MỤC LỤC

[DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT 4](#_Toc105424900)

[DANH MỤC CÁC BẢNG 5](#_Toc105424901)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ 6](#_Toc105424902)

[Chương I 7](#_Toc105424903)

[THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 7](#_Toc105424904)

[1. Tên chủ cơ sở: 7](#_Toc105424905)

[2. Tên cơ sở 7](#_Toc105424906)

[3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ cở 8](#_Toc105424907)

[3.1. Công suất hoạt động của cơ sở: 8](#_Toc105424908)

[3.2. Công nghệ sản xuất của cở sở 8](#_Toc105424909)

[3.3. Sản phẩm của cơ sở 11](#_Toc105424910)

[4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 11](#_Toc105424911)

[4.1. Nhu cầu nguyên liệu 11](#_Toc105424912)

[4.2. Nhu cầu nhiên liệu, điện, nước sử dụng của cơ sở 12](#_Toc105424913)

[4.3. Nguồn cung cấp điện nước của cơ sở 12](#_Toc105424914)

[5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 13](#_Toc105424915)

[5.1. Tiến độ thực hiện cơ sở 13](#_Toc105424916)

[5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở 13](#_Toc105424917)

[Chương II 14](#_Toc105424918)

[SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 14](#_Toc105424919)

[1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch môi trường quốc gia, quy hoạch môi trường tỉnh, phân vùng môi trường. 14](#_Toc105424921)

[1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch môi trường quốc gia 14](#_Toc105424922)

[1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch môi trường, phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải công nghiệp tỉnh Đồng Tháp 14](#_Toc105424923)

[2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chị tải của môi trường. 14](#_Toc105424924)

[CHƯƠNG III 16](#_Toc105424926)

[KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔ TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 16](#_Toc105424927)

[1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 16](#_Toc105424928)

[1.1. Thu gom, thoát nước mưa: 16](#_Toc105424929)

[1.2. Thu gom, thoát nước thải 16](#_Toc105424930)

[1.3. Xử lý nước thải 17](#_Toc105424931)

[2. Công trình, biện pháp xử lý bụi 28](#_Toc105424932)

[4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 30](#_Toc105424933)

[5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 31](#_Toc105424934)

[6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: 32](#_Toc105424935)

[7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 33](#_Toc105424936)

[8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 33](#_Toc105424937)

[9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp 34](#_Toc105424938)

[10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bối hoàn đa dạng sinh học. 34](#_Toc105424939)

[Chương IV 35](#_Toc105424940)

[NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 35](#_Toc105424941)

[1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải 35](#_Toc105424942)

[2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải 36](#_Toc105424943)

[3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn và độ rung 36](#_Toc105424944)

[4. Nội dung đề nghị cấp giấy phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại 36](#_Toc105424945)

[Chương V 37](#_Toc105424946)

[KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 37](#_Toc105424947)

[1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 37](#_Toc105424948)

[2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi và không khí xung quanh 42](#_Toc105424949)

[3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo 43](#_Toc105424950)

[Chương VI 45](#_Toc105424951)

[CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ 45](#_Toc105424952)

[1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở 45](#_Toc105424953)

[2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật 45](#_Toc105424954)

[3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 46](#_Toc105424955)

[Chương VII 49](#_Toc105424956)

[KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 49](#_Toc105424957)

[Chương VIII 50](#_Toc105424958)

[CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 50](#_Toc105424959)

[1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường 50](#_Toc105424960)

[2. Cam kết tuân thủ các qui chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường 50](#_Toc105424961)

[3. Cam kết thực hiện các biện pháp, giải pháp bảo vệ môi trường 50](#_Toc105424962)

[4. Cam kết quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường 51](#_Toc105424963)

[PHỤ LỤC 52](#_Toc105424964)

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

BOD5 : Nhu cầu oxy sinh hóa trong 5 ngày

BTCT : Bê tông cốt thép

BTNMT : Bộ Tài nguyên và Môi trường

BTP : Bán thành phẩm

CCBVMT : Sở Tài nguyên và Môi trường

COD : Nhu cầu oxy hóa học

CP : Cổ phần

CCN : Cụm công nghiệp

CTNH : Chất thải nguy hại

CTR : Chất thải rắn

CTRSH : Chất thải rắn sinh hoạt

CTRCN : Chất thải rắn công nghiệp

CTRCNTT : Chất thải rắn công nghiệp thông thường

GPS : Hệ thống định vị toàn cầu

GP : Giấy phép

HTXLNT : Hệ thống xử lý nước thải

KPH : Không phát hiện

NĐ-CP : Nghị định - chính Phủ

PCCC : Phòng cháy chữa cháy

QCVN : Quy chuẩn Việt Nam

QĐ : Quyết định

QLCTNH : Quản lý chất thải nguy hại

STNMT : Sở Tài nguyên và Môi trường

TCVN : Tiêu chuẩn Việt Nam

TSS : Tổng chất rắn lơ lửng

TCVN : Tiêu chuẩn Việt Nam

TNHH : Trách nhiệm hữu hạn

UBND : Ủy ban nhân dân

IQF : Individual Quickly Freezer

# DANH MỤC CÁC BẢNG

[Bảng 1. Bảng thông kê công suất từng loại sản phẩm của dự án 11](#_Toc105424971)

[Bảng 2. Nhu cầu nguyên liệu sử dụng cho sản xuất 11](#_Toc105424972)

[Bảng 3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho hoạt động sản xuất của cơ sở 12](#_Toc105424973)

[Bảng 4. Tiến độ thực hiện cơ sở 13](#_Toc105424974)

[Bảng 5. Danh mục hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải. 27](#_Toc105424975)

[Bảng 6. Chế phẩm sinh học sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải 27](#_Toc105424976)

[Bảng 7. Định mức tiêu hao điện năng, hóa chất 27](#_Toc105424977)

[Bảng 8 . Thống kê CTRSH tại nhà máy 29](#_Toc105424978)

[Bảng 9. Thống kê CTRCNTT tại nhà máy 29](#_Toc105424979)

[Bảng 10. Thống kê CTNH tại nhà máy 30](#_Toc105424980)

[Bảng 11. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở 34](#_Toc105424981)

[Bảng 12. Giới hạn thông số ô nhiễm nước thải đề nghị cấp phép 35](#_Toc105424982)

[Bảng 13. Vị trí và giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn 36](#_Toc105424983)

[Bảng 14. Vị trí và giới hạn tối đa cho phép về độ rung 36](#_Toc105424984)

[Bảng 15. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2020 (650m3/ngày.đêm) 37](#_Toc105424985)

[Bảng 16. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2021 (650m3/ngày.đêm) 39](#_Toc105424986)

[Bảng 17. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2020 (1.000m3/ngày.đêm) 41](#_Toc105424987)

[Bảng 18. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2021 (1.000m3/ngày.đêm) 41](#_Toc105424988)

[Bảng 19. Kết quả quan trắc không khí định kỳ 2020 42](#_Toc105424989)

[Bảng 20. Kết quả quan trắc không khí định kỳ 2021 42](#_Toc105424990)

[Bảng 21. Kết quả quan trắc nước thải 43](#_Toc105424991)

[Bảng 22. Kết quả quan trắc không khí 44](#_Toc105424992)

[Bảng 23. Kết quả quan trắc nước mặt 44](#_Toc105424993)

[Bảng 24. Bảng tọa độ vị trí chương trình giám sát 46](#_Toc105424994)

[Bảng 25. Chi phí đo đạc, môi trường nước thải 1 lần thực hiện 47](#_Toc105424995)

[Bảng 26. Chi phí đo đạc, môi trường nước mặt 1 lần thực hiện 47](#_Toc105424996)

[Bảng 27. Chi phí đo đạc, phân tích không khí xung quanh 1 lần thực hiện 48](#_Toc105424997)

[Bảng 28. Tổng chi phí lập báo cáo giám sát môi trường cho 1 năm của cơ sở 48](#_Toc105424998)

**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

[Hình 1. Quy trình sản xuất 9](#_Toc105424999)

[Hình 2. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải 16](#_Toc105425000)

[Hình 3. Sơ đồ bể tử hoại 3 ngăn 17](#_Toc105425001)

[Hình 4. Quy trình xử lý nước thải 650m3/ngày.đêm 18](#_Toc105425002)

[Hình 5. Quy trình xử lý nước thải 1.000m3/ngày.đêm 24](#_Toc105425003)

# Chương I

# THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. **Tên chủ cơ sở:**

**“CÔNG TY CỔ PHẦN VẠN Ý”**

- Địa chỉ văn phòng: Lô C, Cụm công nghiệp Bình Thành, xã Bình Thành, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: (Ông) Nguyễn Đức Tài

- Chức vụ: Phó Tổng Giám đốc

- Điện thoại: 0277 354 1717

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 1400914137 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Tháp cấp đăng ký thay đổi lần 6 vào ngày 11 tháng 02 năm 2017.

Giấy chứng nhận đầu tư mã số 5112100054 do Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Tháp chứng nhận lần đầu ngày 18 tháng 06 năm 2009.

## 2. Tên cơ sở

**“PHÂN XƯỞNG CHẾ BIẾN THỰC PHẨM VẠN Ý”**

***-***Địa điểm cơ sở**:** Lô C, Cụm công nghiệp Bình Thành, xã Bình Thành, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp.

- Diện tích là 38.280,7 m2.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 1400914137 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Tháp cấp đăng ký thay đổi lần 6 vào ngày 11 tháng 02 năm 2017.

- Giấy phép số 785/GP-UBND ngày 13 tháng 7 năm 2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Tháp về việc cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước đối với Công ty Cổ phần Vạn Ý.

- Quyết định số 1488/QĐ-UBND.HC ngày 02 tháng 11 năm 2009 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đầu tư Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý.

- Giấy xác nhận số 3207/STNMT-CCBVMT ngày 24 tháng 11 năm 2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hoàn thành công trình bảo vệ môi trường Dự án Đầu tư phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý.

- Công văn số 927/STNMT-CCBVMT về việc chuyển giao hệ thống xử lý nước thải công suất 650 m3/ ngày đêm của Công ty TNHH Hùng Cá cho Công ty Cổ Phần Vạn Ý vận hành và quản lý.

- Hợp đồng số 08/2022/HĐDV ngày 01 tháng 01 năm 2022 của Công ty Cổ phần Vạn Ý và Hợp tác xã Thương mại Dịch vụ Tấn Phát về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác sinh hoạt.

- Hợp đồng số 617 HĐ.ĐT/VAE-2021 ngày 01 tháng 1 năm 2021 của Công ty Cổ phần Vạn Ý và Công ty TNHH MTV SX TM DV Môi trường Tiến Phát về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp thông thường.

- Hợp đồng số 2806/2021/HĐ.TP-VY ngày 26 tháng 6 năm 2021 của Công ty Cổ phần Vạn Ý và Công ty Cổ phần Môi trường Việt ÚC về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải có mã số QLCTNH: 87.000187.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp cấp lần 02 ngày 16 tháng 04 năm 2015.

- Hợp đồng số 30/2022/HĐQT ngày 06 tháng 1 năm 2022 của Công ty Cổ phần Vạn Ý và Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường về việc thu mẫu, phân tích mẫu quan trắc môi trường.

- Quy mô của cơ sở: Cơ sở Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo Phụ lục XPhụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Tháp. *(theo công văn số 949/STNMT-QLMT ngày 23 tháng 3 năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn thực hiện thủ tục hành chính về môi trường đối với dự án Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý).*

## 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ cở

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

- Quy mô diện tích cơ sở: 38.280,7 m2.

- Số lượng công nhân: 650 người

- Phạm vi hoạt động của cơ sở gồm: Chế biến, bảo quản thuỷ sản và các sản phẩm từ thuỷ sản với công suất thiết kế: 100 tấn sản phẩm/ngày.

