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng máy móc định kỳ.

✓ Thiết kế các bộ phận giảm âm tại các máy móc có khả năng gây ồn:

- Gắn vào đầu ra của máy phát điện thiết bị giảm âm hoặc bố trí trong buồng tiêu âm để hút tiếng ồn của dòng khí đối với ống thải hoặc quạt giải nhiệt của máy phát điện.

- Lắp đệm chống ồn cho chân quạt, máy nén khí cũng như các máy đập, nghiền, khuấy trộn (nếu có).

- Đúc móng máy đủ khối lượng (bê tông mác cao), tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

- Kiểm tra độ mòn chi tiết, thường kỳ cho dầu bôi trơn và thay những chi tiết hư hỏng.

✓ Đối với công nhân trực tiếp làm việc tại nơi ô nhiễm tiếng ồn:

- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình.

- Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết về an toàn lao động để hạn chế những tác hại cho công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, bịt tai, ...

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

A. Phòng ngừa sự cố

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý nước thải.

- Bố trí 01 cán bộ có chuyên môn vận hành trạm xử lý nước thải. Trạm xử lý nước thải được vận hành theo đúng quy định vận hành đã được hướng dẫn của đơn vị thiết kế hệ thống xử lý nước thải.

- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại hệ thống XLNT kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

- Quan trắc định kỳ chất lượng nước thải.

B. Ứng phó sự cố

- Khi có sự cố xảy ra thì Chủ đầu tư sử dụng thiết bị dự phòng để quá trình xử lý không bị gián đoạn.

- Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất để hệ thống XLNT hoạt động trở lại.

- Tuy nhiên trong quá trình vận hành có thể do lỗi vận hành của công nhân dẫn đến đầu ra của hệ thống xử lý không đạt. Chủ dự án sẽ kết hợp với các đơn vị có chuyên môn, chức năng trong việc đào tạo, hướng dẫn công nhân vận hành và giải quyết các hậu quả do sự cố xảy ra.

- Một số biện pháp xử lý đối với một số sự cố chính có khả năng xảy ra tại HTXLNT được đưa ra như sau:

Bảng 18. Biện pháp xử lý sự cố của trạm xử lý nước thải

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Mức bể điều hoà quá cao	Báo mức bị lỗi	Sửa chữa hoặc thay thế đầu đo mức
Bùn nổi trên bề mặt bể lắng	Vi sinh sinh vật dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	(1) Tăng lượng khí thổi vào bể hiếu khí (2) Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn
Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý	Bể hiếu khí bị khuấy trộn quá mạnh	Giảm sự khuấy trộn trong bể hiếu khí bằng cách điều chỉnh van
	Bùn bị oxy hóa quá mức	Tăng lượng thải bùn, giảm bùn hồi lưu
	Tình trạng yếm khí trong bể hiếu khí	Tăng lượng khí thổi vào bể hiếu khí
	Nước thải đầu vào có	(1) Phân lập lại vi sinh vật nếu có thể

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
	chứa các chất độc hại	(2) Dừng thải bùn (3) Tăng tốc độ hồi lưu càng cao càng tốt để thiết lập lại quần thể vi sinh
Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể hiếu khí mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra	F/M (Tỷ số tải trọng thức ăn/lượng vi sinh vật) quá thấp	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận.
	Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
Bùn trong bể hiếu khí có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	(1) Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ (2) Kiểm tra hệ thống ống thông khí xem có bị rò rỉ không (3) Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc hoặc lắp thêm những đầu khác nếu có thể (4) Tăng số máy thổi khí
Đệm bùn nổi lên bề mặt bể lắng và trôi theo dòng ra	Tốc độ bùn hồi lưu không đủ	(1) Nếu bơm bùn hồi lưu gặp sự cố phải sửa chữa (2) Tăng tốc độ hồi lưu và giám sát độ sâu đệm bùn một cách thường xuyên (3) Xúc rửa đường bùn hồi lưu nếu bị tắc
	Lưu lượng tăng quá cao làm quá tải bể lắng	(1) Thiết lập lưu lượng ở điều kiện cân bằng hoặc mở rộng bể lắng. (2) Thay đổi chế độ vận hành của bể lắng.
	Tải trọng chất rắn quá cao trong bể lắng	Tăng F/M