### 3.2. Công nghệ sản xuất của cở sở

*(Xem trang sau)*

***Hình 1. Quy trình sản xuất***

Xuất hàng – Vận chuyển – Phân phối

Dò kim loại

Bảo quản

Bao gói

Tiếp nhận BTP/TP (nếu có)

Rửa 4

Cấp đông block

**Đông Block**

**Đông IQF**

Rửa 4

Chờ đông

Tách khuôn

Chờ đông

Cân, Vô PE/PA

Cấp đông IQF

Mạ băng/Tái đông

Cân, Mạ băng/ Tái đông

Xếp khuôn

Tiếp nhận nguyên liệu – CCP1

Rửa 3

Kiểm kí sinh trùng – CCP2

Tạo hình, Kiểm

Cắt tiết

Rửa 1

Fillet

Rửa 2

Lạng da

Phân cỡ - phân loại

Xử lý

Cân

Kiểm cỡ - kiểm loại

Bảo quản BTP

Cắt miếng

**Đối với sản phẩm Cắt miếng**

Tiếp nhận BTP/TP (nếu có)

#### Thuyết minh quy trình

Sau khi tiếp nhận, cho nguyên liệu lên bàn cắt tiết để cắt tiết cá. Nguyên liệu sau khi cắt tiết được chuyển qua công đoạn rửa cá ngâm rửa trong bồn nước sạch. Nguyên liệu sau khi ngâm rửa được chuyển qua công đoạn fillet. tại đây công nhân tiến hành fillet để tách phần thịt 2 bên thân cá, bỏ đầu, xương và nội tạng. Sau khi fillet xong chuyển sang công đoạn rửa 2.

Tại đây BTP được làm sạch bởi hệ thống nước chảy tràn và vòi sụt khí tự động. BTP sau khi rửa được cho vào từng sọt bằng hệ thống băng tải tự động sau đó chuyển qua công đoạn lạng da để tách phần da ra khỏi phần thịt. Sử dụng máy để lạng da. Sau khi lạng da miếng cá fillet được chuyển qua công đoạn tạo hình để loại bỏ mỡ, thịt đỏ, da, xương còn sót lại... đồng thời sửa cho miếng cá phẳng. Sau khi tạo hình, bán thành phẩm được chuyển sang công đoạn kiểm. Tại bàn kiểm, công nhân tiến hành kiểm tra hình dạng, mỡ, xương, da... loại bỏ vụn cá còn sót. Bán thành phẩm sau khi kiểm được chuyển qua công đoạn Kiểm ký sinh trùng.

Bán thành phẩm sau khi kiểm được chuyển sang công đoạn Kiểm ký sinh trùng để kiểm tra ký sinh trùng (KST). Tại đây lần lượt từng BTP được đặt lên bàn kiểm KST để phát hiện và loại bỏ những miếng cá có dấu hiệu KST, sau đó bán thành phẩm được chuyển sang công đoạn Rửa 3.

BTP sau khi phân cỡ – loại được rửa qua bồn rửa sụt khí tự động, tại đây BTP được rửa sạch, vụn, vè… bằng hệ thống sụt khí tự động. Rửa xong BTP được cho vào từng bồn nhựa chuyên dụng hoặc sọt chứa bởi hệ thống băng tải để chuyển qua công đoạn tiếp theo. Trường hợp BTP không kịp xử lý phụ gia sẽ cho vào bồn có lắp nước đá để bảo quản chờ xử lý. BTP được muối lại theo nguyên tắt một lớp đá một lớp cá, lớp trên cùng là lớp nước đá. Nhiệt độ BTP ≤ 10oC. Thời gian bảo quản BTP ≤ 120 phút.

* Đối với hàng không qua xử lý thì sau rửa 3 được chuyển qua công đoạn cấp đông
* Tuỳ theo yêu cầu của khách hàng mà xử lý phụ gia hoặc không.
* BTP sau khi rửa, được để ráo khoảng 5 phút sau đó cho vào máy ngâm quay, nồng độ phụ gia sử dụng theo yêu cầu của khách hàng và qui định của thị trường nhập khẩu.
* Trường hợp BTP không qua công đoạn xử lý thì sau rửa 3 sẽ được chuyển thẳng qua công đoạn cấp đông đối với hàng IQF và cân xếp khuôn đổi với hàng Block.
* Đối với sản phẩm không xử lý phụ gia:

Bán thành phẩm sau khi phân cỡ, loại những cỡ/ loại nào phù hợp với quy cách cá cắt miếng được đổ trên bàn đắp đá vảy lên duy trì nhiệt độ bán thành phẩm ≤ 100C. Công nhân tiến hành cắt theo yêu cầu khách hàng hoặc theo quy cách quy định của công ty. Bán thành phẩm sau khi cắt được chuyển qua công đoạn kiểm cỡ, kiểm loại.

* Đối với sản phẩm xử lý phụ gia:

BTP sau khi xử lý phụ gia sẽ được chuyển qua công đoạn cắt miếng, tại đây BTP được công nhân tại khu vực cắt miếng theo quy cách của đơn hàng.

Bán thành phẩm sau khi xử lý được chuyển qua công đoạn Kiểm cỡ/ loại. Công nhân tiến hành kiểm tra từng cỡ/loại theo kỹ thuật chế biến.

Bán thành phẩm sau khi kiểm cỡ/loại được chuyển qua công đoạn Cân, tùy theo hợp đồng đặt hàng mà có trọng lượng cân cho mỗi khuôn khác nhau hoặc cân tính khối lượng trước khi cho chờ đông bồn. Sau khi cân bán thành phẩm được chuyển qua công đoạn tiếp theo

Bán thành phẩm sau khi cân được rửa qua bồn nước sạch. Nhiệt độ nước rửa ≤ 5oC. Bán thành phẩm sau khi rửa được xếp vào khuôn theo đúng qui định: các lớp phải được cách rời nhau bằng PE, các miếng cá không được dính vào nhau, bên ngoài dùng một tấm PE lớn bao lại. Sau khi xếp khuôn, khuôn được chuyển sang công đoạn Chờ đông hoặc Cấp đông, sản phẩm sau khi được cấp đông sẽ chuyển qua khâu bao gói và đóng thùng theo quy cách của khách hàng, được chuyển vào kho lạnh và chờ xuất hàng

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm đầu ra của dự án là các sản phẩm được chế biến thủy sản đảm bảo nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

*Bảng 1. Bảng thông kê công suất từng loại sản phẩm của dự án*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Loại sản phẩm** | **Công suất (tấn/năm)** |
| 1 | Cá tra phi lê đông lạnh | 10.000 |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

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

### 4.1. Nhu cầu nguyên liệu

#### Cơ sở vẫn giữ nguyên quy mô sản xuất so với ban đầu. Do dó nguyên liệu cho hoạt động sản xuất không thay đổi.

*Bảng 2. Nhu cầu nguyên liệu sử dụng cho sản xuất*

| **STT** | **Loại nguyên liệu** | **Khối lượng (tấn/năm)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Cá tra | 30.000 |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

### 4.2. Nhu cầu nhiên liệu, điện, nước sử dụng của cơ sở

*Bảng 3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho hoạt động sản xuất của cơ sở*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Loại nhiên liệu** | **ĐVT** | **Số lượng** |
| 1 | Điện | kW/tháng | 1.000.000 |
| 2 | Nước | m3/ngày | 400-500 |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

### 4.3. Nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

***a. Nguồn cung cấp điện và nhu cầu sử dụng điện***

Nguồn điện được lấy từ mạng lưới điện hiện hữu trong Cụm công nghiệp Bình Thành, lượng điện phục vụ cho các công tác chiếu sáng và vận hành máy móc, thiết bị trong nhà xưởng.

Tổng nhu cầu điện năng cần thiết cho cơ sở dự kiến là 1.000.000 kW/tháng (với 30 ngày làm việc trong tháng).

***b. Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng nước***

* *Nguồn cấp nước*

Nguồn cung cấp nước được lấy từ hệ thống xử lý nước mặt của Công ty. Nguồn nước cấp được khai thác từ nguồn nước mặt sông Tiền đoạn qua khu vực xã Bình Thành, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp. Hệ thống ống cấp nước được bố trí âm dọc theo bó vỉa đối với tuyến ống ngoài nhà, ống trong nhà được bố trí âm tường.

* *Nhu cầu sử dụng nước*

Căn cứ vào TCXDVN 33:2006 ban hành kèm Quyết định 06/2006/QĐ–BXD ngày 17/03/2006 về Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế và TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu cấp nước cho cơ sở được tính như sau:

+ Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt: theo TCVNXDVN 33:2006 - Tiêu chuẩn cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình, lượng nước sử dụng sinh hoạt định mức cho mỗi người trong sản xuất là 45lít/người/ca. Với số lượng công nhân viên của cơ sở sau khi nâng công suất tối đa khoảng 650 người, làm việc 1 ngày 2 ca, mỗi ca làm việc 8 giờ thì nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt trong giai đoạn hoạt động ước tính (45 × 2 × 650) = **58,5 m3/ngày.đêm.**

+ Nước cấp cho vệ sinh thiết bị, rửa sàn tiếp nhận nguyên liệu, rửa nguyên liệu… với định mức sử dụng nước 2 m3/1 tấn thành phẩm. Với lượng thành phẩm tối đa của nhà máy trong ngày là 100 tấn thành phẩm/ngày, thì nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động này là: **200 m3/ngày.đêm**:

+ Nước cấp cho hệ thống khử mùi với định mức theo thiết kế là 0,2 m3/giờ, Nhà máy hoạt động trung bình 10 giờ/ngày thì nhu cầu sử dụng là **2 m3/ngày đêm**.

Như vậy tổng lượng nước sử dụng cho quá trình hoạt động sản xuất của công ty là: **200 + 58,5 + 2 = 260,5 m3/ngày đêm.**

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

### 5.1. Tiến độ thực hiện cơ sở

Tiến độ thực hiện Cơ sở được thể hiện trong bảng dưới đây:

*Bảng 4. Tiến độ thực hiện cơ sở*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **2022** | | |
| **Quý I** | **Quý II** | **Quý III** |
| 1 | Chuẩn bị các thủ tục giấy tờ hồ sơ |  |  |  |
| 2 | Lập giấy phép môi trường |  |  |  |
| 3 | Hoàn thành giấy phép môi trường |  |  |  |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

### 5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở

Chủ cơ sở: CÔNG TY CỔ PHẦN VẠN Ý.

Tổ chức quản lý và triển khai thực hiện cơ sở:Công ty Cổ phần Vạn Ý trực tiếp chịu trách nhiệm thực hiện và quản lý cơ sở.

Thời gian làm việc của nhà máy 320 ngày/năm và 2 ca/ngày mỗi ca làm việc 8 giờ.

Tổng số cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy là 650 người. Lực lượng lao động chủ yếu là người dân địa phương và một số huyện lân cận như: TP Cao Lãnh, Tam Nông, Hồng Ngự…..

# Chương II

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



## Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch môi trường quốc gia, quy hoạch môi trường tỉnh, phân vùng môi trường.

### Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch môi trường tỉnh

Địa điểm cơ sở phù hợp theo chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 1400914137 cấp thay đổi lần sáu ngày 11 tháng 02 năm 2017;

**Cơ sở phù hợp Kế hoạch số 242/KH-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2021 về việc thực hiện Chiến lược Phát triển thủy sản đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 của Ủy ban nhân dân (UBND) Tỉnh Đồng Tháp.**

Về quy hoạch đô thị: địa điểm cơ sở không nằm trong quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng các khu chức năng của tỉnh và huyện Thanh Bình.

Mối quan hệ của cơ sở với các cơ sở khác: Xung quanh khu vực dự án không có các đối tượng kinh tế như khu đô thị. Quanh cơ sở trong vòng bán kính 1 km không có đền chùa, khu di tích lịch sử và diện tích dành riêng cho an ninh quốc phòng.

Với diện tích cơ sở 38.280,7m2 tọa lạc tại CCN Bình Thành, xã Bình Thành, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp. Cơ sở cách xa các khu vực khu bảo tồn và mọi hoạt động của dự án không gây tác động đến. Do đó cơ sở phù hợp với quy hoạch môi trường Quốc gia.

### 1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch môi trường, phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải công nghiệp tỉnh Đồng Tháp

Toàn bộ nước thải của cơ sở được thu gom và dẫn về HTXLNT tập trung của Công ty Cổ phần Vạn Ý để xử lý đảm bảo đạt cột A theo QCVN 11-MT:2015/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là sông Tiền. Do dó theo phù hợp với quy hoạch, phân vùng môi trường các vùng nước mặt tiếp nhận nước thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng tháp tại mục 1.6 đoạn 6, đoạn sông Tiền, xã Bình Thành, thị trấn Thanh Bình, huyện Thanh Bình có tọa độ VN2000 từ X: 553060; Y: 1165360 đến X:557940; Y: 1165070 với hệ số kf = 1.

## Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chị tải của môi trường.

Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là nhánh ven sông Tiền.

Hoạt động của cơ sở gây tác động đến môi trường bởi 01 nguồn phát sinh chất thải là nước thải của cơ sở. Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất của cơ sở là 1.650 m3/ngày.đêm.