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Có rất nhiều bọt hoặc một số vùng trong bể hiếu khí bọt bị kết thành khối	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc bị vỡ	Rửa sạch hoặc thay thế các đầu phân phối khí, kiểm tra lại khí cấp; lắp đặt những bộ lọc khí ở đầu vào máy thổi khí để giảm việc tắc từ khí bản.
Các điểm chết trong bể hiếu khí	Các đầu phân phối khí bị tắc	Súc sạch hoặc thay các đầu phối khí - kiểm tra lại sự cấp khí - lắp đặt các bộ lọc khí ở đầu máy thổi khí để giảm sự tắc do khí bản
	Van khí được điều chỉnh không đúng	Điều chỉnh van cho thích hợp
Không lên nước	Do chưa đóng điện	Đóng điện cho bơm
	Do đường ống bị nghẹt	Kiểm tra và thông đường ống
	Do động cơ bị cháy	Kiểm tra và quấn lại động cơ
	Do nhảy role	Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
	Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trực ngang)	Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupê ở đầu ống hút
	Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ	Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra
	Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	Tháo van ra súc rửa hết cặn
Màng bơm bị rách	Thay màng bơm	
Máy hoạt động nhưng không lên khí	Do hệ thống phân phối khí bị tắc nghẽn	Mở van xả khí để đẩy cặn ra
	Đầu hút gió bị tắc	Vệ sinh đầu hút
	Buồng khí bị hư	Căn chỉnh lại trục khóa trong buồng khí hoặc thay mới

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

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

8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi:

Cơ sở không có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi.

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

Không có nội dung thay đổi.

Chương IV.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên bao gồm nước từ bồn cầu, âu tiêu qua bể tự hoại 03 ngăn; nước thải từ nhà ăn qua bể tách dầu mỡ và nước rửa sàn nhà, nước rửa lavabo.

+ Nguồn số 02: Nước thải sản xuất từ quá trình sản xuất, chế biến thủy sản đông lạnh.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép: 400 m³/ngày.đêm

- Dòng nước thải đề nghị cấp phép:

Toàn bộ nước thải phát sinh của cơ sở được thu gom và dẫn về hệ thống XLNT công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối theo thỏa thuận với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Suối Dầu để đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 5.000 m³/ngày.đêm của KCN để tiếp tục xử lý.

Do đó, số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép là 01 dòng nước thải.

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

Các chất ô nhiễm theo dòng nước thải sau xử lý của hệ thống XLNT công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm: pH, COD, tổng N, tổng P, Coliform. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm này nằm trong giới hạn cho phép của tiêu chuẩn đầu nối theo hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.

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

+ Vị trí xả nước thải: Tại hố ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải tập trung của Công ty CP KCN Suối Dầu có tọa độ X(m) = 1.343.512; Y(m) = 588.946

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

+ Chế độ xả thải: Liên tục (24h/ngày.đêm).

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Trạm xử lý nước tập trung của Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu

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

- Nguồn phát sinh khí thải:

Lò hơi công suất 4 tấn/ giờ.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Lưu lượng xả khí thải tối đa đề nghị cấp phép: 5.000 m³/ giờ

- Dòng khí thải:

Số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép là 01 dòng khí thải: Khí thải sau xử lý của lò hơi công suất 4 tấn hơi/giờ.

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

Các chất ô nhiễm theo dòng khí thải qua ống khói lò hơi: Bụi tổng, CO, SO₂, NO_x. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm này nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống khói lò hơi có tọa độ X(m) = 1.343.521; Y(m) = 588.820

+ Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý thoát qua ống khói cao 13 m tính từ mặt đất.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Tiếng ồn, độ rung do hoạt động của phương tiện giao thông vận tải

+ Tiếng ồn từ hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất, xe nâng hàng, máy hàn bì, máy sấy, máy sàng.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Bảng 19. Giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Stt	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tối đa cho phép	Quy định
1	Tiếng ồn	dBA	70 (từ 6 giờ - 21 giờ)	QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
2	Độ rung	dB	70	QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

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

Không có.

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

Không có.

Chương V.

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

(Đối với trường hợp dự án đầu tư được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường)

Nhà máy chế biến thủy sản xuất khẩu của Công ty TNHH Tín Thịnh có 02 công trình xử lý chất thải chính đã hoàn thành như sau:

- Hệ thống xử lý nước thải công suất 400 m³/ngày.đêm: Đã thi công, thiết kế và lắp đặt hoàn thành từ tháng 12/2017 đến nay đang hoạt động ổn định và đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải của cơ sở với tổng lượng nước thải phát sinh khi nâng cấp cơ sở là 377,84 m³/ngày.đêm, ngoài ra hệ thống XLNT của Cơ sở cũng đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong xác nhận hoàn thành theo đúng thiết kế trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt theo Văn bản số 784/KKT-QLTNMT ngày 02/07/2018 về việc kết quả kiểm tra thực hiện công trình bảo vệ môi trường sau đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt với công suất 400 m³/ngày.đêm, do đó Chủ cơ sở không vận hành thử nghiệm lại công trình XLNT của Cơ sở.

- Hệ thống xử lý khí thải của lò hơi công suất 4 tấn/ giờ: đã lắp đặt và hoạt động ổn định từ năm 2015, không có thay đổi về mặt công suất và công nghệ; Hệ thống xử lý khí thải của cơ sở cũng đã được xác nhận hoàn thành lắp đặt theo đúng thiết kế trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết được phê duyệt, tuy nhiên khí thải sau xử lý có thông số CO chưa đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kq=1, Kv=1) theo Văn bản số 784/KKT-QLTNMT ngày 02/07/2018 của Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong về việc kết quả kiểm tra thực hiện công trình bảo vệ môi trường sau đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt. Do đó, Chủ cơ sở đã tiến hành khắc phục và sẽ đề nghị vận hành thử nghiệm lại công trình xử lý khí thải của cơ sở theo các nội dung trình bày dưới đây.

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 20. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Tên công trình	Công suất	Chất lượng sau xử lý	Thời gian bắt đầu CHTN	Thời gian kết thúc VHTN
Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	5.000 m ³ /giờ	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kq=1, Kv=1)	Hệ thống đang hoạt động ổn định nên đề	10/10/2022

Tên công trình	Công suất	Chất lượng sau xử lý	Thời gian bắt đầu CHTN	Thời gian kết thúc VHTN
			xuất VHTN liên tục trong quá trình với hoạt động của nhà máy, giai đoạn vận hành ổn định từ ngày 05/10/2022	

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

Hệ thống xử lý khí thải của cơ sở đang hoạt động ổn định và lấy mẫu quan trắc định kỳ 3 tháng/ lần nên Chủ cơ sở đề xuất lấy kết quả quan trắc định kỳ trong 02 năm để thực hiện giai đoạn hiệu chỉnh hiệu quả của công trình xử lý khí thải và thực hiện vận hành thử nghiệm trong giai đoạn vận hành ổn định trong 03 ngày liên tiếp.

Bảng 21. Chất lượng khí thải lò hơi sau xử lý

Stt	Ký hiệu	Thời điểm quan trắc	Thông số			
			Bụi mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³
1	KT	02/03/2020	83	869	425	67,7
2	KT	10/06/2020	79	46	149	94,7
3	KT	06/08/2020	97	61	187	133,3
4	KT	08/12/2020	82	964	386	54,6
5	KT	09/03/2021	98	802,7	19,6	65,1
6	KT	08/06/2021	112	724	35,4	76,9
7	KT	28/09/2021	79,5	826,5	41,9	89,8
8	KT	19/11/2021	34,5	35,7	1,6	17,2

Stt	Ký hiệu	Thời điểm quan trắc	Thông số			
			Bụi mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³
9	KT	10/02/2022	42,9	67,3	5,1	23,4
10	KT	23/05/2022	58,1	836,8	0	8,6
Giá trị QCVN 19:2019/BTNMT (Cột B)			200	1.000	500	850

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường qua các năm của Công ty TNHH Tín Thịnh kèm phiếu phân tích quý 1 và 2 năm 2022)

Kết quả phân tích chất lượng khí thải của lò hơi 4 tấn/ giờ đều đạt theo 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 (Kq=1, Kv=1).