+ Căn cứ Giấy phép số 785/GP-UBND ngày 13 tháng 7 năm 2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Tháp về việc cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước đối với Công ty Cổ phần Vạn Ý;

+ Căn cứ kết quả giám sát môi trường nước thải của cơ sở *(đính kèm phụ lục);*

Toàn bộ nước thải của cơ sở được thu gom và dẫn về HTXLNT tập trung của Công ty Cổ phần Vạn Ý xử lý đạt cột A theo QCVN 11-MT:2015/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

**Nhận Xét:** Từ các nội dung trên cho thấy tuy cơ sở có phát sinh nước thải. Tuy nhiên các nguồn phát thải này đều được thu gom và xử lý đạt theo giới hạn quy chẩn cho phép. Do đó hoạt động của cơ sở hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

# CHƯƠNG III

# KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔ 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:**

Nước mưa trên mái các công trình nhà xưởng được thu gom bởi hệ thống máng thu bố trí dọc theo mái, các ống đứng chất liệu nhựa PVC được kết nối với máng thu mái để dẫn nước mưa xuống dưới. Các ống đứng này đấu nối trực tiếp vào cống thoát nước mưa bên ngoài nhà xưởng, loại cống bê tông cốt thép và thu gom nước mưa chung của Công ty Cổ phần Vạn Ý và Công ty TNHH Hùng Cá thoát ra môi trường.

### 1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thu gom nước thải sản xuất: sử dụng loại cống hở xây bê tông cốt thép (chiều dài 150m; rộng 0,4m; cao 0,5m) thu gom nước thải của nhà máy về hệ thống xử lý nước thải.

Hệ thống thoát nước thải sau xử lý: sử dụng cống hở xây bằng gạch bê tông cốt thép (chiều dài 50m; rộng 0,4m; cao 0,5m), đầu ra sử dụng cống PVC 315mm thoát ra ngoài.

Điểm xả nước thải sau xử lý: Toàn bộ nước thải của dự án được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Công ty Cổ phần Vạn Ý xử lý đảm bảo đạt cột A theo QCVN 11-MT:2015/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là nhánh sông Tiền (01 ống nhựa tròn đường kính 315 mm cho 02 hệ thống xử lý nước thải). Tọa độ (hệ VN 2000, kinh tuyến trục 1050, múi chiếu 30) đo được như sau: X = 1165516; Y = 557918.

Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Nước thải

Công ty CP Vạn Ý

Nước thải

Công ty TNHH Hùng Cá

Công ty CP Thức ăn Thủy sản Hùng Cá

HTXLNT 1.000m3/ngày.đêm

HTXLNT 650m3/ngày.đêm

Nguồn tiếp nhận

Bê tông cốt thép

Bê tông cốt thép

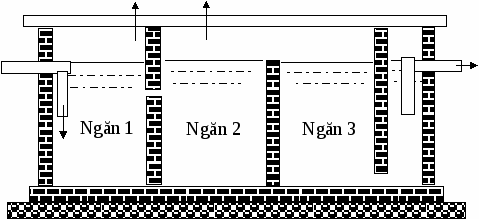
PVC 315mm

***Hình 2. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải***

### 1.3. Xử lý nước thải

**a. Hệ thống xử lý nước thải sơ bộ (xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt)**

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy để tiếp tục xử lý.



*Hình 3. Sơ đồ bể tử hoại 3 ngăn*

* **Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:**

Bể tự hoại 03 ngăn có dạng hình chữ nhật, được xây bằng bê tông cốt thép, đậy bằng tấm đan. Nguyên tắc hoạt động của bể là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật, các chất hữu cơ bị phân giải, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý của bể này theo chất lơ lửng đạt 65 - 70% và BOD5 là 60 - 65%.

Ngăn đầu tiên của bể tự hoại có chức năng tách cặn ra khỏi nước thải. Cặn lắng ở dưới đáy bể bị phân hủy yếm khí khi đầy bể, khoảng 6 tháng sử dụng, cặn này được hút ra theo hợp đồng với đơn vị có chức năng để đưa đi xử lý.

Nước thải và cặn lơ lửng theo dòng chảy sang ngăn thứ hai. Ở ngăn này, cặn tiếp tục lắng xuống đáy, nước được vi sinh yếm khí phân hủy làm sạch các chất hữu cơ trong nước. Sau đó, nước chảy sang ngăn thứ ba rồi dẫn qua 2 ngăn lắng và lọc trước khi chảy ra hố ga thu gom nước thải để đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy.

Ưu điểm chủ yếu của bể tự hoại là có cấu tạo đơn giản, quản lý dễ dàng và có hiệu quả xử lý tương đối cao.

Nước thải sau khi ra khỏi bể tự hoại được đấu nối dẫn về hố ga thu gom nước thải sau đó đưa vào HTXLNT để tiếp tục xử lý đạt Quy chuẩn quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

**b. Hệ thống xử lý nước thải công suất 650m3/ngày.đêm**

Tất cả nước thải phát sinh từ Công ty TNHH Hùng Cá và Công Cổ phần Thức ăn Thủy Hùng Cá được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 650m3/ngày.đêm của Công ty Cổ phần Vạn Ý để thu gom và xử lý đạt QCVN 11-MT:2015/BTNMT, cột A *(Kq=0,9, Kf=1)* (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản) trước khi xả ra môi trường. Hệ thống này được đầu tư cải tạo không thay đổi công suất 650 m3/ngày.đêm *(đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo Giấy xác nhận số 3207/STNMT-CCBVMT ngày 24/11/2016).* Sơ đồ công nghệ và thuyết minh quy trình xử lý sau khi cải tạo như sau:

Bơm định lượng

Nước thải sản xuất cá

Nước thải bột cá

Bể thu gom 1

Bể thu gom 2

Lưới rác tinh

Bể điều hòa

Thiết bị phản ứng siêu tốc

Bể tuyển nổi siêu nông

Bể thiếu khí

Bể hiếu khí

Bể lắng sinh học

Bể trung gian

Bồn lọc áp lực

Bể khử trùng

Đạt quy chuẩn xả thải

QCVN 11:2015/BTNMT, cột A

PAC

Polyme Anion

Máy nén khí

Chlorine

Bể chứa bùn

Thu gom xử lý theo quy định

Mương dẫn

Mương dẫn

Bơm trục ngang

Bơm chìm

Bơm định lượng

Bơm trục ngang

Bơm định lượng

Bơm trục ngang

Ván nổi

Bùn tuần hoàn

Nước tuần hoàn

Bùn dư

*Hình 4. Quy trình xử lý nước thải 650m3/ngày.đêm*

* **Thuyết minh quy trình:**

1. **Bể thu gom 1**

Nước thải từ hoạt động sản xuất cá của nhà máy được dẫn vào bể thu gom 1 để tập trung nước thải và sau đó bơm lênh thiết bị lượt rác tinh.

1. **Bể thu gom 2**

Nước thải từ hoạt động sản xuất bột cá của nhà máy được dẫn vào bể thu gom 2 để tập trung nước thải và sau đó bơm lênh thiết bị lượt rác tinh.

1. **Thiết bị lượt rác tinh**

Thiết bị được làm bằng inox sẽ tiếp tục giữ lại các chất thải rắn kích thước nhỏ như vây cá, thịt mỡ cá dư, ... giúp giảm bớt hàm lượng chất hữu cơ trong nước thải và hạn chế tối đa ảnh hưởng đến thiết bị cơ khí cũng như hoạt động của các công trình xử lý tiếp theo. Nước thải sau khi qua thiết bị lược rác tinh sẽ chảy xuống bể điều hòa.

1. **Bể điều hòa**

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải một cách ổn định trước khi đưa vào các công trình đơn vị tiếp theo, đặc biệt là cụm bể sinh học giúp cho các vi sinh có thể thích nghi với nước thải trong điều kiện ổn định, tránh tình trạng vi sinh bị sốc tải. Bên cạnh đó, bể điều hòa lưu lượng và nồng độ giúp cho chế độ hoạt động của các thiết bị cơ khí như bơm, may thổi khí được duy trì một cách ổn định. Bể điều hòa được máy thổi khí cấp khí liên tục nhằm xáo trộn để phân hủy một phần chất hữu cơ trong nước thải. Sục khí thoáng sơ bộ, tránh phân hủy kỵ khí gây mùi hôi. Nước thải sau khi ổn định lưu lượng và nồng độ tại bể điều hòa sẽ được bơm chìm bơm vào thiết bị phản ứng siêu tốc.

1. **Thiết bị phản ứng siêu tốc**

Là thiết bị nằm trong thiết bị phản ứng hóa lý. Thiết bị phản ứng siêu tốc bao gồm nhiều đường ống được lắp đặt sao cho nước thải trong bể trong bể theo hình ziczac hoặc thiết bị hình ống sao cho nước thải di chuyển thẳng. Nước thải di chuyển trong thiết bị với vận tốc cao tạo điều kiện để nước thải và hóa chất thêm vào được hòa trộn với nhau. Bên cạnh đó thiết bị nhỏ gọn, thiết kiệm diện tích và chi phí hơn so với việc xây dựng một bể phản ứng với công suất tương tự.

Đặc tính của nước thải chế biến thủy sản có hàm lượng chất rắn lơ lửng cũng nhu dầu mỡ khá cao. Điều này có thể giải thích do nước thải có chứa dầu mỡ và các chất hữu cơ tồn tại dạng huyền phù, hạt keo tồn tại lơ lửng, khó lắng, khó nổi trong môi trường nước dưới điều kiện bình thường. Do đó, cần thiết phải có hóa chất xúc tác để tạo điều kiện phá vỡ trạng thái ổn định của các hạt huyền phù và làm chúng kết hợp với nhau tạo thành bông và nổi tại bể tuyển nổi siêu nông. Dựa trên lý thuyết keo tụ - tạo bông tại thiết bị phản ứng siêu tốc, hóa chất PAC được châm vào ngay tại đường nước vào thiết bị. Sau đó, vào khoảng nửa chu kỳ nước di chuyển trong thiết bị bơm định lượng hóa chất Polyme Anion sẽ châm hóa chất vào để thực hiện quá trình tạo bông.

1. **Bể tuyển nổi siêu nông**

Nước thải sau khi qua thiết bị phản ứng siêu tốc sẽ tự chảy vào bể tuyển nổi siêu nông sử dụng khí hòa tan. Chế độ phân phối nước vào và ra trong bể tuyển nổi siêu nông với dòng vào động và dòng ra tĩnh giúp hạn chế tối đa sự ảnh hưởng đến hiệu suất của quá trình tuyển nổi. Hỗn hợp khí và nước thải được hòa trộn tạo thành các bọt khí mịn dưới áp suất khí quyển, bọt khí tách ra khỏi nước đồng thời kéo theo các váng dầu và một số cặn.

Bể tuyển nổi siêu nông kết hợp quá trình keo tụ - tạo bông đạt hiệu quả loại bỏ chất rắn lơ lửng và dầu mỡ cao, hiệu quả loại bỏ phosphor của toàn hệ thống cũng được cải thiện nhờ công trình này. Lượng dầu mỡ được tách khỏi nước thải nhờ thiết bị gạt dầu tự động và dẫn về bể chứa bùn hóa ký. Bể tuyển nổi còn có chức năng tách các tạp chất (ở dạng không lắng được). Phần nước trong ra khỏi bể tuyển nổi sẽ được bơm trục ngang bơm tuần hoàn vào bồn tạo áp. Tại đây quá trình tuyển nổi được thực hiện bằng cách sục các bọt khí nhỏ ở áp suất cao (2 – 4 atm) bằng máy nén khí, sau đó giảm áp giải phóng khí. Không khí thoát ra sẽ tạo thành bọt khí có kích thước 20 – 100 µm. Các bọt khí sẽ bao phủ các chất rắn và nổi lên trên bề mặt nước. Bọt khí chứa các chất lơ lửng cũng được thanh gạt dầu tự động đưa về bể chứa bùn hóa lý.

Nước thải sau khí được xử lý sơ bộ bằng các phương pháp cơ học kết hợp hóa lý sẽ tự chảy vào công trình sinh học đầu tiên là bể thiết khí.

1. **Bể thiếu khí**

Bể thiếu khí được xử dụng nhằm khử nitơ từ sự chuyển hóa nitrate thành nitơ tự do. Lượng nitrate này tuần hoàn từ lượng bùn tuần hoàn từ bể lắng và lượng nước thải từ bể hiếu khí (đặt sau bể thiếu khí). Nước thải sau khi khử nitơ sẽ tiếp tục tự chảy vào bể hiếu khí kết hợp nitrate hóa

Thông số quan trọng ảnh hưởng tới quá trình khử nitơ là (1) thời gian lưu nước của bể thiếu khí; (2) nồng độ vi sinh trong bể; (3) tốc độ tuần hoàn nước và bùn từ bể hiếu khí và bể lắng; (4) nồng độ chất hữu cơ phân hủy sinh học; (5) phần nồng độ chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học; (6) nhiệt độ. Trong các thông số trên, phần nồng độ chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học đóng vai trò quan trọng trong việc khử nitơ.

Hai hệ enzim tham gia quá trình khử nitrate:

* Đồng hóa: NH3🡪NO3-, tổng hợp tế bào, khử N-NO3- là dạng nitơ tồn tại duy nhất trong môi trường
* Dị hóa 🡪 quá trình khử nitrate trong nước thải
* Quá trình đồng hóa 3NO3-+14CH3OH+CO2+3H+🡪3C5H7O2N+H2O
* Quá trình dị hóa:

Bước 1: 6NO3-+2CH3OH🡪6NO2-+2CO2+4H2O

Bước 2: 2NO2-+3CH3OH🡪3N2+3CO2+3H2O+6OH-

6NO3-+5CH3OH🡪5CO2+3N2+7H2O+6OH-

Tổng quá trình khử nitrate:

NO3-+1,08CH3OH+H+🡪0,065C5H7O2N+0,47N2+0,76CO2+2,44H2O

Bể thiếu khí được khuấy trộn bằng máy khuấy nhằm giữ bùn ở trạng thái lơ lửng và nhằm tạo sự tiếp xúc giữa nguồn thức ăn và vi sinh. Hoàn toàn không được cung cấp oxi cho bể này vì oxi có thể gây ức chế cho vi sinh vật khử nitrate.

1. **Bể hiếu khí**

Công trình xử lý sinh học tiếp theo là bể hiếu khí kết hợp nitrate hóa. Mục đích của bể này là (1) giảm nồng độ các chất hữu cơ thông qua hoạt động của vi sinh tự dưỡng hiếu khí; (2) thực hiện quá trình nitrate hóa nhằm tạo ra lượng nitrate cho hệ thống thiếu khí phía trước trông qua nhóm vi sinh vật *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*. Máy thổi khí được vận hành liên tục nhằm cung cấp oxi cho cả hai nhóm xi sinh vật hiếu khí này hoạt động. Tại máy thổi khí, có đặt buồng cách âm nhằm giảm thiếu tiếng ồn, tránh ảnh hưởng đến các công trình đơn vị lân cận. Đối với quần thể sinh vật tự dưỡng hiếu khí, trong điều kiện thổi khí liên tục, quần thể sinh vật này sẽ phân hủy các hợp chất hữu cơ có trong nước thải thành các hợp chất vô cơ đơn giản như CO2 và H2O.

Vi sinh vật hiếu khí không chỉ oxi hóa các chất hữu cơ trong nước thải tạo thành những hợp chất vô cơ đơn giản mà còn tổng hợp phosphor và nitơ nhằm tổng hợp, duy trì tế bào và vận chuyển năng lượng cho quá trình trao đổi chất của chúng.

Nước thải sau khi ra khỏi bể hiếu khí, một phần nước thải sẽ được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí để thực hiện quá trình khử nitrate.

1. **Bể lắng sinh học**

Nước thải sau khi ra khỏi bể hiếu khí sẽ chảy tràn qua bể lắng sinh học. Tại đây, xảy ra quá trình lắng tách pha và giữ lại phần bùn sinh học (vi sinh vật). Phần bùn lắng này chủ yếu là vi sinh vật trôi ra từ bể hiếu khí. Một phần bùn lắng được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí để duy trì nồng độ bùn trong bể. Phần bùn dư còn lại được bơm vào bể chứa bùn để giảm độ ẩm vì bùn vừa bơm từ bể lắng thường chứa độ ẩm khá lớn. Bùn sau khí về bể chứa bùn sẽ được hút định kỳ và mang đi xử lý theo quy định. Phần nước tách pha từ bể chứa bùn sẽ được dẫn về bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

1. **Bể trung gian**

Nước sau bể lắng sinh học tự chảy qua bể trung gian trước khi được bơm qua bồn lọc áp lực. Tại đây có bố trí thiết bị đo mực nước để điều khiển bơm cao áp.

1. **Bồn lọc áp lực**

Nước thải sẽ được bơm vào bồn lọc áp lực để triệt để phần cặn lơ lửng cón lại trong nước thải. Phần nước rửa lọc định kỳ được tuần hoàn ngược về bể thu gom.

1. **Bể khử trùng**

Phần nước trong sau khi ra khỏi bồn lọc áp lực sẽ chảy qua bể khử trùng, đồng thời hóa chất khử trùng Chlorine được bơm định lượng bơm vào để tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh như: *E.coli, Coliforms*, … có trong nước thải trước khi thải ra môi trường. Nước sau khi xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản QCVN 11:2015/BTNMT, cột A và tự chảy vào nguồn tiếp nhận.

1. **Bể chứa bùn**

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí sẽ làm gia tăng liên tục lượng bùn vi sinh trong bể sinh học. Đồng thời lượng bùn ban đầu sau thời gian sinh trưởng phát triển sẽ giảm khả năng xử lý chất ô nhiễm trong nước thải và chết đi. Lượng bùn này còn gọi là bùn dư và được đưa về bể chứa bùn. Một phần bùn sẽ được bơm tuần hoàn về bể hiếu khí và bể thiếu khí. Phần còn lại được bơm về bể chứa bùn.

Ngoài lượng bùn vi sinh phát sinh trong quá trình xử lý sinh học, lượng bùn hay ván nổi từ quá trình tuyển nổi được thu gom và đưa về bể chứa bùn.

*Bảng 5. Danh mục công trình cải tạo xử lý nước thải 650m3/ngày.đêm*

| **Công trình đơn vị** | **Kích thước bể** | **Vật liệu xây dựng** | **Số lượng** | **Tình trạng** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bể thu gom 1 | 1,5m×1,5m×1,5m | Bê tông cốt thép | 01 | Xây mới |
| Bể thu gom 2 | 2m×1,5m×2,2m | Bê tông cốt thép | 01 | Tân dụng |
| Bể điều hòa | 10,9m×9,1m×5m  V=446,4m3  T=16,5 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Tân dụng |
| Bể tuyển nổi siêu nông | D×H=4,2m×1m | Inox 304 | 01 | Xây mới |
| Bể thiếu khí | 11,5m×5,35m×5m  V=307,6 m3  T=11,4 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Tân dụng |
| Bể hiếu khí | 11,5m×5,35m×5m  V=307,6 m3  T=11,4 giờ | Bê tông cốt thép | 03 | Tân dụng |
| 9m×4,75m×4,2m  V=158,2 m3  T=5,8 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Xây mới |
| Bể lắng bùn sinh học | 9m×9m×4,2m  V=299,7 m3  T=11,1 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Xây mới |
| Bể trung gian | 5,35m×2m×5,5m  V=53,5 m3  T=2 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Tân dụng |
| Bể khử trùng | 5,35m×2m×5,5m  V=53,5 m3  T=2,1 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Tân dụng |
| Bể chứa bùn | 9,1m×5,4m×4m  V=381 m3  T=14,1 giờ | Bê tông cốt thép | 01 | Tân dụng |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

**c. Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.000m3/ngày.đêm**

Tất cả nước thải phát sinh từ Công ty Cổ phần Vạn Ý được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 1.000m3/ngày.đêm của Công ty Cổ phần Vạn Ý để thu gom và xử lý đạt QCVN 11-MT:2015/BTNMT, cột A *(Kq=0,9, Kf=1)* (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản) trước khi xả ra môi trường *(đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo Giấy xác nhận số 3207/STNMT-CCBVMT ngày 24/11/2016).* Sơ đồ công nghệ và thuyết minh quy trình xử lý như sau:

*(Xem trang sau)*

***Hình 5. Quy trình xử lý nước thải 1.000m3/ngày.đêm***

XỬ LÝ BÙN

BỂ GOM

BỂ TUYỂN NỔI

Nước thải đầu vào

BỂ ĐIỀU HÒA

BỂ AEROTEN

BỂ LẮNG

LỌC ÁP LỰC

BỂ KHỬ TRÙNG

NƯỚC SAU XỬ LÝ

Hoàn lưu bùn

Nước thoát từ bể bùn

MÁY THỔI KHÍ

MÁY THỔI KHÍ

CHÂM CHLORINE

XỬ LÝ KHÍ

BỂ THIẾU KHÍ

* **Thuyết minh quy trình:**

1. **Bể gom**

Nước thải từ các công đoạn sản xuất và nước thải do ăn uống, sinh hoạt của công nhân toàn Phân xưởng sẽ theo hệ thống thu gom chảy qua song chắn rác. Song chắn rác sẽ giữ lại rác có kích thước lớn lẫn trong dòng nước thải. Rác có khả năng thu hồi được đưa đi chế biến làm thức ăn gia súc, lấy mỡ; phần không có khả năng thu hồi được tập trung lại rồi chuyển đến bãi chứa rác tạm trong Phân xưởng và thải ra bãi rác theo định kỳ.

Nước thải từ nhà máy được đưa về cống tập trung, do nguyên liệu sử dụng của nhà máy lá cá, … đông lạnh nên chúng có đặt điểm rất nhiều mỡ nếu chúng ta không tách mỡ ở công đoạn này tốt sẽ ảnh hưởng cho các công đoạn xử lý phía sau như: làm nghẹt xong chắn rác, bơm hoạt động không được,… do đó bể tách mỡ ở giai đoạn này rất cần thiết. bể tách mỡ được thiết kế có nhiều vách ngăn ở trên và thông đáy dưới. Mỡ tách ra được công nhân vớt vào thùng và chuyển đến nơi xử lý thích hợp. Tại đây dung 02 bơm chìm 5HP (01 hoạt động, 01 cấp bù) đưa qua bể tuyển nổi.

**(2). Bể tuyển nổi**

Nước thải từ hố thu đưa vào được ống dẫn đến buồng trộn. Ở đây nước thô sẽ được tiếp xúc với nước điều áp tạo thành các bọt khí nhỏ nà chúng vừa gắn kết với các hạt rắn. Các hạt móc với nhau có mật độ nhỏ hơn nước được tách ra và tích tụ trên bề mặt. Mỡ tạo ra được thu gom bằng hệ thống gạt mỡ trước khi tháo ngoài bằng máng thu. Nước được tách ra thu hồi dưới dạng thành xi phông trước khi đi qua bể kị khí bằng ống dẫn.

Nước điều áp được lấy sau xi phông sẽ được cung cấp tuần hoàn lại bằng bơm và tiếp xúc với không khí nén trong bình bằng máy nén khí ở bình điều áp. Cuối bể tuyển nổi nước thảy chảy tràn qua bể điều hòa.

**(3). Bể điều hòa**

Nước thải sau khi tách cặn, rác và mỡ được tập trung về bể điều hòa có kết hợp thổi khí. Sau khi ổn định lưu lượng dòng chảy, ổn định nồng độ chất bẩn, ổn định pH, dung 02 bơm chìm chuyên dung 3HP (01 hoạt động, 01 dự phòng) đưa qua bể dinh học thiếu khí. Để tránh tình trạng bốc mùi xung quanh khu vực xử lý, bể này xây dựng có nấp đan đậy kín đồng thời có lắp quạt hút thu khí về thiết bị xử lý khí trung tâm trước khi thải ra môi trường.

**(4). Bể thiếu khí**

Nước thải từ bể điều hòa chảy sang bể sinh học thiếu khí. Tại bể thiếu khí, sẽ phân hủy sinh học để giảm nitơ, photpho và hợp chất hữu cơ khác. Tại bể, quá trình khử nitrat hóa diễn ra, nitrat bị khử thành nitơ tự do thoát ra ngoài. Nước thải ra khỏi bể sẽ chảy vào bể hiếu khí.

**(5). Bể sinh học hiếu khí (bể Aeroten)**:

Cuối bể thiếu khí, nước thải được bơm đưa qua bể xử lý sinh học hiếu khí .Tại đây, Dựa vào khả năng sống và hoạt động củ vi sinh vật để phân hủy – oxi hóa các chất hữu cơ ở dạng keo và hòa tan có trong nước thải. Bể sử dụng bùn hoạt tính tuần hoàn với các chủng vi sinh vật đặc hiệu cho quá trình phân hủy hiếu khí. Không khí được đưa vào tăng cường bằng máy thổi khí có công suất lớn qua các hệ thống phân phối khí ở đáy bể đảm bảo cung ứng đủ lượng oxi cho vi sinh vật sống và tiêu thụ chất hữu cơ trong nước thải. Sau bể này nước chảy tràn qua bể lắng cuối.

**(6). Bể lắng cuối**

Sau giai đoạn phân hủy sinh học hiếu khí, nước thải được đưa đến bể lắng cuối, chủ yếu nhằm giử lại lượng bùn sinh ra trong các giai đoạn xử lý sinh học. Một lượng bùn lớn lắng ở bể lắng được lấy ra từ đáy bể bằng bơm hút bùn, 1 phần được bơm hồi lưu về bể Aeroten, phần còn lại đưa về bể xử lý bùn. Hiệu quả xử lý giai đoạn này có thể giảm 70 - 80% BOD trong nước thải với thời gian lưu nước trong 2 - 3 giờ.

Bể này được thiết kế có độ dốc 45-60° để thu bùn nhờ thiết bị gạt bùn và bơm bùn nổi chuyên dung hút lượng bùn dư đưa qua bể bể xử lý bùn, 1 phần hoàn lưu về bể Aerotank, để giảm tốc độ dòng chảy có lắp phân phối nước dạng hình nón có tác dụng tản nước ra, các cặn lo8 lửng nặng sẽ lắng lại bên dưới và nước sẽ tràn lên trên, dung máng thu nước để thu nước này. Để tang tốc độ lắng và hiệu quả của quá trình lắng, tại đây dung thêm các chất kích thích quá trình lắng. Nước sau khi qua bể lắng chảy tràn qua bể chứa.

**(7). Lọc cát**

Sau bể chứa dúng 02 bơm 10HP bơm qua thiết bị lọc cát và khử mùi và tách hoàn toàn chất rắn lơ lửng trước khi qua bể khử trùng.

**(8). Bể khử trùng**

Giai đoạn khử trùng ở bể tiếp xúc với chlorine nhằm tiêu diệt hoàn toàn *Coliforms* và các vi trùng gây bệnh khác. Chlorine được bơm định lượng vào nước thải. Bể tiếp xúc có nhiều vách ngăn tạo đường đi dài và thời gian tiếp xúc chlorine với nước thải 0,5 – 1 giờ. Sauk hi đã tiệt trùng nước thải ra đạt QCVN 11-MT:2015/BTNMT cột A có thể thải vào nguồn tiếp nhận.

**(9). Hệ thống xử lý bùn**

Lượng bùn sinh ra ở bể lắng được đưa về bể xử lý bùn nhờ bơm bùn. Bể ủ bùn sau một thời gian nhất định đã ổn định sẽ được lấy ra thải vào bãi rác của Huyện.

#### d. Quy trình vận hành và chế độ vận hành các công trình

1. Kiểm tra

* Kiểm tra hệ thống đường ống, van
* Kiểm tra hệ thống điện điều khiển
* Kiểm tra các thiết bị
* Kiểm tra lượng hóa chất

1. Chuẩn bị

* Chuẩn bị hóa chất khử trùng Clorine

1. Quy trình xử lý nước thải

* Vận hành ở chế độ tự động (auto): đây là chế độ hoạt động hằng ngày.
* Vận hành ở chế độ tay (Manual): khi có sự cố hoặc áp dụng riêng rẽ cho từng máy trong quá trình bảo trì, thay thế thiết bị
* Các thao tác vận hành
* Lưới chắn rác: định kỳ thu gom rác từ lưới khoảng 3 lần/ngày. Rác thải này sẽ thu gom và xử lý như rác sinh hoạt.
* Bơm bùn: đóng van hoàn lưu bể sinh học hiếu khí và mở van bể điều hòa kỵ khí xả bỏ bùn 30 phút. Sau khi xả bùn mở van hoàn lưu bể sinh học hiếu khí và đóng van bể điều hòa kỵ khí.
* Máy thổi khí: các ngày làm việc bình thường các máy đều hoạt động. Riêng các ngày nghỉ hoặc lễ, lương lượng giảm nên chỉ vận hành 01 máy theo chế độ auto, các máy còn lại ngưng hoạt động để hạn chế tiêu thụ điện năng.

**e. Hóa chất và chế phẩm sinh học sử dụng**

*Bảng 6. Danh mục hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hóa chất** | **ĐVT** | **Xuất xứ** | **Khối lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Chlorin | Kg/năm | Việt Nam | 640 | Khử trùng |
| 2 | PAC | Kg/năm | Việt Nam | 32.000 | Tuyển nổi |
| 3 | Polymer Anion | Kg/năm | Việt Nam | 1.280 |
| **Tổng cộng (**Kg/năm) | | | | **33.920** |  |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

*Bảng 7. Chế phẩm sinh học sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hóa chất** | **ĐVT** | **Xuất xứ** | **Khối lượng đầu vào** | **Ghi chú** |
| 1 | *Citrobacter Flavobacterium* | kg | USA | 30 | Bể thiếu khí |
| 2 | *Purple Sunphur* | kg | USA | 10 | Bể thiếu khí |
| 3 | *Nitrosomonas* | kg | USA | 14 | Bể Aerotank |
| 4 | *Nitrobacter* | kg | USA | 14 | Bể Aerotank |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

#### f. Định mức tiêu hao năng lượng, hóa chất trong quá trình vận hành

Định mức tiêu hao điện năng và hóa chất trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải được thể hiện dưới bảng sau:

*Bảng 8. Định mức tiêu hao điện năng, hóa chất*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủng loại** | **Định mức tiêu hao** | **ĐVT** |
| 1 | Chlorin | 5 | g/m3 |
| 2 | PAC | 100 | g/m3 |
| 3 | Polymer Anion | 2 | g/m3 |
| 4 | Điện năng | 2,5 | kW/m3 |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

#### g. Yêu cầu về quy chuẩn kỹ thuật đối với nước thải

Nước thải của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 650 m3/ngày.đêm và 1.000 m3/ngày.đêm của Công ty Cổ phần Vạn Ý (loại hình chế biến thủy sản). Áp dụng theo QCVN 11-MT:2015/BTNMT cột A về chất lượng nước thảichế biến thủy sản với hệ số cột A, Kq=0,9, Kf=1,0;

#### h .Các thiết bị, hệ thống quan trắc tự động liên tục

Toàn bộ nước thải của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty Cổ phần Vạn ý để xử lý. Việc thực hiện hệ thống quan trắc tự động sẽ được Công ty Cổ phần Vạn Ý thực hiện cho toàn bộ các dự án thuộc công ty. Do đó đối với giấy phép môi trường riêng cho dự án Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý không trình bày nội dung này.

## 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi

Công ty thực hiện quản lý nghiêm ngặt hoạt động của Phân xưởng:

- Ở các bộ phận kỹ thuật đều có cán bộ chuyên môn đảm trách.

- Thực hiện nghiêm nguyên tắc bảo đảm an toàn và vệ sinh thực phẩm.

- Bảo trì, bảo hành và kiểm tra các thiết bị, máy móc theo định kỳ.

- Mọi thiết bị phải được vận hành theo quy định.

- Bố trí xây dựng riêng các hệ thống: thoát nước mưa, nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất.

- Phương tiện vận chuyển phải giảm tốc độ khi vào nhà máy.

Thông thoáng nhà xưởng, trang bị hệ thống điều hoà nhiệt độ với hệ thống lọc không khí, đồng thời bố trí hợp lý khu vực giàn lạnh, kho lạnh; hạn chế tập trung công nhân tại khu vực này.

Ngoài ra, Công ty còn bố trí trồng cây xanh khu vực Phân xưởng. Cây xanh được bố trí đều khắp các vị trí trống của Phân xưởng kể cả dọc theo đường giao thông nôi bộ. Ngoài việc tạo cảnh quan, cây xanh trong khuôn viên Phân xưởng còn có tác dụng tạo bóng mát, giảm ồn và hạn chế bụi từ bên ngoài vào góp phần bảo đảm vệ sinh thực phẩm. Ưu tiên trồng các loại cây cảnh hiện có ở địa phương.

***+ Hạn chế mùi:***

*- Khu vực nhà xưởng sản xuất:* Công ty sẽ giảm thiểu mùi tanh của cá bằng nhiều quạt hút công nghiệp; hệ thống cống hở luôn được dọn sạch và lắp các hệ thống xi phong chống mùi từ cống vào xưởng sản xuất.

*- Khu vực xử lý nước thải:* Công ty bố trí hệ thống xử lý nước thải xa biệt lập, thoáng để giảm mùi hôi ở khu vực xử lý nước thải; hạn chế công nhân đến khu này. Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình: oxy hóa hết các chất bẩn trong điều kiện hiếu khí sẽ giảm thiểu mùi hôi thúi có hiệu quả.

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

* **Chất thải rắn sinh hoạt**

Tiếp tục duy trì công tác thu gom hiện hữu tại Nhà máy với các thùng rác hiện hữu đã bố trí tại các vị trí trong khuôn viên Nhà máy;

Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt bằng nhựa, có nắp đập kín và có thể tích 240 lít:

Toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh thu gom về khu vực tập kết, vào cuối ngày sẽ thu gom bởi Đơn vị thu gom là Hợp tác xã Môi trường Dịch vụ Tấn Phát.

*Bảng 9 . Thống kê CTRSH tại nhà máy*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nhóm CTRSH** | **Số lượng (kg/ngày)** | **Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH** |
| 1 | Rác thải sinh hoạt | 180 | Hợp Tác xã Thương mại Dịch vụ Tấn Phát |
| Tổng khối lượng/tháng | | 5.400 |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

* **Chất chất thải sản xuất**

Chất thải rắn sản xuất sẽ được thu gom, phân loại và lưu trữ trong kho chứa chất thải rắn hiện hữu của Nhà máy;

Những loại có thể tái chế, tái sử dụng (bao bì hư hỏng, pallet) sẽ được bán cho cơ sở thu mua phế liệu tái chế hoặc tái sử dụng;

Tạp chất loại ra được thu gom, lưu trữ trong kho và hợp đồng với Đơn vị thu gom, xử lý định kỳ đến thu gom, vận chuyển đi xử lý (Công ty Thương mại Dịch vụ Tấn Phát);

Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom vào bể chứa bùn lưu trữ và xử lý đúng theo quy định Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ quy định về quản lý chất thải và phế liệu.

*Bảng 10. Thống kê CTRCNTT tại nhà máy*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nhóm CTRCNTT** | **Số lượng (kg/ngày)** | **Tổ chức, cá nhân tiếp**  **nhận CTRCNTT** |
| 1 | Chất thải sản xuất: gồm phụ phẩm cá tra (đầu dè, mỡ, máu,…) | 10.000 | Công ty Cổ Phần Thức ăn thủy sản Hùng Cá/Nhà máy CB Bột cá, Dầu cá Hùng Cá– Lô B, Cụm CN Bình Thành – Thanh Bình – Đồng Tháp |
| 2 | Chất thải tái chế bao gồm các chất thải được phép tái chế như PA, PE, giấy, dây đai… | 90 | Bán phế liệu |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

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

Nhà máy tiếp tục thực hiện công tác quản lý chất thải nguy hại đang áp dụng:

- Toàn bộ CTNH được thu gom và chứa trong kho chứa chất thải nguy hại đã có sẵn của Nhà máy theo thông tư 36/2015/BTNMT;

- Định kỳ chất thải nguy hại được thu gom, vận chuyển và xử lý bởi Công ty Cổ phần môi trường Việt Úc (Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.077.VX) theo đúng quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT *(Hợp đồng được đính kèm trong phần Phụ lục)*.

- Cơ sở sẽ bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại có dán hình ảnh minh họa và chữ cảnh báo đúng quy định của Thông tư 36/2015/TT-BTNMT;

- Các thùng chứa khác nhau sẽ chứa các chất nguy hại khác nhau.

- Doanh nghiệp sẽ xây dựng kho chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định, cụ thể như sau:

+ Kích thước: Dài × rộng × cao = 3,0m × 2,0m × 2,5m.

+ Mặt sàn trong kho CTNH bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa bằng tôn màu, thiết kế hạn chế gió trực tiếp vào bên trong;

+ Cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hoá học với nhau; kho lưu giữ CTNH được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Khoảng cách an toàn với các khu vực sản xuất, sinh hoạt và thiết bị đốt khác. Trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

*Bảng 11. Thống kê CTNH tại nhà máy*

| **TT** | **Tên chất thải** | **Mã CTNH** | **Số lượng (kg)** | **Phương pháp xử lý (i)** | **Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại (Bình dựng mực máy in, can đựng mực date, hộp mực châm viết lông 2 đầu) | 08 02 04 | 2 | TĐ, HR, C | Công ty Cổ phần Môi trường Việt Úc - Nhà máy xử lý Công ty Cổ phần Môi trường Việt ÚC |
| 2 | Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (Dụng cụ, thiết bị thải bị nhiễm dầu, xỉ kim loại từ hàn, điện); | 11 04 01 | 6 | HT tẩy rửa kim loại dính dầu |
| 3 | Cặn dầu bớt bảo trì máy móc, cặn dầu DO | 17 06 01 | 52 | TC, TĐ |
| 4 | Giẻ lau, găng tay dính dầu nhớt, giấy lau dính dầu nhớt, hóa chất | 18 02 01 | 6 | TĐ, HR, C |
| 5 | Bóng đèn huỳnh quang thải | 16 01 06 | 24 | HTXL bóng đèn |
| 6 | Các linh kiện, thiết bị điện, điện tử thải | 16 01 13 | 0 | HT sơ chế chất thải điện tử |
| 7 | Hóa chất phòng thí nghiệm thải | 19 05 02 | 0 | TĐ, HR, C |
| 8 | Thủy tinh, nhựa có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại (pipet, ống nghiệm, nhựa, kim tiêm) | 11 02 01 | 0 | TĐ, HR, C |
| 9 | Nhựa trao đổi ion đã bảo hòa hay đã qua sử dụng | 12 06 01 | 28 | TĐ, HR, C |
| 10 | Bao bì mềm thải có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại (Bao bì mềm) | 18 01 01 | 0 | TĐ, HR, C |
| 11 | Bao bì cứng thải có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại (bằng nhựa) | 18 01 03 | 13 | Xúc rửa, TC |
| 12 | Pin, Acquy có chứa thủy ngân | 19 06 03 | 28 |  |
|  | **Tổng số lượng** | **-** | **159** | **-** |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Vạn Ý)*

*Ghi chú: (i) Ghi ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); TR (Tẩy rửa); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).*

Trong năm 2021 đã chuyển giao CTNH với tổng khối lượng 159 kg cho đơn vị thu gom và xử lý chất thải nguy hại vào ngày 22/06/2021.

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

* **Ðối với tiếng ồn do phương tiện giao thông**

Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm, không bóp còi. Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng. Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe.

* **Ðối với tiếng ồn, độ rung trong sản xuất**

Máy sẽ được đặt trên nền móng chắc chắn đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật đã được quy định.

Kiểm tra độ cân bằng, kiểm tra, bảo trì định kỳ; chú ý việc bôi trơn và thay thế, sửa chữa các chi tiết hư hỏng hoặc có dấu hiệu không đảm bảo hoạt động an toàn, ổn định.

Công ty bố trí và xây dựng cách ly hệ thống máy nén thiết bị lạnh với khu vực sản xuất. Điều này không những nhằm giảm mức độ ồn cho công nhân mà còn cách ly an toàn nếu có xảy ra sự cố nổ-vở hệ thống làm lạnh.

Lắp chi tiết chống rung cho các máy móc thiết bị có độ rung cao: Các máy móc phát sinh độ rung được lắp đặt kèm các chi tiết chống rung kiểu lò xo giảm chấn.

Kiểm tra và bảo dưỡng dịnh kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 01 lần/4 - 6 tháng.

Thiết kế nhà xưởng thông thoáng, tạo môi trường làm việc rộng rãi.

Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn và độ rung của cơ sở

* QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
* QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

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

* Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào hoạt động: (Không có)
* Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi và khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào hoạt động: (Không có)
* Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu và các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào hoạt động: (Không có)
* Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:
* Công ty luôn thực hiện nghiêm các quy định về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ. Thực hiện nghiêm luật lao động cùng các quy định của pháp luật hiện hành.
* Bố trí riêng hệ thống điện cho từng mục đích sử dụng, có lắp thiết bị chống giật.
* Trang bị đầy đủ dụng cụ, quần áo bảo hộ lao động cho công nhân ở các bộ phận cần thiết.
* Các loại nguyên liệu, sản phẩm dễ cháy được bảo quản ở nơi thoáng có tường bao che, có hàng rào cách ly để ngăn chặn khả năng cháy tràn lan khi xảy sự cố cháy nổ.
* Máy móc, thiết bị được kiểm tra theo dõi định kỳ các thông số kỹ thuật; thay thế, bảo trì đúng hạn, nhất là đối với hệ thống làm lạnh.
* Xây dựng và lắp đặt hệ thống chống sét đúng quy trình, bảo đảm an tòan cho công trình.
* Lắp đặt hệ thống báo cháy, đèn tín hiệu, các phương tiện và thiết bị chữa cháy (bình cứu hỏa, vòi nước chữa cháy, cát, bao tải...) tại chỗ và xây dựng bể nước dự trữ sử dụng để chữa cháy.
* Có kế hoạch phối hợp với các cơ quan phòng cháy chữa cháy tại địa phương để được hướng dẫn, huấn luyện cụ thể về các phương án phòng chống cháy nổ.
* Thường xuyên kiểm tra các bể, thùng chứa nhiên liệu; sử dụng các bể chứa đúng tiêu chuẩn ngành và được bảo hành để tránh sự cố rò rỉ.
* Hệ thống làm lạnh được bố trí trong nhà xây riêng và cách ly với phân xưởng sản xuất. Sự cố nổ, vở hệ thống làm lạnh phải được quan tâm đặc biệt vì nếu xảy ra sẽ gây hậu quả rất nghiệm trọng. Việc xây dựng nhà xưởng riêng cho hệ thống làm lạnh, cách ly với phân xưởng sản xuất để vừa bảo đảm an toàn cho công nhân khi có sự cố xảy ra, vừa khắc phục ồn do hoạt động của hệ thống này.
* Công ty tuân thủ đúng theo các quy định về pháp lệnh an toàn PCCC và sẽ trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cần thiết theo yêu cầu của cơ quan công an PCCC địa phương.

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

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

Cơ sở hiện hoạt động xử lý nước thải với 02 hệ thống có tổng công suất 1.650m3/ngày.đêm. Do đó nội dung có thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án số 1488/QĐ/UBND.HC của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Tháp ngày 02 tháng 11 năm 2009.

*Bảng 12. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung** | **Phê duyệt** | **Hiện hữu** |
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải | - 01 hệ thống công suất 1.500 m3/ngày.đêm | - 02 hệ thống với công suất 650 m3/ngày.đêm và 1000 m3/ngày.đêm |

Với những thay đổi trên, một số nội dung khác của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý” cũng thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường “Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý”. Những thay đổi đó đã được trình bày cụ thể trong nội dung của báo cáo này.

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

Cơ sở chưa được cấp giấy phép môi tường nên không thực hiện nội dung này

## 10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bối hoàn đa dạng sinh học.

Cơ sở không thuộc đối tượng khai thác khoáng sản nên không thực hiện nội dung này

# Chương IV

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

* Nguồn phát sinh nước thải:
* Nguồn số 01: Nước thải từ hệ thống xử lý công suất 650 m3/ngày.đêm
* Nguồn số 02: Nước thải từ hệ thống xử lý công suất 1.000 m3/ngày.đêm
* Lưu lượng xả nước thải tối đa của cơ sở: Tất cả lượng nước thải phát sinh của cơ sở được thu gom về HTXLNT của Công ty Cổ phần Vạn Ý để xử lý đạt cột A theo QCVN 11-MT:2015/BTNMT trước khi thải ra môi trường. Do đó Lưu lượng xả nước thải tối đa của cơ sở với quy mô giấy phép chung là 1.650 m3/ngày.đêm.
* Dòng nước thải: Dòng nước xả thải chung 02 hệ thống xử lý của cơ sở là 01 dòng nước thải theo ống nhựa uPVC 315mm xả ra môi trường bên ngoài.
* Các chất ô nhiễm và giới hạn giá trị của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Giá trị các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép trong giới hạn quy định của QCVN 11-MT:2015/BTNMT cột A với hệ số Kq=0,9 và Kf=1 bao gồm các thông số sau:

*Bảng 13. Giới hạn thông số ô nhiễm nước thải đề nghị cấp phép*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **QCVN 11-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A)** |
| 1 | pH | - | 6 - 9 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | mg/L | 30 |
| 3 | COD | mg/L | 75 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | mg/L | 10 |
| 5 | Tổng nitơ (tính theo N) | mg/L | 30 |
| 6 | Tổng phốt pho (tính theo P) | mg/L | 10 |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | mg/L | 10 |
| 8 | Clo dư | mg/L | 1 |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | 50 |
| 10 | *Coliforms* | MPN hoặc CFU/100mL | 3.000 |

* Vị trí, phương thức xả thải vào nguồn tiếp nhận nước thải:
* Xả bằng hình thức tự chảy;
* Chu kỳ xả liên tục;
* Thời gian xả thải 24 giờ/ngày.đêm.
* Nguồn tiếp nhận là nhánh sông Tiền tại vị trí có tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000) xác định bằng máy định vị GPS cầm tay: Tọa độ ngay vị trí xả nước thải sau xử lý là X = 1165516; Y = 557918.

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

Cở sử không phát sinh khí thải nên không thực hiện nôi dung này.

## 3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn và độ rung

**3.1 Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung**

Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung chính tại cơ sở là từ các thiết bị, máy móc có công suất lớn đặc biệt là khu vực sản xuất.

**3.2 Giới hạn đối với tiếng ồn và động rung**

**a. Giới hạn đối với tiếng ồn**

Giá trị giới hạn các tiếng ồn đề nghị cấp phép trong giới hạn quy định của QCVN 26:2010/BTNMT áp dụng theo mức khu vực thông thường với vị trí cụ thể:

*Bảng 14. Vị trí và giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vị trí** | **Thời gian áp dụng trong ngày (theo mức âm tương đương), dBA** | |
| **Từ 6 giờ đền 21 giờ** | **Từ 21 giờ đến 6 giờ** |
| Tại cổng bảo vệ | 70 | 55 |

**b. Giới hạn đối với độ rung**

Giá trị giới hạn các tiếng ồn đề nghị cấp phép trong giới hạn quy định của QCVN 27:2010/BTNMT áp dụng theo loại hình sản xuất thương mại và khu vực thông thường với vị trí cụ thể:

*Bảng 15. Vị trí và giới hạn tối đa cho phép về độ rung*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vị trí** | **Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB** | |
| **Từ 6 giờ đền 21 giờ** | **Từ 21 giờ đến 6 giờ** |
| Tại cổng bảo vệ | 70 | 60 |

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

Cơ sở không hoạt động loại hình dịch vụ xử lý chất thải nguy hại nên không thực hiện đánh giá nôi dung này.

# Chương V

# KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Do tất cả lượng nước thải phát sinh được thu gom về 02 HTXLNT của Công ty Cổ phần Vạn Ý. Vì thế trong báo cáo này cơ sở sử dụng kết quả quan trắc hệ thống xử lý nước thải định kỳ năm 2020 và 2021 của 02 hệ thống công ty.

* 1. **Kết quả quan trắc nước thải định kỳ của hệ thống xử lý 650m3/ngày.đêm.**
* **Năm 2020**
* NT 01: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2020
* NT 02: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2020
* NT 03: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 02/06/2020
* NT 04: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 02/06/2020

*Bảng 16. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2020 (650m3/ngày.đêm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Quí 1** | | **Quí 2** | | **Đơn vị** | **QCVN 11-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A)** |
| **NT01** | **NT02** | **NT03** | **NT04** |
| 1 | pH | 6,97 | 7,83 | 6,99 | 7,79 | - | 6 - 9 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | 1525 | 4 | 573 | 6 | mg/L | 30 |
| 3 | COD | 2336 | 6 | 760 | 8 | mg/L | 75 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | 118 | 0,26 | 78 | 0,42 | mg/L | 10 |
| 5 | Tổng nitơ (tính theo N) | 255,65 | 3,42 | 174,56 | 5,38 | mg/L | 30 |
| 6 | Tổng Photpho (tính theo P) | 30,44 | 0,24 | 31,94 | 0,28 | mg/L | 10 |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | 11,4 | KPH | 8,7 | KPH | mg/L | 10 |
| 8 | Clo dư | KPH | 0,18 | KPH | 0,18 | mg/L | 1 |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | 443 | 6 | 131 | 5 | mg/L | 50 |
| 10 | *Coliforms* | 11×106 | KPH | 46×105 | KPH | MPN/100mL | 3.000 |

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc môi trường nước thải năm 2020 cho thấy hầu hết các thông số nước thải sau xử lý đều đạt theo cột A của QCVN 11-MT:2015/BTNMT.

* **Năm 2021**

Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2021 (Không có quý 3 do dịch covid-19 nên không tiến hành quan trắc)

* NT 01: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2021.
* NT 02: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2021.
* NT 03: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 10/05/2021.
* NT 04: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 10/05/2021.
* NT 05: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 4 ngày 11/11/2021.
* NT 06: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 4 ngày 11/11/2021.

*(Xem bảng tổng hợp kết quả trang sau)*

*Bảng 17. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2021 (650m3/ngày.đêm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Quí 1** | | **Quí 2** | | **Quí 4** | | **Đơn vị** | **QCVN 11-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A)** |
| **NT01** | **NT02** | **NT03** | **NT04** | **NT05** | **NT06** |
| 1 | pH | 7,83 | 7,19 | 7,62 | 7,24 | 7,06 | 7,26 | - | 6 - 9 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | 896 | 4 | 830 | 2 | 990 | 2 | mg/L | 30 |
| 3 | COD | 1296 | 7 | 1168 | 4 | 1504 | 4 | mg/L | 75 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | 152,50 | 8 | 122,75 | 0,45 | 129,75 | 0,41 | mg/L | 10 |
| 5 | Tổng nitơ (tính theo N) | 340,16 | 28,19 | 485,75 | 7,68 | 465,24 | 2,55 | mg/L | 30 |
| 6 | Tổng Photpho (tính theo P) | 45,69 | 4,32 | 40,19 | 0,28 | 30,44 | 0,24 | mg/L | 10 |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | 15 | KPH | 14,6 | KPH | 10,75 | KPH | mg/L | 10 |
| 8 | Clo dư | KPH | 0,09 | KPH | 0,35 | KPH | 0,05 | mg/L | 1 |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | 487 | KPH | 492 | KPH | 731 | KPH | mg/L | 50 |
| 10 | *Coliforms* | 11×106 | 230 | 24×105 | KPH | 75×104 | 9 | MPN/100mL | 3000 |

*Ghi chú: KPH: Không phát hiện*

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc môi trường nước thải năm 2021 cho thấy thông số Amoni sau xử lý của quý 1 là khá cao, tuy nhiên hệ thống xử lý nước thải đã có những điều chỉnh trong quy trình vận hành nên các quý tiếp theo tất cả các thông số đều đạt so với quy chuẩn QCVN 11-MT:2015/BTNMT cột A.

**1.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ của hệ thống xử lý 1.000m3/ngày.đêm**

* **Năm 2020**
* NT 01: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2020
* NT 02: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2020
* NT 03: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 02/06/2020
* NT 04: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 02/06/2020
* NT 05: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 3 ngày 26/08/2020
* NT 06: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 3 ngày 26/08/2020
* NT 07: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 4 ngày 17/11/2020
* NT 08: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 4 ngày 17/11/2020
* **Năm 2021**

Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2021 (Không có quý 3 do dịch covid-19 nên không tiến hành quan trắc)

* NT 01: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2021
* NT 02: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 1 ngày 24/03/2021
* NT 03: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 10/05/2021
* NT 04: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 2 ngày 10/05/2021
* NT 05: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý quí 4 ngày 11/05/2021
* NT 06: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý quí 4 ngày 11/05/2021

*(Xem bảng tổng hợp kết quả trang sau)*

*Bảng 18. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2020 (1.000m3/ngày.đêm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Quí 1** | | **Quí 2** | | **Quí 3** | | **Quí 4** | | **Đơn vị** | **QCVN 11-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A)** |
| **NT01** | **NT02** | **NT03** | **NT04** | **NT05** | **NT06** | **NT07** | **NT08** |
| 1 | pH | 6,83 | 7,79 | 6,87 | 7,60 | 6,84 | 7,33 | 7,21 | 7,15 | - | 6 - 9 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | 1941 | 4 | 410 | 4 | 1201 | 2 | 1121 | 3 | mg/L | 30 |
| 3 | COD | 2976 | 6 | 552 | 7 | 1648 | 3 | 1616 | 5 | mg/L | 75 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | 116 | 0,26 | 84,25 | 0,44 | 142,50 | 0,24 | 293 | 0,20 | mg/L | 10 |
| 5 | Tổng nitơ (tính theo N) | 255,04 | 3,47 | 197,20 | 5,60 | 376,31 | 3,14 | 388,64 | 4,26 | mg/L | 30 |
| 6 | Tổng Photpho (tính theo P) | 31,06 | 0,27 | 32,06 | 0,31 | 30,06 | 0,14 | 34,81 | 0,16 | mg/L | 10 |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | 11,7 | KPH | 8,7 | KPH | 6,4 | KPH | 61,03 | KPH | mg/L | 10 |
| 8 | Clo dư | KPH | 0,18 | KPH | 0,09 | KPH | 0,18 | KPH | 0,09 | mg/L | 1 |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | 1934 | 8 | 176 | KPH | 377 | 5 | 873 | KPH | mg/L | 50 |
| 10 | *Coliforms* | 11×106 | KPH | 46×105 | KPH | 46×105 | KPH | 46×105 | KPH | MPN/100mL | 3000 |

*Bảng 19. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2021 (1.000m3/ngày.đêm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Quí 1** | | **Quí 2** | | **Quí 4** | | **Đơn vị** | **QCVN 11-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A)** |
| **NT01** | **NT02** | **NT03** | **NT04** | **NT05** | **NT06** |
| 1 | pH | 7,86 | 7,11 | 7,56 | 7,30 | 7,11 | 7,21 | - | 6 - 9 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | 920 | 6 | 819 | 3 | 982 | 2 | mg/L | 30 |
| 3 | COD | 1328 | 9 | 1232 | 5 | 1456 | 5 | mg/L | 75 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | 146,50 | 3,8 | 119,75 | 0,31 | 125,25 | 0,37 | mg/L | 10 |
| 5 | Tổng nitơ (tính theo N) | 314,38 | 27,74 | 478,13 | 6,67 | 456,73 | 2,33 | mg/L | 30 |
| 6 | Tổng Photpho (tính theo P) | 44,94 | 4,16 | 39,06 | 0,18 | 31,06 | 0,28 | mg/L | 10 |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | 24,9 | KPH | 24,5 | KPH | 11,6 | KPH | mg/L | 10 |
| 8 | Clo dư | KPH | 0,11 | KPH | 0,85 | KPH | 0,07 | mg/L | 1 |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | 853 | KPH | 803 | KPH | 1141 | KPH | mg/L | 50 |
| 10 | *Coliforms* | 11×106 | 230 | 24×105 | KPH | 43×104 | 15 | MPN/100mL | 3000 |

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc môi trường nước thải năm 2020 và 2021 cho thấy các thông số sau xử lý đều đạt so với quy chuẩn QCVN 11-MT:2015/BTNMT cột A.

## 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi và không khí xung quanh

* **Năm 2020**
* KK 01: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 1 ngày 24/03/2020.
* KK 02: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 2 ngày 24/03/2020.
* KK 03: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 3 ngày 24/03/2020.
* KK 04: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 4 ngày 24/03/2020.

*Bảng 20. Kết quả quan trắc không khí định kỳ 2020*

| **STT** | **Chất ô nhiễm** | **Quí 1** | **Quí 2** | **Quí 3** | **Quí 4** | **Đơn vị** | **QCVN 05:2013/BTNMT, (Trung bình 1 giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Bụi | 0,14 | 0,11 | 0,109 | 0,228 | (mg/m3) | 0,3 |
| 02 | SO2 | 0,065 | 0,054 | 0,0158 | 0,0192 | (mg/m3) | 0,35 |
| 03 | NO2 | 0,048 | 0,047 | 0,0167 | 0,0192 | (mg/m3) | 0,2 |
| 04 | CO | 3,83 | 3,91 | 2,998 | 3,214 | (mg/m3) | 30 |
| 05 | Tiếng ồn | 64,3 | 63,6 | 59,5 | 62,7 | dBA | 70 (\*) |

*Ghi chú:*

*(\*): QCVN 26:2010/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn*

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc môi trường không khí năm 2020 cho thấy hầu hết các thông số đều đạt theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Thông số bụi của quý 4 là khá cao tuy nhiên vẫn đạt quy chuẩn cho phép.

* **Năm 2021**

Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2021 (Không có quý 3 do dịch covid-19 nên không tiến hành quan trắc)

* KK 01: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 1 ngày 24/03/2021.
* KK 02: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 2 ngày 10/05/2021.
* KK 03: Tại cổng bảo vệ Công ty Cổ phần Vạn Ý quí 4 ngày 11/11/2021.

*Bảng 21. Kết quả quan trắc không khí định kỳ 2021*

| **STT** | **Chất ô nhiễm** | **Quí 1** | **Quí 2** | **Quí 4** | **Đơn vị** | **QCVN 05:2013/BTNMT, (Trung bình 1 giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Bụi | 217 | 178 | 194,9 | (µg/m3) | 300 |
| 02 | SO2 | 25 | 20 | 19,9 | (µg/m3) | 350 |
| 03 | NO2 | 25,2 | 20,3 | 18,7 | (µg/m3) | 200 |
| 04 | CO | 4329 | 4184 | 4149 | (µg/m3) | 30000 |
| 05 | Tiếng ồn | 64,2 | 63,2 | 62,5 | dBA | 70 (\*) |

*Ghi chú:*

*(\*): QCVN 26:2010/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn*

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc môi trường không khí năm 2021 cho thấy hầu hết các thông số đều đạt theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

## 3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

* **Nước thải**
* NT 01: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý 650m3/ngày.đêm ngày 03/03/2022.
* NT 02: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý 650m3/ngày.đêm ngày 03/03/2022.
* NT 03: Nước thải trước khi qua hệ thống xử lý 1.000m3/ngày.đêm ngày 03/03/2022.
* NT 04: Nước sau trước khi qua hệ thống xử lý 1.000m3/ngày.đêm ngày 03/03/2022.

*Bảng 22. Kết quả quan trắc nước thải*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **NT01** | **NT02** | **NT03** | **NT04** | **Đơn vị** | **QCVN 11-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A)** |
| 1 | pH | 7,21 | 7,25 | 7,26 | 7,24 | - | 6 - 9 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | 892 | 7 | 960 | 5 | mg/L | 30 |
| 3 | COD | 1264 | 10 | 1392 | 9 | mg/L | 75 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | 115,61 | 0,56 | 138,30 | 0,44 | mg/L | 10 |
| 5 | Tổng nitơ (tính theo N) | 276,25 | 14,58 | 218,87 | 15,92 | mg/L | 30 |
| 6 | Tổng Photpho (tính theo P) | 50,13 | 6,81 | 51,88 | 7,04 | mg/L | 10 |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | 10,5 | KPH | 11,8 | KPH | mg/L | 10 |
| 8 | Clo dư | KPH | KPH | KPH | KPH | mg/L | 1 |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | 646 | KPH | 668 | KPH | mg/L | 50 |
| 10 | *Coliforms* | 24×105 | 230 | 21×103 | 230 | MPN/100mL | 3.000 |

*Ghi chú: KPH: Không phát hiện*

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý cho thấy hầu hết các thông số đều đạt theo QCVN 11:2015/BTNMT cột A.

* **Không khí**
* KK 01: Tại cổng bảo vệ ngày 03/03/2022.

*Bảng 23. Kết quả quan trắc không khí*

| **STT** | **Chất ô nhiễm** | **KK01** | **Đơn vị** | **QCVN 05:2013/BTNMT, (Trung bình 1 giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Bụi | 183,5 | (µg/m3) | 300 |
| 02 | SO2 | KPH | (µg/m3) | 350 |
| 03 | NO2 | KPH | (µg/m3) | 200 |
| 04 | CO | KPH | (µg/m3) | 30000 |
| 05 | Tiếng ồn | 65,1 | dBA | 70 (\*) |

*Ghi chú:*

*KPH: Không phát hiện*

*(\*): QCVN 26:2010/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn*

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc không khí cho thấy hầu hết các thông số đều đạt theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

* **Nước mặt**
* NM 01: Nước mặt sông Tiền đoạn chảy qua dự án ngày 03/03/2022.

*Bảng 24. Kết quả quan trắc nước mặt*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **NM01** | **Đơn vị** | **QCVN 08-MT:2015/BTNMT**  **(Cột A2)** |
| 1 | pH | 7,21 | - | 6 - 8,5 |
| 2 | BOD5 ở 20°C | 8 | mg/L | 6 |
| 3 | COD | 12 | mg/L | 15 |
| 4 | Amoni (tính theo N) | 0,20 | mg/L | 0,3 |
| 5 | Tổng Nitơ | 0,88 | mg/L | - |
| 6 | Tổng phốt pho | 0,18 | mg/L | - |
| 7 | Tổng dầu, mỡ động thực vật | KPH | mg/L | - |
| 8 | Clo dư | KPH | mg/L | - |
| 9 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | KPH | mg/L | 30 |
| 10 | *Coliforms* | 46×103 | MPN/100mL | 5000 |
| 11 | *E.coli* | 2300 | MPN/100mL | 50 |

*Ghi chú: KPH: Không phát hiện*

***Nhận xét:*** Kết quả quan trắc nước mặt cho thấy hầu hết các thông số đều đạt theo QCVN 08:2015/BTNMT cột A2.

# Chương VI

# CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ

## 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

Tại thời điểm thực hiện thủ tục xin giấy phép môi trường, cơ sở đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quyết định phê duyệt số 1488/QĐ-UBND-HC của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Tháp ngày 02 tháng 11 năm 2009 và xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường Dự án Đầu tư phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý theo công văn số 3207/STNMT-CCBVMT ngày 24 tháng 11 năm 2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

Vì vậy, cơ sở không tiến hành thực hiện lại kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.

## 2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

**2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

***Quan trắc môi trường nước thải***

* Vị trí giám sát: 01 vị trí
* 01 mẫu nước thải sản xuất sau khi xử lý tại hệ thống (NT)
* Thông số giám sát: lưu lượng, pH, BOD5 (20oC), COD, TSS, Amoni (tính theo Nitơ), Tổng Nitơ, Tổng Phospho, tổng dầu mỡ động thực vật, Clo dư, *Coliforms*;
* Quy chuẩn so sánh: QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải thủy sản, cột A;
* Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

**2.2.** **Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải**

Toàn bộ nước thải của dự án “Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý” được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của Công ty để xử lý. Việc thực hiện hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục sẽ được Công ty Cổ phần Vạn Ý thực hiện cho toàn bộ các dự án thuộc công ty. Do đó đối với giấy phép môi trường riêng cho dự án Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý không trình bày nội dung này.

**2.3. Hoạt động quan trắc định kỳ khác**

* *Giám sát chất lượng không khí xung quanh*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí cổng bảo vệ công ty (KK)

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi, CO, NO2, SO2.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/ 01 lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

* *Giám sát chất lượng nước mặt*
* Vị trí giám sát: 01 vị trí nước mặt song Tiền đoạn chảy qua dự án (NM)
* Thông số giám sát: lưu lượng, pH, BOD5 (20oC), COD, TSS, Amoni (tính
* theo Nitơ), Tổng Nitơ, Tổng Phospho, tổng dầu mỡ, Clo dư,
* *Coliforms, Ecoli*;
* Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật
* quốc gia về chất lượng nước mặt;
* Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
* *Giám sát chất thải rắn và CTNH*

- Yêu cầu giám sát: Lập sổ theo dõi tình hình phát sinh các loại CTRCN và CTNH;

- Vị trí giám sát: Tại kho chứa CTR của Nhà máy;

- So sánh đối chiếu với số liệu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, báo cáo thực tế phát sinh với Sở Tài nguyên và Môi trường trong báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm.

*Bảng 25. Bảng tọa độ vị trí chương trình giám sát*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vị trí** | **Tọa độ** | |
| NT | 1165516 | 557918 |
| KK | 1165843 | 558085 |
| NM | 1165480 | 557954 |

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

Để thực hiện quan trắc môi trường hằng năm, Chủ đầu tư đã hợp đồng với đơn vị thu mẫu có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện:

* Tên tổ chức: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường.
* Địa chỉ: QL30, ấp An Lạc, xã An Bình, huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.
* Mã số Vimcert: 109.

Kinh phí hiện quan trắc môi trường hằng năm được dựa trên Quyết định số 03/QĐ-TTQT ngày 06/01/2020 về việc ban hành đơn giá phân tích các chỉ tiêu trong không khí, nước, đất, và bùn thải.

* ***Chi phí đo đạc, phân tích mẫu nước thải***

- Số lần thực hiện: 04 lần;

- Số lượng mẫu: 01 mẫu; (Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý ra sông Tiền).

*Bảng 26. Chi phí đo đạc, môi trường nước thải 1 lần thực hiện*

| **Stt** | **Chỉ tiêu** | **Đơn giá (VNĐ)** | **Số lượng** | **Thành tiền (VNĐ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | 63.000 | 1 | 63.000 |
| 2 | BOD | 105.000 | 1 | 105.000 |
| 3 | COD | 105.000 | 1 | 105.000 |
| 4 | TSS | 84.000 | 1 | 84.000 |
| 5 | Amoni | 84.000 | 1 | 84.000 |
| 6 | N-Tổng | 115.500 | 1 | 115.500 |
| 7 | P-Tổng | 115.500 | 1 | 115.500 |
| 8 | Dầu mỡ động thực vật | 420.000 | 1 | 420.000 |
| 9 | Clo dư | 84.000 | 1 | 84.000 |
| 10 | *Colifrom* | 126.000 | 1 | 126.000 |
| Tổng cộng | | | | **1.302.000** |

Vậy tổng chi phí đo đạc, phân tích chất lượng nước thải cho 1 năm là:

1.302.000 × 4 = 5.208.000 (VNĐ)

* ***Chi phí đo đạc, phân tích mẫu nước mặt***

- Số lần thực hiện: 04 lần;

- Số lượng mẫu: 01 mẫu (Sông Tiền đoạn chảy qua dự án);

*Bảng 27. Chi phí đo đạc, môi trường nước mặt 1 lần thực hiện*

| **Stt** | **Chỉ tiêu** | **Đơn giá (VNĐ)** | **Số lượng** | **Thành tiền (VNĐ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | 63.000 | 1 | 63.000 |
| 2 | BOD5 | 105.000 | 1 | 105.000 |
| 3 | COD | 105.000 | 1 | 105.000 |
| 4 | TSS | 84.000 | 1 | 84.000 |
| 5 | Amoni | 84.000 | 1 | 84.000 |
| 6 | Tổng Nitơ | 115.500 | 1 | 115.500 |
| 7 | Tổng Photpho | 115.500 | 1 | 115.500 |
| 8 | Tổng dầu mỡ ĐTV | 420.000 | 1 | 420.000 |
| 9 | Clo dư | 84.000 | 1 | 84.000 |
| 10 | *Ecoli* | 157.500 | 1 | 157.500 |
| 11 | *Coliforms* | 126.000 | 1 | 126.000 |
| **Tổng cộng** | | | | **1.459.500** |

Vậy tổng chi phí đo đạc, phân tích chất lượng nước thải cho 1 năm là:

1.459.500 × 4 = 5.838.000 (VNĐ)

* ***Chi phí đo đạc, phân tích mẫu không khí***

- Số lần thực hiện: 04 lần;

- Số lượng mẫu: 01 mẫu tại cổng bảo vệ

*Bảng 28. Chi phí đo đạc, phân tích không khí xung quanh 1 lần thực hiện*

| **Stt** | **Chỉ tiêu** | **Đơn giá (VNĐ)** | **Số lượng** | **Thành tiền (VNĐ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bụi | 157.500 | 1 | 157.500 |
| 2 | Tiếng ồn | 63.000 | 1 | 63.000 |
| 3 | CO | 315.000 | 1 | 315.000 |
| 4 | NO2 | 315.000 | 1 | 315.000 |
| 5 | SO2 | 315.000 | 1 | 315.000 |
| **Tổng cộng** | | | | **1.165.500** |

- Chi phí lấy mẫu (1.100.000 đồng/1 lần thu mẫu)

Tổng chi phí đo đạc, phân tích chất lượng không khí xung quang cho 1 năm là:

(1.165.500+1.100.000) × 4 = 9.062.000 (VNĐ)

Tổng chi phí lập báo cáo giám sát chất lượng môi trường của cơ sở: được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 29. Tổng chi phí lập báo cáo giám sát môi trường cho 1 năm của cơ sở*

| **Stt** | **Hạng mục** | **Thành tiền (VNĐ)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Chi phí đo đạc, phân tích chất lượng nước thải | 5.208.000 |
| 2 | Chi phí đo đạc, phân tích chất lượng nước mặt | 5.838.000 |
| 3 | Chi phí đo đạc, phân tích không khí xung quanh | 9.062.000 |
| **Tổng cộng** | | **20.108.000** |

# Chương VII

# KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong quá trình hoạt động đến nay. Tại cơ sở “Phân xưởng chế biến thực phẩm Vạn Ý” chưa có các đợt kiểm tra, thanh tra về công tác bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền nên không trình bài nội dung này.

Tại vùng nuôi thủy sản thuộc cơ sở (nguyên liệu đầu vào của phân xưởng) có đợt kiểm tra của Đoàn thanh tra sở Tài nguyên và Môi trường ngày 27 tháng 04 năm 2022 với nội dung kiểm tra xác minh về lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường của cơ sở.

(Đính kèm phụ lục)

# Chương VIII

# CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

Chủ đầu tư cam kết tất cả số liệu và nôi dung được trình bày trong quá trình thực hiện báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở là hoàn toàn chính xác, trung thực theo đúng thực tế và hiện trạng hoạt động của cơ sở.

## 2. Cam kết tuân thủ các qui chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường

Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nhằm đảm bảo xử lý các nguồn gây ô nhiễm đạt các qui chuẩn bảo vệ môi trường tương ứng trong suốt quá trình hoạt động. Cụ thể:

* QCVN 11-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải thủy sản;
* QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
* QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
* QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
* Thực hiện nghiêm túc, chặt chẽ công tác quản lý CTR-CTNH.

## 3. Cam kết thực hiện các biện pháp, giải pháp bảo vệ môi trường

Với các biện pháp, giải pháp như đã đề cập trong chương 3, Chủ đầu tư cam kết:

Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí trong giai đoạn hoạt động: Thực hiện đúng và đầy đủ theo cam kết trong của báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.

Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước thải trong giai đoạn hoạt động: Thực hiện thu gom triệt để toàn bộ nước thải của cơ sở về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty Cổ phần Vạn Ý để xử lý. Cam kết không xả nước thải chưa xử lý ra môi trường.

Cam kết lập phương án bổ sung nguồn kinh phí cho công tác bảo vệ môi trường;

Cam kết trong quá trình triển khai và hoạt động của cơ sở nếu có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra, Chủ đầu tư cam kết đến bù và khắc phục ô nhiễm môi trường.

## 4. Cam kết quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường

Công tác quản lý môi trường, kiểm soát ô nhiễm môi trường và an toàn lao động sẽ được ưu tiên hàng đầu trong suốt quá trình hoạt động của dự án;

Chủ đầu tư cam kết thực hiện nghiêm túc quá trình giám sát môi trường, đảm bảo an toàn lao động và an toàn giao thông và các sự cố rủi ro khác; chịu sự kiểm tra và giám sát của cơ quan chức năng về hoạt động của Cơ sở về mặt môi trường theo Luật Bảo vệ Môi trường;

Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện chương trình quan trắc môi trường như đã trình bày trong chương 6 và báo cáo định kỳ cho phòng Quản lý Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp;

Thực hiện các yêu cầu của báo cáo và Giấy phép Môi trường được cấp phép theo qui định của pháp luật;

# PHỤ LỤC

1. Bản sao giấy chứng nhận đăng đầu tư
2. Bản sao giấy đăng ký kinh doanh
3. Giấy tờ đất
4. Bản sao quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cơ sở
5. Bản sao giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường cơ sở
6. Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường
7. Sơ đổ vị trí lấy mẫu chương trình quan trắc môi trường cơ sở
8. Các phiếu kết quả quan trắc môi trường
9. Hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt
10. Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại
11. Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại
12. Bản sao quyển báo cáo đánh giá tác động môi trường cơ sở

**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LẤY MẪU CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC**



NM

NT

KK