Bảng 22. Kế hoạch lấy mẫu giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Vị trí lấy mẫu	Số mẫu	Tần suất	Chỉ tiêu phân tích	Tiêu chuẩn đầu ra
1	Ống khói thoát khí thải của lò hơi	01 mẫu đơn	03 ngày liên tiếp	Lưu lượng khí thải, Bụi, SO ₂ , CO, NO _x .	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 (Kq=1, Kv=1)

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

Tên đơn vị: Trung tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường và An Toàn Vệ Sinh Lao động (Vincert 026).

Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, Tp. Hồ Chí Minh.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

- 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, TSS, COD, tổng N, tổng P, Coliform.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của Công ty Cổ phần KCN Suối Dầu.

- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

- + 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: Bụi, SO₂, CO, NO_x.
- + 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 (Kq=1, Kv=1).

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

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục chất thải (nước thải, bụi, khí thải) theo Khoản 2, Điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP)

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

Chủ cơ sở không đề xuất các hoạt động quan trắc môi trường khác.

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

Bảng 23. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Stt	Nội dung quan trắc	Số lượng (mẫu/ lần)	Tần suất lấy mẫu	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Nước thải	01	04	1.500.000	6.000.000
2	Khí thải	01	04	5.000.000	20.000.000
3	Công lấy mẫu, đi lại, báo cáo	01	04	2.500.000	10.000.000
Tổng cộng					36.000.000

Chương VI. 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 nổi 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 cơ sở 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: 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 31 tháng 12 về Sở Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, kiểm tra.

- Cam kết phòng chống cháy nổ trong suốt thời gian hoạt động của cơ sở.

- Cam kết đảm bảo kinh phí cho hoạt động bảo vệ môi trường; cam kết 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 cơ sở.

- Cam kết sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để giải quyết phát sinh trong quá trình hoạt động như: an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, an toàn giao thông khu vực cơ sở và khu vực lân cận.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Các giấy tờ pháp lý và phiếu kết quả phân tích có liên quan:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T.01905;
- Quyết định số 1906/QĐ-CT ngày 31/07/2020 của UBND tỉnh Khánh Hoà về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Nâng công suất Nhà máy chế biến thủy sản Xuất khẩu từ 3.000 tấn sản phẩm/ năm lên 10.000 tấn sản phẩm/ năm" tại Lô F1, F2, F11 và F12 Khu công nghiệp Suối Dầu, xã Suối Tân, huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà.
- Văn bản số 784/KKT-QLTNMT ngày 02/07/2018 của Ban Quản lý Khu kinh tế Vân Phong về việc kết quả kiểm tra thực hiện công trình bảo vệ môi trường sau đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt;
- Hợp đồng dịch vụ thu gom và vận chuyển rác số 01/2014/HĐVCR;
- Hợp đồng mua bán phế liệu hải sản số 02/HĐMBPLHS/2019;
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 56.000055.T;
- Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 23/2016/HĐDVNT-KCNSD;
- Biên bản nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải;
- Các chứng chỉ, chứng nhận, công nhận của các thiết bị xử lý chất thải đồng bộ được nhập khẩu hoặc đã được thương mại hóa;
- Lý lịch nồi hơi công suất 4 tấn/ giờ;
- Phiếu phân tích kết quả chất lượng nước thải, khí thải các năm 2020 - 2022.

Các bản vẽ có liên quan

- Bản vẽ hoàn công hệ thống thu gom nước thải và nước mưa;
- Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải.