MỤC LỤC

[MỤC LỤC i](#_Toc115097154)

[DANH MỤC VIẾT TẮT iii](#_Toc115097155)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU iv](#_Toc115097183)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ iv](#_Toc115097184)

[CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1](#_Toc115097185)

[1. TÊN CHỦ CƠ SỞ 1](#_Toc115097186)

[2. TÊN CƠ SỞ 1](#_Toc115097187)

[3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ 2](#_Toc115097188)

[3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 2](#_Toc115097189)

[3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 2](#_Toc115097190)

[3.3. Sản phẩm của cơ sở 4](#_Toc115097191)

[4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ 5](#_Toc115097192)

[5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ 6](#_Toc115097193)

[5.1. Vị trí thực hiện dự án của cơ sở 6](#_Toc115097194)

[5.2. Các hạng mục công trình 7](#_Toc115097195)

[5.3. Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại cơ sở 8](#_Toc115097196)

[CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 10](#_Toc115097197)

[1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG 10](#_Toc115097198)

[2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 10](#_Toc115097199)

[CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 12](#_Toc115097200)

[1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 12](#_Toc115097201)

[1.1. Thu gom, thoát nước mưa 12](#_Toc115097202)

[1.2. Thu gom, thoát nước thải 12](#_Toc115097203)

[1.3. Xử lý nước thải 13](#_Toc115097204)

[2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 22](#_Toc115097205)

[2.1. Công trình, biện pháp xử lí khí thải lò sấy 22](#_Toc115097206)

[2.3. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác 23](#_Toc115097207)

[3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 24](#_Toc115097208)

[4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 25](#_Toc115097209)

[5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 26](#_Toc115097210)

[6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 27](#_Toc115097211)

[7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC 31](#_Toc115097212)

[8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 31](#_Toc115097213)

[9. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐÃ ĐƯỢC CẤP 32](#_Toc115097214)

[10. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 32](#_Toc115097215)

[CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 33](#_Toc115097216)

[1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 33](#_Toc115097217)

[2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI 34](#_Toc115097218)

[3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 34](#_Toc115097224)

[4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI 35](#_Toc115097225)

[CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 37](#_Toc115097226)

[1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI. 37](#_Toc115097227)

[2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI 38](#_Toc115097229)

[CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 39](#_Toc115097231)

[1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI 39](#_Toc115097232)

[2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT. 39](#_Toc115097233)

[2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 39](#_Toc115097234)

[2.2. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở. 39](#_Toc115097235)

[3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM. 40](#_Toc115097240)

[CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 41](#_Toc115097241)

[CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 42](#_Toc115097242)

DANH MỤC VIẾT TẮT

BTNMT : Bộ Tài nguyên và Môi trường

BYT : Bộ Y tế

BOD : Nhu cầu oxy sinh hóa

BTCT : Bê tông cốt thép

COD : Nhu cầu oxy hóa học

CP : Chính phủ

CTNH : Chất thải nguy hại

CTR : Chất thải rắn

CTRSH : Chất thải rắn sinh hoạt

ĐTM : Đánh giá tác động môi trường

KPH : Không phát hiện

KCN : Khu công nghiệp

GPMT : Giấy phép môi trường

HTXLNT : Hệ thống xử lý nước thải

NTSH : Nước thải sinh hoạt

NTSX : Nước thải sản xuất

PCCC : Phòng cháy chữa cháy

QCVN : Quy chuẩn Việt Nam

SS : Chất rắn lơ lửng

TCXDVN : Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

TCVN : Tiêu chuẩn Việt Nam

TCVSLĐ : Tiêu chuẩn vệ sinh lao động

TP.HCM : Thành phố Hồ Chí Minh

TNHH : Trách nhiệm hữu hạn

UBND : Ủy ban nhân dân

VOC : Chất hữu cơ dễ bay hơi

WHO : Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

[Bảng 1.1: Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất của Nhà máy 5](#_Toc115097135)

[Bảng 1.2: Hệ tọa tộ VN 2000 ranh giới dự án 6](#_Toc115097136)

[Bảng 1.3: Các hạng mục công trình 7](#_Toc115097137)

[Bảng 1.4. Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy 8](#_Toc115097138)

[Bảng 3.1. Các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải: 19](#_Toc115097139)

[Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật máy móc, thiết bị hệ thống xử lý nước thải 20](#_Toc115097140)

[Bảng 3.3: Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải 22](#_Toc115097141)

[Bảng 3.4: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy 25](#_Toc115097142)

[Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn 33](#_Toc115097143)

[Bảng 4.2: Giá trị giới hạn về bụi 34](#_Toc115097144)

[Bảng 4.3: Giá trị giới hạn đối với độ ồn 35](#_Toc115097145)

[Bảng 4.4: Giá trị giới hạn đối với độ rung 35](#_Toc115097146)

[Bảng 4.5: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh đề nghị cấp phép 35](#_Toc115097147)

[Bảng 4.6: Khối lượng, chủng loại CTRCN thông thường xin cấp phép 36](#_Toc115097148)

[Bảng 4.7: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh xin cấp phép 36](#_Toc115097149)

[Bảng 5.1 Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải 37](#_Toc115097150)

[Bảng 5.2. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải 37](#_Toc115097151)

[Bảng 5.3. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí sản xuất 38](#_Toc115097152)

[Bảng 5.4. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí sản xuất 38](#_Toc115097153)

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

[Hình 1.1. Quy trình sản xuất của nhà máy 2](#_Toc115097125)

[Hình 1.2: Quy trình sấy bã mì của Nhà máy 4](#_Toc115097126)

[Hình 3.1: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại cơ sở 12](#_Toc115097127)

[Hình 3.2: Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tại cơ sở 13](#_Toc115097128)

[Hình 3:3: Cấu tạo bể tự hoại. 14](#_Toc115097129)

[Hình 3.4: Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800 m3/ngày 15](#_Toc115097130)

[Hình 3.5. Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ 17](#_Toc115097131)

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

**CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI XUẤT NHẬP KHẨU KIM YẾN**

- Địa chỉ văn phòng: ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Bà. Nguyễn Thị Kim Yến

- Điện thoại: 066.375.2138; Fax: ; E-mail:

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 3900248182, đăng ký lần đầu ngày 04/06/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 02 ngày 26/03/2015.

2. TÊN CƠ SỞ

“NHÀ MÁY CHẾ BIẾN TINH BỘT KHOAI MÌ”

- Địa điểm cơ sở: ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Quyết định số 8353/ STNMT - PBVMT ngày 11/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì của Công ty TNHH Sản xuất- Thương mại- Xuất nhập khẩu Kim Yến.

- Quyết định số 8420/GP-STNMT ngày 14/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước cho Công ty TNHH SX TM XNK Kim Yến.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 169/TDPCCC của Phòng cảnh sát PCCC & CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh ngày 15/10/2018.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 8420/GP-STNMT ngày 14/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.

- Quy mô của cơ sở:

* Dự án thuộc loại hình “sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường” trong Phụ lục II của Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

Phụ lục I của Nghị định 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019, dự án có tổng vốn đầu tư là 15.000.000.000 VNĐ *(mười lăm tỷ đồng chẵn)* thì dự án thuộc nhóm C.

Mục số 3 Phụ lục III Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ ban hành kèm theo quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án thuộc Nhóm I: *“Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này”.*

Căn cứ Khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 quy định đối tượng phải có Giấy phép môi trường: *“Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”*.

Trên cơ sở Dự án đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 8353/ STNMT - PBVMT về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì của Công ty TNHH Sản xuất- Thương mại- Xuất nhập khẩu Kim Yến ngày 11/12/2020. Công ty TNHH SX-TM- XNK Kim Yến tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án *“Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì”* tại ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Sản phẩm: 40 tấn tinh bột thành phẩm/ngày tương đương 10.400 tấn/năm

- Thời gian hoạt động: 260 ngày

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

A. Quy trình sản xuất tinh bột khoai mì

Củ mì tươi

Tách tạp chất, rửa sơ bộ

Bóc vỏ, rửa sạch

Băm nhỏ

Nghiền, mài

Trích ly, chiết xuất

Lọc

Dehydrate hóa

Sấy khô

Sàng, lọc

Tinh bột thành phẩm

Nước cấp

Nước cấp

Nước cấp

Nước thải

Nước thải

Nước thải

Nước thải

Nước cấp

## Hình 1.1. Quy trình sản xuất của nhà máy

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Từ bãi tập trung nguyên liệu, khoai mì được xe xúc đưa vào phễu nạp liệu. Dưới miệng phễu là băng tải, qua băng tải công nhân nhặt bỏ tạp chất hoặc củ thối. Sau đó băng tải chuyển đến công đoạn rửa nhằm rửa sạch các cặn bẩn bám trên bề mặt củ mì. Máng này được chia làm 2 ngăn, một ngăn chứa nước để củ mì có thể ngâm hoàn toàn trong nước (công đoạn rửa ngâm nước) và ngăn kia có đục lỗ ở dưới đáy để thoát nước đi (công đoạn rửa khô). Dọc theo máng là một trục quay có gắn nhiều chân vịt cố định trải đều trên khắp trục. Khi trục này quay, các chân vịt sẽ vừa trộn củ vừa đẩy củ ra khỏi máng ngâm nước đến máng rửa khô và cuối cùng đến máy băm củ.

Sau khi được băm nhỏ bằng những dao cắt đường kính 500mm, tốc độ vòng quay là 1.400 vòng/phút, khoai mì được chuyển vào máy nghiền, mài để được nghiền nát thành hỗn hợp bã lỏng đưa vào bồn chứa và được tiếp tục bơm vào máy phân tích.

Tại máy phân tích, bột được tách ra khỏi các chất xơ, mủ, vỏ… và ở dạng nước hòa lẫn với xác củ mì. Nước bột được bơm vào ống phân phối. Ống này có 3 van để đưa bột xuống 3 máy. Mỗi máy có một van nước và van lưu huỳnh vào. Lưu huỳnh có tác dụng làm cho sản phẩm không bị biến màu, giữ được màu trắng của tinh bột. Sau quá trình ly tâm này, sản phẩm sẽ biến thành 2 dạng: dạng xác và dạng nước bột mì.

Dạng xác bột mì được đưa vào các máy phân phối, máy li tâm để tách tinh bột ra khỏi xác mì. Xác mì được vắt kiệt, sau đó được đưa đi nén ép nhờ băng tải và thiết bị để tách phần nước tự do, sau đó được tải ra sân chứa bã.

Dạng nước bột tuần tự được đưa qua các công đoạn trích ly tinh, phân ly, trích ly cuối cùng và li tâm kiệt. Sản phẩm sau công đoạn này là bột ẩm với độ ẩm khoảng 50-55% và được vít tải đưa qua hệ thống sấy.

Hệ thống sấy sẽ sấy bột bằng không khí nóng theo nguyên tắc tránh cho sản phẩm không bị hồ hóa bởi nhiệt độ quá cao. Do vậy, nhiệt độ sấy phải được theo dõi chặt chẽ trong suốt quá trình sấy. Khi nhiệt độ đã đạt mức cho phép, tinh bột được thổi vào Cyclon để làm nguội. Sau đó, tinh bột được chuyển qua rây để kiểm tra độ đồng nhất và độ mịn của sản phẩm và cuối cùng là cân tĩnh, đóng bao và đưa vào khu vực bảo quản.

B. Quy trình sấy bã mì

Bã sắn

Đánh tơi 1

Sấy 1

Tang quay sấy bã

Đánh tơi 2

Sấy 2

Hệ thống làm nguội

Đóng bao

Thành phẩm

Tiếng ồn

Nhiệt, tiếng ồn

Nhiệt, tiếng ồn

Nhiệt, tiếng ồn

Tiếng ồn

Hình 1.2: Quy trình sấy bã mì của Nhà máy

Thuyết minh quy trình sấy bã:

Đánh tơi, sấy 1: Bã sắn được băng chuyền đưa vào thùng đánh tơi, thùng đánh tơi có nhiệm vụ khuấy trộn bã sắn để tránh bã sắn bị vón cục và tạo mảng làm giảm hiệu suất sấy của hệ thống, bã sắn sau đánh tơi được vít tải đưa vào ống sấy. Ống sấy bã có nhiệm vụ làm giảm độ ẩm trong bã bằng nhiệt. Nhiệt được cung cấp từ lò đốt khí biogas. Lượng lớn nước trong bã sắn sẽ được tách ra khỏi bã sắn dưới dạng hơi và theo đường ống thoát ra ngoài, bã sắn sau đó được dẫn vào tang quay sấy bã.

Tang quay sấy bã: Bã sắn tại công đoạn này được quay theo suốt chiều dài của tang quay nhằm tạo độ xốp của bã sắn với nhiệt độ khoảng 250-300 OC.

Đánh tơi, sấy 2: Bã sắn sau tang quay được vít tải đưa qua hệ thống đánh tơi lần 2 nhằm khuấy trộn bã sắn. Bã sắn được vít tải đưa vào ống sấy bã lần 2. Ống sấy bã 2 tiếp tục làm giảm độ ẩm trong bã xuống còn 13-14%, bã sắn sau khi sấy sẽ được đưa qua hệ thống làm nguội.

Làm nguội: Bã sắn sau khi qua công đoạn sấy lần 2 được đưa qua hệ thống làm nguội tự nhiên bằng các ống dẫn có chiều dài lớn nhằm giảm nhiệt độ trong hỗn hợp khí và bột sắn, sau đó hỗn hợp này đi qua hệ thống cyclon thu hồi bột, bột bã sắn được đóng bao thành phẩm.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là tinh bột mì khô

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, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng

A. Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất sử dụng

**- Nguồn cung cấp nguyên liệu đầu vào:** Quá trình chế biến tinh bột khoai mì sử dụng nguyên liệu chính là củ khoai mì tươi. Nguồn nguyên liệu khoai mì củ này chủ yếu được thu mua từ các hộ trồng trọt tại địa phương và các vùng lân cận. Nhu cầu sử dụng hằng ngày trung bình khoảng 140 tấn củ.

**- Nhu cầu nhiên liệu**: Nhà máy sử dụng nhiên liệu chủ yếu là khí Biogas thu hồi từ hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy làm nhiên liệu đốt của lò sấy bột, khối lượng sử dụng khoảng 5.000 tấn Biogas/ngày.

Dầu DO sử dụng chạy máy phát điện, phương tiện vận chuyển,…

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu:

### Bảng 1.1: Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất của Nhà máy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng sử dụng** | **Mục đích sử dụng** |
| 1 | Củ khoai mì tươi | Tấn/ngày | 140 | Nguyên liệu phục vụ sản xuất |
| 2 | PAC (xử lý nước thải) | Kg/ngày | 150 | Xử lý nước thải |
| 3 | Polymer (xử lý nước thải) | Kg/ngày | 1,8 | Xử lý nước thải |
| 4 | Chlorine (xử lý nước thải) | Kg/ngày | 1,0 | Xử lý nước thải |
| 5 | Dầu DO | Lít/năm | 40 | Chạy máy phát điện, phương tiện vận chuyển |
| 6 | Gas | m3 gas/ngày | 5.000 | Nhiên liệu để vận hành lò sấy tinh bột |
| 7 | Điện | KWh/ngày | 2.500 | Phục vụ sản xuất |

*Nguồn: Công ty TNHH SX-TM XNK Kim Yến*

B. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Công ty TNHH điện lực Tây Ninh – Điện lưới quốc gia và máy phát điện dự phòng.

- Nhu cầu dùng điện: Nguồn điện phục vụ quá trình sản xuất chủ yếu cho các công đoạn: máy bơm nước, chạy moter để nghiền và cối khuấy... lượng điện sử dụng phục vụ sản xuất và sinh hoạt khoảng 2.500 KWh/ngày.

C. Nhu cầu sử dụng nước

Lượng nước sử dụng: tổng lượng nước cấp cho hoạt động của nhà máy khoảng 819,32/ngày.đêm, trong đó:

+ Lượng nước cần cung cấp cho dây chuyền sản xuất 40 tấn tinh bột thành phẩm của nhà máy là: 800m3 nước/ngày (01 tấn tinh bột thành phẩm tiêu hao khoảng 20m3 nước).

+ Nước phục vụ sinh hoạt: Nhà máy sử dụng nguồn lao động tại địa phương, định mức nước sinh hoạt cung cấp cho công nhân của nhà máy là 80 lít/người.ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD). Lượng nước cần cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân là: 54 người x 80 lít/người.ngày = 4,32 m3/ngày.

+ Lượng nước phục vụ tưới cây và PCCC: ước tính lượng nước cần cung cấp phục vụ tưới cây và PCCC là 15m3/ngày. Tại khu vực sản xuất sẽ xây dựng bể chứa nước PCCC theo quy định của cơ quan chức năng, tuy nhiên lượng nước này không cung cấp thường xuyên.

**D. Nhu cầu sử dụng lao động:**

Số lao động làm việc tại dự án là 54 người (tất cả đều là người Việt Nam).

Thời gian làm việc: 8 giờ/ngày.

5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ

5.1. Vị trí thực hiện dự án của cơ sở

“Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì” đặt tại: ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh. Khu đất được bố trí trên các thửa đất:

+ Thửa 1: Theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số: T00294, số thửa: 508, tờ bản đồ số: 18A, do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp ngày 08 tháng 09 năm 2005 thuộc quyền quản lý của Công ty TNHH SX –TM - XNK Kim Yến với tổng diện tích 10.988,0 m2 (mục đích sử dụng đất: đất trồng cây hàng năm khác).

+ Thửa 2: Theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số: T00937, số thửa: 10, 14, 344; tờ bản đồ số: 18A, do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp ngày 22 tháng 09 năm 2004 thuộc quyền quản lý của Công ty TNHH SX –TM - XNK Kim Yến với tổng diện tích 35.105,0m2 (mục đích sử dụng đất: 14.800 m2 đất (XD); 8.305 m2 đất (ĐRM); 400 m2 đất (T); 11.600 m2 đất (Vườn).

+ Thửa 3: Theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số: CS 08468, số thửa: 103, tờ bản đồ số 70, do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 21/03/2016 với tổng diện tích 11.122m2 (mục đích sử dụng đất: đất trồng cây hàng năm khác)

+ Thửa 4: Theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số: CS 04494, số thửa: 108, tờ bản đồ số 70, do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 14/12/2015 với tổng diện tích 8.390m2 (mục đích sử dụng đất: đất trồng cây hàng năm khác)

### Bảng 1.2: Hệ tọa tộ VN 2000 ranh giới dự án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Mốc | X | Y |
| 1 | 1280509 | 583984 |
| 2 | 1280507 | 584229 |
| 3 | 1280394 | 584146 |
| 4 | 1280363 | 584060 |
| 5 | 1280375 | 584149 |
| 6 | 1280375 | 584231 |
| 7 | 1280283 | 584045 |
| 8 | 1280302 | 583922 |

Khu đất xây dựng dự án có vị trí tiếp giáp như sau:

* + Phía Đông: giáp đất nhà dân (đất trống)
  + Phía Tây: giáp đường đất 6m.
  + Phía Nam: giáp đất phơi xác mì của chị Mỹ.
  + Phía Bắc: giáp tỉnh lộ 795 B.

Hình 1.3: Sơ đồ đi đến nhà máy

Đi TP.Tây Ninh

Đi Kà Tum

Đi Tân Biên

Chợ Suối Dây

9,86 km

Cơ sở giết mổ tập trung Suối Dây

Ngã ba cây số 18

925m

Dự án

Đường ĐT 795

Đi Tân Thành

Đường ĐT 795

1,2 km

5.2. Các hạng mục công trình

Tổng diện tích khu đất của nhà máy là 55.000 m2, các hạng mục công trình được thể hiện ở bảng sau:

### Bảng 1.3: Các hạng mục công trình

| Stt | Hạng mục công trình | Diện tích (m2) | Tỷ lệ (%) |
| --- | --- | --- | --- |
| I | Các hạng mục phục vụ sản xuất | 6.305,5 | 11,46 |
| 1 | Khu vực sản xuất | 2.777 | 5,04 |
| 2 | Kho chứa bột | 3.528,5 | 6,41 |
| II | Các hạng mục phụ trợ | 154,4 | 0,28 |
| 3 | Văn phòng làm việc | 115,2 | 0,20 |
| 4 | Nhà ăn | 19,2 | 0,03 |
| 5 | Nhà bảo vệ | 20,0 | 0,04 |
| III | Các hạng mục bảo vệ môi trường | 23.617,8 | 42,94 |
| 6 | Kho chứa chất thải nguy hại | 24,5 | 0,04 |
| 7 | Khu vực xử lý nước thải + Hầm biogas | 23.593,3 | 42,89 |
| IV | Cây xanh, đường nội bộ | 24.922,3 | 45,31 |
| 8 | Diện tích đất làm đường giao thông nội bộ và công trình phụ | 7.224,5 | 13,13 |
| 9 | Diện tích cây xanh | 17.697,8 | 32,17 |
| Tổng | | 55.000 | 100 |

5.3. Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại cơ sở

Máy móc thiết bị tại cơ sở được lắp đặt hoàn toàn mới 100%. Số lượng máy móc, thiết bị được thể hiện bảng sau:

### Bảng 1.4. Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên máy móc thiết bị | Số lượng | KW mỗi cái | Tình trạng sử dụng |
| 1 | Phểu nạp liệu | 01 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 2 | Băng tải cao su | 01 | 4 | Hoạt động tốt |
| 3 | Máy bóc vỏ củ có giá đỡ | 01 | 2,2 | Hoạt động tốt |
| 4 | Máy rửa củ | 01 | 10 | Hoạt động tốt |
| 5 | Băng tải cao su | 01 | 4 | Hoạt động tốt |
| 6 | Máy xắt củ | 01 | 7,5 | Hoạt động tốt |
| 7 | Trục xoay nạp liệu cho máy nạo củ | 04 | 0,75 | Hoạt động tốt |
| 8 | Máy nạo | 04 | 55 | Hoạt động tốt |
| 9 | Bộ trích ly, cỡ lớn | 25 | 75,4 | Hoạt động tốt |
| 10 | Vít truyền tải bột thô | 02 | 2,2 | Hoạt động tốt |
| 11 | Kênh thu bột tinh | 02 | - | Hoạt động tốt |
| 12 | Cyclon tách cát có giá đỡ | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 13 | Bơm ly tâm | 04 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 14 | Bồn thu tinh bột | 07 | - | Hoạt động tốt |
| 15 | Bồn khuấy | 01 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 16 | Van giảm áp | 05 | - | Hoạt động tốt |
| 17 | Bộ thu nước bột ép cùng kênh | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 18 | Máy ép bột cỡ lớn | 05 | 5,5 | Hoạt động tốt |
| 19 | Băng chuyền thu khối bột ép | 01 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 20 | Băng chuyền phân phối khối bột ép | 01 | 6 | Hoạt động tốt |
| 21 | Bơm nước bột “TAKI” 100-33, 01 bộ nguyên và 01 bộ rời | 02 | 10 | Hoạt động tốt |
| 22 | Bơm nước bột 4”80/33, 2 bộ nguyên và 1 bộ rời | 03 | 10 | Hoạt động tốt |
| 23 | Bơm nước bột 4”80/33 | 07 | 7,5 | Hoạt động tốt |
| 24 | Máy li tâm DH | 04 | 37 | Hoạt động tốt |
| 25 | Khớp li hợp cho máy ly tâm DH | 04 | - | Hoạt động tốt |
| 26 | Máy đai quăn | 01 | 7,5 | Hoạt động tốt |
| 27 | Máy đun nóng khí | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 28 | Phểu nạp liệu và máy trộn có bộ số | 01 | 10 | Hoạt động tốt |
| 29 | Bộ báo nhiệt độ | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 30 | Cyclon vòng | 01 | 4 | Hoạt động tốt |
| 31 | Buồng đốt dạng phun | 01 | 4 | Hoạt động tốt |
| 32 | Máy kiểm soát nhiệt độ | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 33 | Quạt nén | 01 | 100 | Hoạt động tốt |
| 34 | Quạt sấy | 01 | 125 | Hoạt động tốt |
| 35 | Bộ đun trước | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 36 | Quạt hút | 01 | 4 | Hoạt động tốt |
| 37 | Bộ lọc khí | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 38 | Quạt làm nguội | 01 | 37,5 | Hoạt động tốt |
| 39 | Bộ lọc khí nguội | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 40 | Ống dẫn khí nóng | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 41 | Ống dẫn khí nguội | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 42 | Cyclon nhỏ | 04 | - | Hoạt động tốt |
| 43 | Cyclon lớn | 03 | - | Hoạt động tốt |
| 44 | Vít nạp liệu bột khô | 01 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 45 | Của nổ | 02 | - | Hoạt động tốt |
| 46 | Bộ tách ly | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 47 | Kết cấu đỡ | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 48 | Máy đun dầu cho bồn dầu | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 49 | Bộ lọc dầu nguyên liệu | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 50 | Van tịnh bột xoay, 5 bộ nguyên và 1 bộ rời | 06 | 2,2 | Hoạt động tốt |
| 51 | Máy sàng tinh bột | 05 | 5,5 | Hoạt động tốt |
| 52 | Vít đóng gói | 05 | 2,2 | Hoạt động tốt |
| 53 | Kênh thu nước bột | 04 | - | Hoạt động tốt |
| 54 | Máy điều tiết nước bột | 04 | - | Hoạt động tốt |
| 55 | Máy tách | 04 | 30 | Hoạt động tốt |
| 56 | Máy sàng | 04 | 0,4 | Hoạt động tốt |
| 57 | Puli và đai bảo vệ ( 1 lô) | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 58 | Máy thu cát và vỏ củ | 01 | 2,2 | Hoạt động tốt |
| 59 | Mặt sàn nghiêng | 01 | - | Hoạt động tốt |
| 60 | Bồn khuấy và bơm phèn | 01 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 61 | Bồn khuấy và bơm vôi | 01 | 1,5 | Hoạt động tốt |
| 62 | Lò đốt khí gas sấy bã mì công suất 1 tấn/giờ | 02 | - | Hoạt động tốt |
| 63 | Quạt hút ly tâm | 3 | 120 | Hoạt động tốt |
| 64 | Máy đánh tơi bã | 2 | - | Hoạt động tốt |
| 65 | Cyclone thu hồi bột | 4 | - | Hoạt động tốt |
| 66 | Hệ thống tang quay sấy bã | 1 | - | Hoạt động tốt |
| 67 | Vít tải bã | 3 | - | Hoạt động tốt |
| 68 | Băng tải bã | 1 | - | Hoạt động tốt |
| 69 | Quạt cấp khí | 2 | - | Hoạt động tốt |

*(Nguồn: Công ty TNHH SX – TM – XNK Kim Yến)*

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

1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Điều 22, 23 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Điều 10 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Cơ sở Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì tại ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh. Cơ sở có vị trí không thuộc vào vùng bảo vệ nghiêm ngặt cũng như hạn chế phát thải.

Như vậy, Cơ sở Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì là phù hợp với định hướng phát triển chung của tỉnh Tây Ninh nói chung và của Công ty nói riêng, góp phần tăng trưởng kinh tế cho địa phương, ổn định cuộc sống cho người dân xung quanh. Và cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

* Đối với khí thải

Nhà máy sử dụng khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải để vận hành lò sấy. Khí Biogas thu hồi đảm bảo đủ để cung cấp cho lò sấy. Biogas được quy ước là nhiên liệu sạch nên khi sử dụng làm nhiên liệu đốt sẽ được phép xả trực tiếp ra ngoài môi trường xung quanh mà không phải qua HTXL khí thải. Vì vậy khí thải lò sấy đốt biogas được phát thải trực tiếp vào không khí.

* Đối với nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trung bình 5,4 m3/ngày (100% nước cấp). Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là hàm lượng chất hữu cơ lớn (từ 55% đến 65% tổng lượng chất bẩn), chứa nhiều vi sinh vật, trong đó có vi sinh vật gây bệnh, đặc trưng bởi các thông số BOD, COD, SS, tổng Nitơ, dầu mỡ động thực vật, Coliform,… Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại 03 ngăn sẽ được đưa tới hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

- Nước thải sản xuất: Nước thải phát sinh từ công đoạn: nước thải tách tạp chất, rửa sơ bộ, bóc vỏ, trích ly, chiết xuất, lọc. Đặc điểm nước thải sản xuất có màu và một vài hợp chất có mùi, pH, BOD5, COD, TSS, Tổng nitơ, Tổng Xyanua, Amoni, tổng Photpho, Coliform.

Tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh khoảng 800 m3/ngày,đêm. Nước thải sản xuất phát sinh tại nhà máy được dẫn đến hệ thống xử lý nước thải với công suất 1.800m3/ngày.đêm, bảo đảm xử lý nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của nhà máy đạt cột A QCVN 63:2017/BTNMT (Kq=0,9, Kf=1,0), sau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận là suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn.

Công ty đã được cấp Quyết định số 8420/GP-STNMT ngày 14/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước cho Công ty TNHH SX TM XNK Kim Yến.

* Đối với chất thải rắn

*- Chất thải rắn sinh hoạt*: Lượng rác thải sinh hoạt sẽ được thu gom và chứa trong những thùng bằng nhựa có nắp đậy được đặt đúng nơi quy định. Các thùng rác 100L sẽ được đặt tại xưởng sản xuất, xung quanh khuôn viên Nhà máy. Trong văn phòng, sử dụng sinh hoạt tập trung vào cuối ngày làm việc.

*- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:* Chất thải rắn phát sinh từ công đoạn rửa và làm sạch củ mì, băm và mài củ, ly tâm tách bã.Khối lượng đất, vỏ củ phát sinh, được thu gom và bán cho đơn vị có nhu cầu làm phân bón cho cây trồng. Khối lượng bã mì được thu gom bán cho các đơn vị kinh doanh phơi bã mì (bã mì sau khi phơi khô bán cho các đơn vị chế biến thức ăn gia súc).

*- Chất thải rắn nguy hại:* Chất thải nguy hại sẽ được thu gom và xử lý đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Thông tư Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Công ty đã ký hợp đồng kinh tế số 185/2022//HĐ.TĐX về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH SX – TM XNK Kim Yến và Công ty CP Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh ngày 18/05/2022.

Để đánh giá khả năng chịu tải của chất thải đối với môi trường, định kỳ Công ty thực hiện lập hồ sơ báo cáo công tác bảo vệ môi trường, kết quả quan trắc chất thải đạt quy chuẩn cho phép, do đó khả năng chịu tải của nhà máy phù hợp với môi trường.

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

Công trình xử lý nước thải đã được hoàn thành và đưa vào vận hành theo Giấy xác nhận số 8353/ STNMT - PBVMT ngày 11/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy chế biến Tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất – Thương mại – Xuất nhập khẩu Kim Yến.

1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

So với nước thải, nước mưa khá sạch. Mái nhà được bố trí nghiêng, nước mưa phát sinh từ mái nhà được thu gom về hố thu nước qua các mương dẫn nước. Ngoài ra, nhà máy tạo độ dốc nên khả năng tiêu thoát tốt không làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, nguyên liệu, chất thải rắn lưu trữ… Hơn nữa, rác thải của Nhà máy được thu gom, không để vương vãi vì thế không làm ô nhiễm môi trường nước mưa chảy tràn.

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước thải.

+ Tuyến thoát nước mưa dọc trong khuôn viên quanh dự án có kết cấu mương BTCT, hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,3%, sau đó sẽ chảy vào hố ga, tại đây nước mưa được tách chất thải rắn có kích thước lớn trước khi thoát ra cống thu gom, thoát nước mưa khu vực dẫn đến suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn.

+ Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.

Nước mưa

Nước mưa từ mái nhà

Mương dẫn nước xung quanh nhà máy

Hố ga thu nước

Nước mưa chảy tràn

Hố ga thu nước

Song chắn rác

Cống bê tông

Hệ thống thoát nước khu vực

Cống

Hình 3.1: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải

*Công trình thu gom nước thải:*

*Đối với nước thải sinh hoạt:* Lượng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, tiếp tục dẫn qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy bằng đường ống PVC, đặt âm dưới đất khoảng 0,5 m để tiếp tục xử lý đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (Kq =0,9, Kf = 1,0). Nước thải sau xử lý được bơm theo đường ống nhựa PVC Ø 114mm, dài khoảng 150 m đặt âm dưới đất khoảng 2m, dẫn ra cống thoát nước bê tông cốt thép Ø 300mm âm dưới lòng đất, dài khoảng 35m chảy ra suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn, ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh. Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể tự hoại sẽ được đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định.

*Đối với nước thải sản xuất:* Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình sản xuất khoảng 800 m3/ngày.đêm sẽ được thu gom theo rãnh thoát nước thải bằng bê tông, chảy về bể phân hủy kỵ khí Biogas. Nước thải giai đoạn sau Biogas theo hệ thống đường ống PVC dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (Kq =0,9, Kf = 1,0). Nước thải sau xử lý được bơm theo đường ống nhựa PVC Ø 114mm, dài khoảng 150 m đặt âm dưới đất khoảng 2m, dẫn ra cống thoát nước bê tông cốt thép Ø 300mm âm dưới lòng đất, dài khoảng 35m chảy ra suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn, ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- *Công trình thoát nước thải*: Nước thải sau khi xử lý đạt cột A - QCVN 63:2017/BTNMT, hệ số (Kq=0,9, Kf=1,0), dẫn ra cống thoát nước bê tông cốt thép Ø 300mm âm dưới lòng đất, dài khoảng 35m chảy ra suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn, ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

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

Nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại

Nước thải sản xuất

Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Suối Tà Ôn

## Hình 3.2: Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tại cơ sở

- Điểm xả nước thải sau xử lý:

+ Vị trí xả nước thải: Trong phạm vi khu đất của Công ty TNHH SX TM XNK Kim Yến tại ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

+ Về khả năng tiếp nhận nguồn nước thải: Nước thải sau khi xử lý đạt cột A - QCVN 63:2017/BTNMT, hệ số (Kq=0,9, Kf=1,0) được dẫn ra cống thoát nước bê tông cốt thép Ø 300mm âm dưới lòng đất, dài khoảng 35m chảy ra suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn. Căn cứ vào vị trí và địa hình thực tế của nguồn tiếp nhận và chất lượng nước nguồn thải cho thấy việc xả nước thải của dự án không làm tác động lớn đến mục tiêu chất lượng của nguồn tiếp nhận, bởi vì dự án trước khi đi vào hoạt động đã tiến hành xây dựng hệ thống xử lý nước thải và vận hành ổn định, các thông số ô nhiễm trong nước thải được lấy mẫu phân tích so sánh với QCVN 63:2017/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn (Cột A).

Công ty đã được cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 8420/GP-STNMT ngày 14/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.

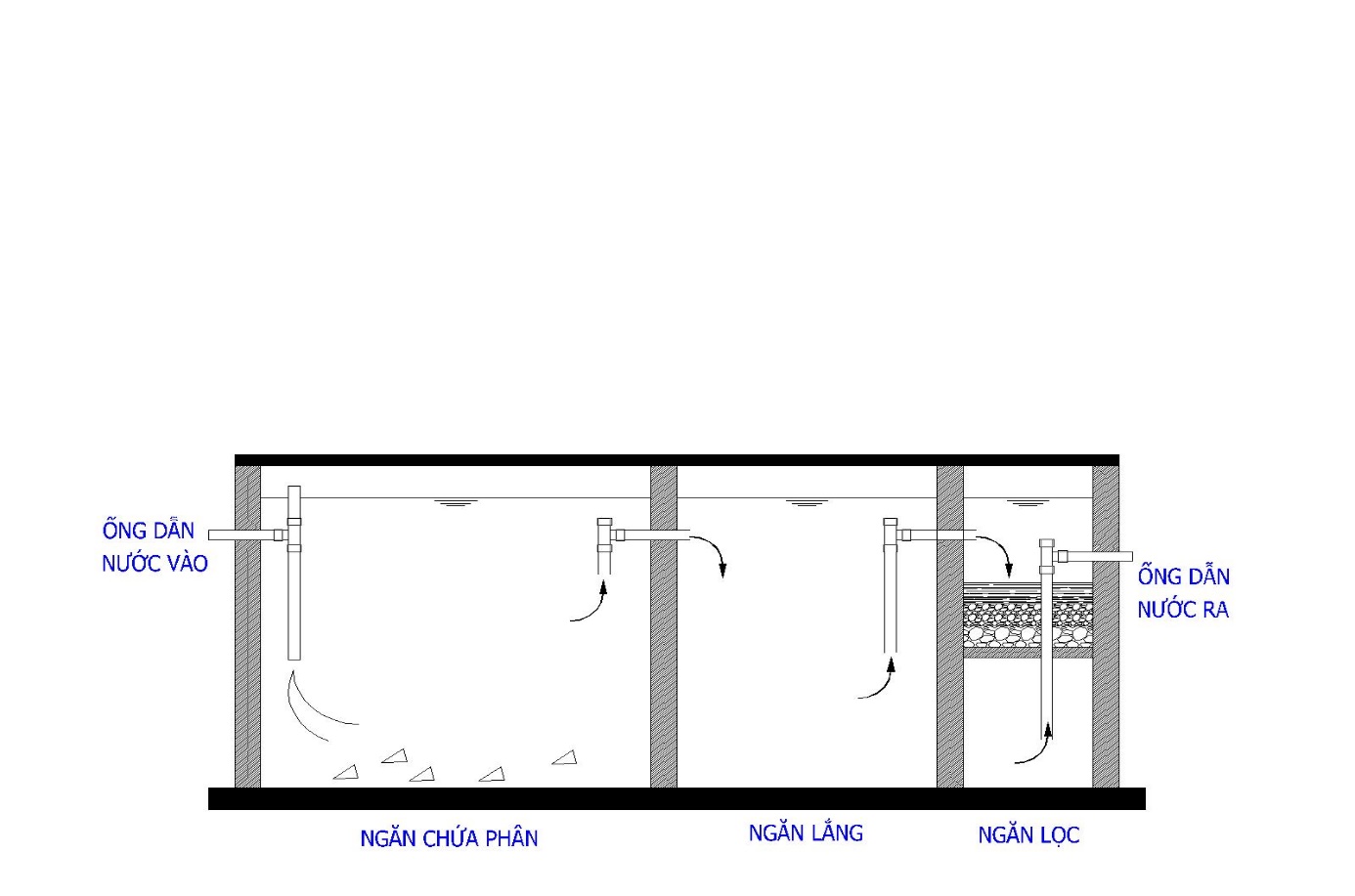
1.3. Xử lý nước thải

* ***Nước thải sinh hoạt***

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 54 công nhân làm việc tại nhà máy. Do công ty không bố trí nhà ăn trong khuôn viên nhà máy nên công nhân sinh hoạt chủ yếu là rửa tay, chân, vệ sinh cá nhân. Do đó, lượng nước thải sinh hoạt không đáng kể.

Tổng lượng nước sinh hoạt cung cấp cho công nhân của nhà máy là 80 lít/người.ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD). Lượng nước cần cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân là: 54 người x 80 lít/người.ngày = 4,32 m3/ngày. Do đó, lượng nước thải phát sinh trung bình 4 m3/ngày (lượng nước thải bằng 100% nước cấp), gồm nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn.

Bể tự hoại có 03 ngăn có hình khối chữ nhật là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Bể còn có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Bể có chức năng lắng và phân hủy cặn với hiệu suất xử lý 80 – 85%. Tại đây chất rắn được giữ lại trong bể 90%, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Sau khi qua bể tự hoại nồng độ các chất hữu cơ còn lại trong nước thải khoảng 20 - 30% riêng các chất lơ lửng hầu như được giữ lại hoàn toàn.



## Hình 3:3: Cấu tạo bể tự hoại.

Lượng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, tiếp tục dẫn qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy để tiếp tục xử lý đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (Kq=0,9, Kf=1,0). Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể tự hoại sẽ được đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định.

* ***Nước thải sản xuất***

Nước thải phát sinh từ công đoạn: nước thải tách tạp chất, rửa sơ bộ, bóc vỏ, trích ly, chiết xuất, lọc. Đặc điểm nước thải sản xuất có màu và một vài hợp chất có mùi, pH, BOD5, COD, TSS, Tổng nitơ, Tổng Xyanua, Amoni, tổng Photpho, Coliform.

Thành phần: Nước thải phát sinh từ dây chuyền sản xuất tinh bột mì có các thông số đặc trưng như: pH thấp, độc chất CN- cao, hàm lượng chất hữu cơ và vô cơ cao, thể hiện qua hàm lượng chất rắn lơ lửng TSS, các chất dinh dưỡng chứa N, P, K, các chỉ số về nu cầu oxy sinh học (BOD), nhu cầu oxy hóa hoạc (COD), độ màu… với nồng độ rất cao, vượt nhiều lần so với tiêu chuẩn môi trường. Lượng nước thải trong quá trình sản xuất nhà máy khoảng 800 m3/ngày.đêm.

Tổng lượng nước thải sinh hoạt và sản xuất phát sinh khoảng 804,32 m3/ngày.đêm Nhà máy đầu tư hệ thống xử lý nước thải với công suất 1.800m3/ngày.đêm, bảo đảm xử lý nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của nhà máy đạt cột A QCVN 63:2017/BTNMT, (Kq =0,9, Kf = 1,0) sau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận là suối Tà Ôn.

Quy trình xử lý nước thải như sau:

BỂ LẮNG CÁT 1,2

BỂ BIOGAS 1,2

BỂ CHỨA NƯỚC SAU BIOGAS

BỂ SINH HỌC THIẾU KHÍ (ANOXIC)

BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ (AEROTANK) 1,2

BỂ LẮNG SINH HỌC

BỂ KEO TỤ

BỂ TẠO BÔNG

BỂ LẮNG HÓA LÝ

BỂ KHỬ TRÙNG

NGUỒN TIẾP NHẬN

QCVN 63:2017/BTNMT (CỘT A), Kq = 0,9, Kf= 1,0)

Tuần hoàn khử nitrate

BỂ THU BÙN SINH HỌC

BỂ THU BÙN HÓA LÝ

PAC

Máy thổi khí

Polymer anion

Chlorine

Bùn dư

Bùn tuần hoàn

NƯỚC THẢI ĐẦU VÀO

Hình 3.4: Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800 m3/ngày

Thuyết minh quy trình:

Nước thải từ nhà máy (nguồn nguyên liệu chính của dự án) theo hệ thống đường ống dẫn vào khu vực xử lý.

Nước thải đi vào quá trình xử lý gồm 2 giai đoạn: xử lý sơ bộ bằng phương pháp hóa lý (lắng cát, nâng pH…) và xử lý bằng phương pháp sinh học (khử COD bằng hồ biogas và hồ sinh học…).

Mương lắng cát: có nhiệm vụ loại bỏ cát và cặn có kích thước lớn trong nước thải, nhằm bảo vệ bơm, đường ống và tăng hiệu quả xử lý cho các công trình phía sau. Cát nếu không loại bỏ sẽ làm rổ cánh bơm, gây tắc nghẽn đường ống dẫn nước, tăng trở lực dòng chảy nên tăng tiêu hao năng lượng bơm. Hàm lượng S giảm 10%, các chỉ tiêu khác giảm không đáng kể. Sau khi qua mương lắng cát, nước thải được bơm phân phối vào bể Biogas.

Bể phân hủy kị khí biogas: đây là hạng mục quan trọng nhất trọng hệ thống có nhiệm vụ phân hủy các hợp chất hữu cơ có trong nước thải bằng các vi khuẩn kị khí và sản sinh khí sinh học. Tải trọng xử lý 220 – 560 kgBOD5/ha.ngày.

Quá trình phân hủy sinh học yếm khí nước thải là quá trình phân hủy sinh học các chất hữu cơ trong nước thải trong điều kiện không có oxy. Phân hủy yếm khí có thể chia ra thành 6 quá trình:

- Thủy phân polymer bao gồm thủy phân các protein; thủy phân polysaccharide và thủy phân chất beo

- Lên men các amino acid và đường;

- Phân hủy yếm khí các acid béo mạch dài và rượu (alcohols);

- Phân hủy yếm khí các acid béo dễ bay hơi (ngoại trừ acid acetic);

- Hình thành khí methane từ hydrogen và CO2

Các quá trình này có thể hợp thành 4 giai đoạn, xảy ra đồng thời trong quá trình phân hủy yếm khí chất hữu cơ:

*Giai đoạn I:* Thủy phân: Trong giai đoạn này, dưới tác dụng của enzyme do vi khuẩn tiết ra, các chất hữu cơ phức tạp và các chất không tan (như polysaccharides, proteins, lipids) trong nước thải chuyển hóa thành các chất đơn giản hơn hoặc thành các chất hòa tan (như đường đơn, các amino acid, acid béo). Quá trình này xảy ra chậm. Tốc độ thủy phân phụ thuộc vào pH, kích thước hạt và đặc tính dễ phân hủy của chất hữu cơ. Chất béo thủy phân rất chậm

*Giai đoạn II*: Acid hóa: Trong giai đoạn này, vi khuẩn lên men sẽ chuyển hóa các chất hòa tan thành chất đơn giản như acid béo dễ bay hơi, alcohols, acid lactic, methanol, CO2, H2, NH3, H2S và tạo ra sinh khối mới, sự hình thành các acid có thể làm pH giảm xuống 4,0

*Giai đoạn III*: Acetic hóa: trong gia đoạn này, vi khuẩn acetic sẽ tiếp tục chuyển hóa các sản phẩm trung gian của giai đoạn acid hóa thành acetate, H2, CO2 và tạo ra sinh khói mới

*Giai đoạn IV*: Mêtan hóa: Đây là giai đoạn cuối của quá trình phân hủy kỵ khí. Vi khuẩn sinh mêtan tiếp tục phân hủy các sản phẩm của giai đoạn acetic hóa thành acid acetic, H2, CO2, acid formic; đồng thơi methanol chuyển hóa thành methane, CO2 và tạo ra sinh khối mới

Trong 3 giai đoạn đầu của quá trình phân hủy yếm khí (thủy phân, acid hóa và acetic hóa), COD trong nước thải hầu như không giảm đáng kể. COD chỉ giảm trong giai đoạn meetan hóa. Ngược với quá trình phân hủy hiếu khí, trong quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp phân hủy yếm khí, tải trọng tối đa không bị hạn chế bới chất phản ứng như oxy. Tuy nhiên, trong công nghệ xử lý yếm khí, cần lưu ý đến 2 yếu tố quan trọng:

- Duy trì sinh khối vi khuẩn càng nhiều càng tốt;

- Tạo sự tiếp xúc tốt giữa nước thải với sinh khối vi khuẩn

Khi hai yếu tố trên đáp ứng, công trình xử lý yếm khí có thể vận hành hiệu quả ở tải trọng hữu cơ rất cao, ví dụ như đối với nước thải của các nhà máy chế biến tinh bột mì.

Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ được minh họa như sau:

Axít Axêtic CO2 + H2

*Thủy phân sinh axit*

*Sinh axít hữu cơ đơn giản*

*Sinh Mê-tan*

*Vi khuẩn lên men*

*Vi khuẩn sinh axít*

*Vi khuẩn sinh mê-tan*

Biogas: CH4 + CO2

Axít béo bay hơi

Chất hữu cơ

## Hình 3.5. Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ

Hệ thống xử lý nước thải sau biogas:

Nước thải từ nhà máy sau khi xử lý bằng bể phân hủy kị khí biogas đạt hiệu suất xử lý khoảng 80%-90%

Nước thải sau 02 bể phân hủy kị khí biogas được bơm về bể chứa nước sau Biogas sau đó tiếp tục được đưa vào hệ thống xử lý bao gồm các hạng mục sau:

Bể sinh học thiếu khí (anoxic): Nước thải từ bể chứa nước sau biogas & nước thải tuần hoàn sau bể sinh học thiếu hiếu khí aerotank và bùn lắng từ đáy bể lắng được dẫn về bể sinh học thiếu khí anoxic theo hướng từ dưới lên. Bể sinh học này có nhiệm vụ khử nitơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng do tác động của dòng chảy. Nước thải sau khi qua bể anoxic sẽ tự chảy sang bể sinh học hiếu khí để tiếp tục được xử lý.

Bể sinh học hiếu khí (aerotank): Bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính lơ lửng là công trình đơn vị quyết định hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý vì phần lớn những chất gây ô nhiễm trong nước thải tồn tại ở dạng hữu cơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiếp tục các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất.

Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD giảm 80 – 95%. Nước thải sau khi oxi hóa các hợp chất hữu cơ & chuyển hóa amoni thành Nitrate sẽ được tuần hoàn về bể anoxic để khử Nitơ.

Nước thải sau khi qua bể aerotank sẽ tự chảy qua bể lắng sinh học (bể lắng).

Bể lắng: Nhiệm vụ: lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải.

Nước thải từ bể sinh học hiếu khí được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với tốc độ chậm nhất (tronmg trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặng hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Nước thải ra khỏi bể lắng có nồng độ COD, BOD giảm 80 – 90% (hiệu quả lắng đạt 75 – 90%). Bùn dư lắng ở đáy bể lắng được cầu gạt bùn tập trung về giữa đáy bể và được dẫn qua bể thu bùn sinh học rồi được bơm bổ sung về bể sinh học hiếu khí và sinh học thiếu khí. Bùn dư được định kỳ bơm về bể biogas.

Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ qua máng thu nước và được dẫn qua bể keo tụ.

Bể keo tụ: Nước thải từ bể lắng tự chảy qua bể keo tụ đồng thời, hóa chất keo tụ cũng được bơm định lượng châm vào bể. Tại bể, motor cánh khuấy quay với tốc độ vừa phải nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho qua trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Sau đó, nước thải sẽ tiếp tục tự chảy qua bể tạo bông (Đồng thời hóa chất trợ keo tụ cũng được bơm định lượng châm vào bể).

Bể tạo bông: Nhờ cánh khuấy khuấy trộn chậm hóa chất tạo bông với dòng nước thải. Motor khuấy giúp cho trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hôm có tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ bể tạo bông tiếp tục tự chảy qua bể lắng hóa lý.

Bể lắng hóa lý: Nước thải từ bể tạo bông được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ diện tích ngang ở đáy bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với tốc độ chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Hàm lượng cặn (SS) trong nước thải ra khỏi thiết bị lắng giảm 58 – 95%. Căn lắng ở đáy bể lắng hóa lý được dẫn qua bể thu bùn hóa lý rồi được bơm về bể biogas.

Bể khử trùng: Nước thải sau khi xử lý bằng phương pháp sinh học còn chứa khoảng 105 - 106 vi khuẩn trong 100ml, hầu hết các loại vi khuẩn này tồn tại trong nước thải không phải vi trùng gây bệnh, nhưng cũng không loại trừ một số loài vi khuẩn có khả năng gây bệnh.

Khi cho Chlorine vào nước, dưới tác dụng chảy rối do cấu tạo vách ngăn của bể và hóa chất Chlorine có tính oxi hóa mạnh sẽ khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật và gây phản ứng với men bên trong của tế bào vi sinh vật làm phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

Nước thải sau khi khử trùng đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (Kq =0,9, Kf = 1,0) được bơm theo đường ống nhựa PVC Ø 114mm, dài khoảng 150 m đặt âm dưới đất khoảng 2m, dẫn ra cống thoát nước bê tông cốt thép Ø 300mm âm dưới lòng đất, dài khoảng 35m chảy ra suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn, ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

### Bảng 3.1. Các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hạng mục | Thông số kỹ thuật | Số lượng | Đơn vị |
|  | Bể lắng cát | - Kích thước: L x W x H = 62m x 20m x 2,5m  -Vật liệu: BTCT | 2 | Hồ |
|  | Bể Biogas | - Kích thước: L x W x H = 104m x 84m x 6,5m  -Vật liệu: Lót bạt HDPE- 2mm | 02 | Hồ |
|  | Bể sinh học thiếu khí anoxic | - Kích thước: L x W x H = 28m x 24m x 4,5m  -Vật liệu: BTCT | 01 | Bể |
|  | Bể sinh học hiếu khí | - Kích thước bể 1: L x W x H = 24m x 24m x 4,5m  - Kích thước bể 2: L x W x H = 23m x 28m x 4,5m  -Vật liệu: BTCT | 02 | Bể |
|  | Bể lắng sinh học | - Kích thước: D x H = 12,6m x 5,3m  -Vật liệu: BTCT | 01 | Bể |
|  | Bể keo tụ | - Kích thước: L x W x H = 3m x 2,2m x 4,3m  - Vật liệu: BTCT | 01 | Bể |
|  | Bể tạo bông | - Kích thước: L x W x H = 3m x 2,2m x 4,3m  - Vật liệu: BTCT | 01 | Bể |
|  | Bể lắng hóa lý | - Kích thước: D x H = 10,6m x 5,6m  -Vật liệu: BTCT | 01 | Bể |
|  | Bể khử trùng | - Kích thước: L x W x H = 2m x 4,6m x 4,3m  - Vật liệu: Vật liệu: BTCT | 01 | Bể |

### 

### Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật máy móc, thiết bị hệ thống xử lý nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Các hạng mục | Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
| Bể thiếu khí | | | | |
| 1 | Máy khuấy trộn chìm | - N=2,2kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Xuất xứ: Taiwan | Bộ | 5 |
| Bể hiếu khí | | | | |
| 1 | Máy thổi khí | - Lưu lượng: 23m3/phút, H=5kPa  - Đường kính ống vào/ra: DN150  - Kiểu Root, 3 cam  - Xuất xứ: Tsurumi – Japan  + Motor  - N=30kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Xuất xứ: Enrtech - Úc | Bộ | 4 |
| 2 | Đĩa phân phối khí | - Model: AFD270  - Phân phối khí bọt mịn  - Lưu lượng: 0-12m3/h  - Đường kính đĩa: D=270mm  - Màng đĩa: EPMD  - Thân đĩa: Polypropylene  - Xuất xứ: SSI-USA | Cái | 954 |
| 3 | Bơm nước thải | - Model: KRS  - Dạng bơm thả chìm  - Điện 3 pha, 380V, 50Hz  - Lưu lượng: 90,0m3/h  - Cột áp: H= 18m  - Công suất: 7,5kW  - Đường kính ống ra: DN150  - Xuất xứ: Tsurumi – Japan | Bộ | 2 |
| 4 | Máy khuấy trộn chìm | - N=2,2kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Xuất xứ: Taiwan | Bộ | 2 |
| 5 | Bơm định lượng hóa chất | - Lưu lượng: 520l/h  - Cột áp: H= 5 bar  - N=0,37kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Đầu bơm: PP  - Màng bơm: PTFE  - Xuất xứ: OBL-Ý | Bộ | 1 |
| 6 | Bồn chứa hóa chất | - V=2.000 lít  - Vật liệu: Nhựa | Bộ | 1 |
| Bể lắng sinh học | | | | |
| 1 | Bơm bùn | - Kiểu bơm: thả chìm  - Lưu lượng: 45m3/h  - Cột áp: H= 6m  - Công suất: 2,2kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Đường kính ống ra: DN100  - Xuất xứ: Tsurumi – Japan | Bộ | 2 |
| 2 | Ống phân phối trung tâm | - Kích thước: D x H = 2m x 2m  - Vật liệu inox 304 dày 1,5mm  - Xuất xứ: Việt Nam | Bộ | 1 |
| Bể keo tụ | | | | |
| 1 | Bơm định lượng hóa chất | - Lưu lượng: 520l/h  - Cột áp: H= 5 bar  - N= 0,37kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Đầu bơm: PP  - Màng bơm: PTFE  - Xuất xứ: OBL-Ý | Bộ | 1 |
| Bể tạo bông | | | | |
| 1 |  | - Lưu lượng: 520l/h  - Cột áp: H= 5 bar  - N= 0,37kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Đầu bơm: PP  - Màng bơm: PTFE  - Xuất xứ: OBL-Ý | Bộ | 1 |
| Bể lắng hóa lý | | | | |
| 1 | Bơm bùn | - Kiểu bơm: thả chìm  - Lưu lượng: 45m3/h  - Cột áp: H= 6m  - Công suất: 2,2kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Đường kính ống ra: DN100  - Xuất xứ: Tsurumi – Japan | Bộ | 2 |
| 2 | Ống phân phối trung tâm | - Kích thước: D x H = 1,8m x 1,8m  - Vật liệu inox 304 dày 1,5mm  - Xuất xứ: Việt Nam | Bộ | 1 |
| Bể khử trùng | | | | |
| 1 | Bơm định lượng hóa chất | - Lưu lượng: 520l/h  - Cột áp: H= 5 bar  - N= 0,37kW, 3 pha, 380V, 50Hz  - Đầu bơm: PP  - Màng bơm: PTFE  - Xuất xứ: OBL-Ý | Bộ | 1 |
| 2 | Bồn chứa hóa chất | - V=2.000 lít  - Vật liệu: Nhựa | Bộ | 1 |
| Hệ thống điện và tủ điện điều khiển | | - Vỏ tủ điện: 2,0mx1,5mx0,4m dày 1,5 ly  - Biến tần: Yaskawa- Nhật  - Thiết bị điện:  + MCCB, MCB, Contactor, Relay nhiệt: Mitsubishi  + Đồng hồ Volt, đồng hồ Ampe: Taiwan  + Công tắc, Domino: Hanyoung  + Siêu khẩn, đèn báo: Yongsung  + Ray nhôm, cầu chì, coss: China  + Máng nhựa, phụ kiện khác: Việt Nam | Bộ | 1 |
| Hệ thống đường ống, van xử lý nước và công nghệ | | - Ống dẫn nước bằng vật liệu uPVC  - Các phụ kiện van, co, te..kèm theo.  - Xuất xứ: Việt Nam | Bộ | 1 |

### Bảng 3.3: Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nguyên liệu, nhiên liệu | Đơn vị tính | Khối lượng |
| 1 | PAC | Kg/ngày | 150 |
| 2 | Polymer | Kg/ngày | 1,8 |
| 3 | Chlorine | Kg/ngày | 1,0 |

2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

2.1. Công trình, biện pháp xử lí khí thải lò sấy

Phương án cấp gas: Khí gas từ bể Biogas được dẫn ngầm từ bể vào hệ thống lọc tách ẩm bằng ống nhựa Upvc, khí gas sau hệ thống lọc tách ẩm được dẫn vào lò đốt bằng ống thép không rỉ SUS304. Khí gas từ bể Biogas có độ ẩm lớn nên cần được tách ẩm, thiết bị tách ẩm có nhiệm vụ tách hơi nước trong khí gas để quá trình đốt diễn ra dễ dàng hơn. Khí gas sau tách ẩm được đưa vào lò đốt sấy tinh bột và lò đốt sấy bã.

Nhà máy sử dụng khí biogas thu hồi từ hệ thống xử lý nước thải để vận hành lò sấy. Năng lượng thu hồi Biogas 10.000 m3 Biogas/ngày; lượng khí Metan sinh ra 6.500 m3 CH4.

Trong điều kiện thực tế ở các lò đốt dùng nhiên liệu khí biogas khí thải phát sinh thường có nhiệt độ 4730K, với hệ số cấp khí dư là 1,2 thì lưu lượng khí thải sinh ra khi đốt cháy 1 kg khí biogas là 51,13 m3 khí thải. Khí biogas có trọng lượng riêng khoảng 0,9 – 0,94 Kg/ m3. Như vậy, với lượng khí biogas sử dụng là 10.000 m3/ngày thì lượng khí thải phát sinh là:

L = 5.000 m3 biogas/ngày x 0,9 kg/m3 x 51,13 m3 khí thải/kg biogas = 230.085 m3 khí thải/ngày

Nhà máy sử dụng khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải để vận hành lò sấy. Khí Biogas thu hồi đảm bảo đủ để cung cấp cho lò sấy. Biogas được quy ước là nhiên liệu sạch nên khi sử dụng làm nhiên liệu đốt sẽ được phép xả trực tiếp ra ngoài môi trường xung quanh mà không phải qua HTXL khí thải. Vì vậy khí thải lò sấy đốt biogas được phát thải trực tiếp vào không khí. Tuy nhiên, nhà máy đầu tư các công trình xử lý như sau:

* + Trồng cây xanh xung quanh nhà máy, nhằm xử lý một phần khí thải phát sinh từ lò sấy.
  + Xây dựng ống khói cao nhằm khuếch tán khí thải vào môi trường dễ dàng hơn.
  + Thường xuyên kiểm tra hệ thống lò sấy đảm bảo vận hành an toàn.
  + Nếu lò sấy có sự cố chủ cơ sở sẽ cho ngưng hoạt động nhà máy ngay để khắc phục sự cố sau đó mới hoạt động lại.

2.2. Giảm thiểu tác động do bụi từ khâu đóng bao thành phẩm

Trong quá trình hoạt động bụi phát sinh từ khâu đóng bao thành phẩm sẽ thu gom như sau:

Công nghệ thu bụi như sau:

Cyclon thu hồi

chụp hút - ống dẫn

Máy vô bao

Thuyết minh quy trình:

Bụi phát sinh từ khâu đóng bao thành phẩm, phần lớn là các hạt tinh, có kích thước nhỏ được thu giữ bằng hệ thống chụp hút. Sau đó bụi được dẫn qua hệ thống ống dẫn đưa vào hệ thống xử lý bụi là thiết bị cyclon. Tại đây, không khí sẽ chuyển động xoáy ốc bên trong thân hình trụ của cyclon và khi chạm vào ống đáy hình phễu, dòng không khí bị dội ngược trở lên những vẫn giữu được chuyển động xoáy ốc rồi thoát ra ngoài. Trong dòng chuyển động xoáy ốc, các hạt bụi chịu tác dụng bởi lực ly tâm làm cho chúng có xu hướng tiến dần về phía thành ống của thân hình trụ rồi chạm vào đó, mất động năng và rơi xuống đáy phễu. Trên ống xả có lắp van để xả bụi.

Chủ cơ sở sẽ thường xuyên duy trì, bảo dưỡng và vệ sinh các thiết bị chụp hút và cyclon nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý bụi.

Bố trí công nhân thường xuyên vệ sinh, thu gom tinh bột rơi vãi trong khu vực đóng bao nhằm hạn chế bụi.

2.3. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác

*a, Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển*

- Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của các phương tiện vận chuyển, chủ đầu tư đã áp dụng các biện pháp:

- Các đường nội bộ được bê tông hóa.

- Vào mùa nắng phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào cơ sở.

- Các xe vận chuyển nguyên nhiên liệu và sản phẩm không chở quá 90% thể tích của thùng xe và được bao phủ kín khi vận chuyển, đảm bảo không để tình trạng rơi vãi trên đường vận chuyển. Khi xảy ra hiện tượng rơi vãi, cho thu gọn đoạn đường ngay trong ngày.

- Giảm tốc độ khi lưu thông trong khuôn viên nhà máy.

- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hòa các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như: SO2, CO2, hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác nhau như: Pb, Cu, Fe,…

- Thường xuyên nâng cấp tuyến đường giao thông ra vào khu vực Nhà máy để hạn chế bụi từ các phương tiện vận chuyển ra vào.

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

*b, Biện pháp giảm thiểu bụi xung quanh nhà máy và từ kho tập kết nguyên liệu:*

- Nhằm hạn chế tối đa khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, Công ty sẽ thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên thu gom lượng bụi phát sinh bằng cách quét dọn sân bãi, kho tập kết nguyên liệu để khống chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà máy với số lượng chiếm 20% diện tích đất nhà máy để khống chế nguồn bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- Nguồn bụi gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân chủ yếu phát sinh từ các công đoạn sản xuất do đó Công ty đã trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp sản xuất.

- Ngoài ra, các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhiên liệu và sản phẩm luôn có đầy đủ dụng cụ che phủ không cho lượng bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển.

- Các tháng mùa nắng thường xuyên tưới nước tạo độ ẩm trong khu vực nhà máy để phương tiện ô tô đi lại không khuếch tán bụi trong không khí.

- Áp dụng biện pháp phun nước thường xuyên tại khu vực bãi chứa nguyên liệu và khu vực xe tải ra vào.

*c, Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ khu vực chứa bã mì, hồ xử lý nước thải*

- Bã mì của nhà máy đã được thu gom và đưa qua hệ thống sấy, toàn bộ lượng bã mì được thu gom, sấy, vô bao và bán cho các đơn vị thu mua, tránh tình trạng phân hủy các chất thải này sinh ra các khí gây ô nhiễm môi trường.

- Hệ thống xử lý nước thải được xây dựng ở cuối hướng gió khu đất nhà máy để giảm thiểu ảnh hưởng của các khí gây ô nhiễm đối với Nhà máy.

*d, Giảm thiểu tác động do khí thải từ máy phát điện dự phòng.*

- Nguồn điện hoạt động cho nhà máy chủ yếu sử dụng từ nguồn điện lực tỉnh Tây Ninh, máy phát điện chỉ để dự phòng khi có sự cố mất điện xảy ra. Do đó, ảnh hưởng của khí thải máy phát điện dự phòng đến môi trường là không đáng kể.

- Máy phát điện dự phòng được nhà máy bố trí khu vực riêng biệt, tránh làm ảnh hưởng tiếng ồn và khí thải từ máy phát điện đến khu vực sản xuất.

3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

* *Chất thải rắn sinh hoạt:*

Nguồn phát sinh: Căn cứ Mục 2.12.1 Khối lượng chất thải phát sinh của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 0,8 kg/người/ngày. Số lượng công nhân viên làm việc tại Nhà máy là 54 người, vậy tổng khối lượng CTRSH phát sinh khoảng 43,2 kg/ngày.

Chất thải rắn sinh hoạt bao gồm: Thức ăn thừa, bao bì, vỏ đồ hộp… được bỏ vào thùng rác có nắp đậy, rác thải được thu gom phân loại tại nguồn thành 2 nhóm chính là chất thải hữu cơ (rác thực phẩm, chất thải dễ phân hủy) và các thành phần còn lại (bao bì, hộp nhựa, vỏ lon.

- Hình thức lưu trữ: Lượng rác thải sinh hoạt sẽ được thu gom và chứa trong những thùng bằng nhựa có nắp đậy được đặt đúng nơi quy định. Các thùng rác sẽ được đặt tại xưởng sản xuất, xung quanh khuôn viên Nhà máy. Rác từ các thùng chứa được vận chuyển về khu chứa rác thải sinh hoạt tập trung vào cuối ngày làm việc.

- Tần suất thu gom: 1 ngày/lần

- Biện pháp xử lý: công ty sẽ ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý rác thải của địa phương.

* *Chất thải rắn sản xuất:*

Chất thải rắn phát sinh từ công đoạn rửa và làm sạch củ mì, băm và mài củ, ly tâm tách bã.Khối lượng đất, vỏ củ phát sinh trung bình khoảng 260.000 tấn/năm, khối lượng gốc củ mì khoảng 520.000 tấn/năm.

- Biện pháp xử lý:

+ Mủ mì: Sau khi thu gom vào bao và được xuất bán tươi cho dân địa phương có nhu cầu làm thức ăn gia súc, không để tồn lưu quá lâu trong khuôn viên nhà máy.

+ Vỏ gỗ, vỏ củ: Được thu gom xuất bán làm thức ăn gia súc hoặc làm phân bón.

+ Bụi bột thu hồi từ các thiết bị lọc sẽ được thu gom và bán cho các cơ sở chế biến thức ăn gia súc.

+ Bã mì: Trong quá trình sản xuất tinh bột khoai mì phát sinh một lượng bã mì, bã mì được thu gom và sấy khô trước khi bán cho đơn vị có nhu cầu làm thức ăn chăn nuôi.

+ Bao PP bị hỏng là phế liệu được thu gom và bán phế liệu.

4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

* *Chất thải rắn nguy hại:*

Thành phần chất thải nguy hại: chất thải nguy hại phát sinh bao gồm: giẻ lau vệ sinh công nghiệp, cặn dầu nhớt, bao bì có nhiễm các chất nguy hại, bóng đèn huỳnh quang,... cụ thể:

### Bảng 3.4: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành phần | Trạng thái tồn tại | Số lượng (kg/năm | Mã CTNH |
|  | Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác) giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 22 | 18 02 01 |
|  | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 27 | 17 02 03 |
|  | Pin, ắc quy thải | Rắn | 1 | 16 01 12 |
|  | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 6 | 16 01 06 |
|  | Tổng |  | 56,0 |  |

*Nguồn: Chứng từ thu gom chất thải nguy hại năm2021*

- Khu vực lưu trữ: (Kho chứa CTNH)

Khu vực lưu trữ CTNH có diện tích 24,5m2. Kho CTNH được bố trí tách riêng với các khu vực khác và được xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thẩm thẩu và bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

Kho xây dựng có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh. Trong kho có bố trí vật liệu hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp bị tràn đổ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi CTNH.

Kho chứa được xây dựng theo đúng yêu cầu kỹ thuật về kho chứa chất thải nguy hại được hướng dẫn tại Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư 02/2022/TT–BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Biện pháp xử lý: chất thải nguy hại sẽ được thu gom và xử lý đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Thông tư Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom toàn bộ CTNH phát sinh tại nhà máy và xử lý theo đúng quy định.

Công ty đã ký hợp đồng kinh tế số 185/2022//HĐ.TĐX về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH SX – TM XNK Kim Yến và Công ty CP Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh ngày 18/05/2022. Tần suất thu gom: 1 năm/lần, hiệu lực hợp đồng đến hết ngày 18/05/2023.

Hình 3.6: Kho chứa chất thải nguy hại tại Nhà máy

* ***Đánh giá khả năng quản lý chất thải của cơ sở:***

Theo số liệu các loại chất thải phát sinh thực tế tại nhà máy và các biện pháp đã, đang được áp dụng thì các loại chất thải của nhà máy (CTRSH, CTRCNTT và CTNH) được thu gom, phân loại và chứa vào khu chứa chất thải riêng biệt của từng khu nên hạn chế tối đa việc tràn đổ, chất thải lẫn vào nhau. Mặt khác các loại chất thải này được định kỳ bàn giao với các đơn vị chức năng nên việc quản lý chất thải hiện hữu của nhà máy hoàn toàn phù hợp với tình hình thực tế chất thải phát sinh tại cơ sở.

5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

- Trong quá trình hoạt động của dự án thì độ ồn phát sinh từ máy móc thiết bị sản xuất ở xưởng chế biến tinh bột mì, từ các phương tiện vận chuyển, hoạt động lò sấy... Tuy nhiên, ở khoảng cách từ 20m trở lên thì tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT (70dBA). Do vậy, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn cho công nhân trực tiếp lao động tại các phân xưởng sản xuất là hết sức cần thiết. Để tiếng ồn không ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân nhà máy sẽ thực hiện một số biện pháp thiết thực sau:

- Trang bị các dây chuyền công nghệ, thiết bị hiện đại nhằm giảm tối đa khả năng phát sinh tiếng ồn.

- Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực hẹp.

- Gắn các thiết bị chống ồn tại các máy móc gây ra độ ồn.

- Các thiết bị tạo độ rung cao sẽ được lắp đặt trên nền rộng và có móng sâu, có biện pháp giảm chấn.

- Bố trí các công đoạn đặc thù tại các phân xưởng khác nhau nhằm hạn chế khả năng cộng hưởng của tiếng ồn.

- Bố trí các cụm thiết bị hợp lý theo hướng giảm khả năng cộng hưởng làm tăng mức ồn, khu vực lao động gián tiếp được bố trí cách ly khu vực vận hành máy móc thiết bị và sử dụng kính chống bụi, chống ồn cho khu văn phòng.

- Phân phối luồng xe vào ra nhà máy theo hướng giảm phát sinh tiếng ồn đồng thời.

- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra tình trạng hoạt động của cụm thiết bị gây ồn.

- Kiểm tra độ mòn chi tiết máy và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn.

- Tuân thủ các quy định kỹ thuật khi vận hành thiết bị.

- Trồng cây xanh trong và xung quanh nhà máy để ngăn cản và giảm tiếng ồn. Đối với những công nhân trực tiếp sản xuất tại khu vực ô nhiễm tiếng ồn:

- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, vận hành đúng kỹ thuật.

- Luân phiên thời gian đứng vận hành máy theo đúng quy định đối với các mức ồn khác nhau theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động như nút bịt tai cho công nhân tại các phân xưởng có độ ồn cao;

- 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 bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang, găng tay, nút tai chống ồn,…

6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

* + - *Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ:*

- Để phòng ngừa khả năng gây cháy nổ trong quá trình hoạt động sản xuất, các biện pháp áp dụng bao gồm:

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ được quản lý thông qua các hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước. Các thiết bị này sẽ được lắp đặt các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất, mức dung dịch trong thiết bị, ... nhằm giám sát các thông số kỹ thuật; Các công nhân vận hành máy móc sản xuất được huấn luyện cơ bản về quy trình kỹ thuật vận hành.

- Hệ thống cứu hoả được kết hợp giữa khoảng cách của các phân xưởng đủ điều kiện cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng lấy nước cứu hoả bố trí đều khắp phạm vi các nhà máy, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO 2 , bình bọt,... trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.

- Các loại dung môi và nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, các bồn chứa dung môi sẽ được lắp đặt các van an toàn, các thiết bị theo dõi nhiệt độ, các thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động.

- Trong các khu sản xuất, kho nguyên liệu và thành phẩm sẽ được lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Đầu tư các thiết bị chống cháy nổ tại các khu vực kho chứa hàng hoá, nhiên liệu. Các phương tiện phòng cháy chữa cháy sẽ được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động; Bố trí hệ thống chống cháy nổ tại xung quanh khu vực dự án nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra.

- Trong khu vực có thể gây cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện.

- Huấn luyện cho toàn thể cán bộ công nhân viên các biện pháp PCCC cơ bản; có đủ khả năng ứng phó kịp thời khi có sự cố xảy ra. Phối hợp với cơ quan PCCC để diễn tập nhằm nâng cao khả năng ứng phó khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Công ty trang bị tổng cộng 12 bình bột MFZ8, 12 bình CO2 MT5. Vị trí lắp đặt cạnh các họng nước chữa cháy trong nhà, tại mỗi họng trang bị 01 bình bột MFZ8, 01 bình CO2 MT5.

- Lắp đặt 12 họng chữa cháy trong nhà, 02 họng chữa cháy ngoài nhà, 01 họng tiếp nước chữa cháy.

- Tại nhà máy bố trí 02 bể nước, nửa nổi nửa ngầm thông nhau có dung tích tổng cộng 600 m3, bể thứ nhất có kích thước (11mx14mx1,6m), bể thứ 2 (11mx16,1x2m).

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler: Lắp đặt tổng cộng 168 đầu Sprinkler, khoảng cách giữa các sprinkler là 3,4m-3,5m, từ đầu Sprinkler cách tường 1,1m-1,2m, nhiệt độ tác động 680C.

- Hệ thống báo cháy gồm: 01 trung tâm báo cháy 5zone lắp đặt tại nhà bảo vệ, 08 cặp beam và 08 bộ nút nhấn, chuông báo cháy.

- Hệ thống chống sét: Lắp đặt 01 kim thu sét hiện đại bán kính bảo vệ 141m trên mái văn phòng và 01 kim thu sét bán kính bảo vệ 63m trên mái khu bột mì.

*Biên bản kiểm tra Kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy ngày 18/03/2021 của Phòng cảnh sát PCCC & CNCH và Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 169/TDPCCC của Phòng cảnh sát PCCC & CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh ngày 15/10/2018.*

* + - *Đối với bể tự hoại*

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

* + - *Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:*

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn bảo đảm tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn.

* + - *Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:*

- Theo quy trình xử lý nước thải, khi bất kỳ công đoạn nào của hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải từ bể chứa nước sau xử lý sẽ đi theo đường ống uPVC Ø 114mm vào hồ sự cố 1, đường nước thoát ra suối Tà Ôn sẽ bị đóng lại. Nước thải sẽ được lưu chứa vào hồ sự cố cho đến khi khắc phục xong. Nước thải trong hồ sự cố sẽ được bơm lên bể chứa nước sau Biogas để tiến hành xử lý lại sau khi hệ thống đã được khắc phục.

- Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại hệ thống xử lý nước thải và biện pháp phòng chống sự cố tương ứng:

- Hệ thống xử lý nước thải quá tải, không xử lý hết lượng nước thải phát sinh. Do đó, chủ đầu tư đã tính toán và thiết kế ứng với trường hợp lưu lượng nước thải cao nhất.

- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào HTXLNT.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Các máy móc, thiết bị đều có dự phòng để phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa như: máy bơm, máy thổi khí, motor,…

- Bể biogas: thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống dẫn khí gas, lớp màng phủ, lót HDPE tại bể biogas,… để kịp thời phát hiện và xử lý khi có sự cố.

- Những người vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo các kiến thức về:

+ Hướng dẫn lý thuyết vận hành HTXLNT

+ Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

+ Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành HTXLNT. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành HTXLNT.

+ Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống: thực hành các thao tác vận hành HTXLNT và thực hành xử lý các tình huống sự cố.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

+ Lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

+ Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2 – An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải không thể khắc phục trong thời gian ngắn thì công ty sẽ tiến hành dừng toàn bộ hoạt động của nhà máy đến khi khắc phục hoàn toàn sự cố.

* + - *Đối với sự cố hầm Biogas:*

- Bố trí, xây dựng nơi chứa và nơi hình thành khí Meetan phải đảm bảo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, không bố trí ở những nơi tập trung đông người.

- Thường xuyên kiểm tra các khu vực có thể phát sinh khí Meetan như khu vực hầm Biogas.

- Tổ chức thông gió cho các khu vực phát sinh khí Metan

- Các khu vực phát sinh khí Metan đều phải sử dụng các thiết bị phòng nổ phù hợp.

- Không sử dụng bất kỳ nguồn lửa, nguồn nhiệt nào trong các khu vực phát sinh khí Metan.

- Ban hành và niêm yết nội quy, quy định an toàn PCCC riêng cho các khu vực phát sinh khí Metan.

- Thường xuyên tổ chức huấn luyện, đào tạo nâng cao ý thức phòng ngừa nguy cơ cháy nổ khí Metan cho cán bộ công nhân trực tiếp tiếp xúc với khu vực phát sinh khí Metan.

- Lập vành đai an toàn cho bể Biogas khi không đặt các cụm thiết bị điện trong vành đai này để tránh khả năng chập điện gây cháy nổ.

- Mua sắm bảo hộ lao động và dụng cụ phòng cháy chữa cháy: bình khí CO2(MT3 và MT5). Ngoài ra còn chuẩn bị một số chất liệu tại chỗ như nước, cát,... để đảm bảo chữa cháy hiệu quả khi xảy ra sự cố.

- Thường xuyên kiểm tra lớp vật liệu HDPE, đường ống dẫn khí gas có bị rò rỉ hay không để kịp thời khắc phục.

* + - *Sự cố đối với lò sấy*

Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống lò sấy.

- Vận hành đúng nguyên tắc, người vận hành có chuyên môn, am hiểu về nguyên lý hoạt động của hệ thống lò sấy.

- Tiến hành kiểm tra xác định nguyên nhân dẫn đến sự cố, từ đó nhanh chóng sửa chữa, khắc phục sự cố.

- Trong trường hợp gặp sự cố nghiêm trọng công ty sẽ tạm ngừng hoạt động để tránh phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường. Sau khi sự cố được khắc phục xong thì nhà máy mới hoạt động trở lại.

* + - *Sự cố đối với kho chứa chất thải:*

**-** Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.

- Nhà kho lưu giữ chất thải rắn được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ CTNH, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

- CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bệ chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.

- Đối với việc vận chuyển CTNH: chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

* + - An toàn lao động

- Tuân thủ nghiêm Quy chế quản lý kỹ thuật an toàn đối với các máy, thiết bị, có yêu cầu an toàn đặc thù chuyên ngành công nghiệp.

- Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về đăng ký, kiểm định máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động theo quy định. Không đưa thiết bị vào vận hành khi chưa được kiểm định hoặc quá thời hạn kiểm định.

- Tiến hành tuyên truyền, huấn luyện cho công nhân nhằm phổ biến chế độ, chính sách, tiêu chuẩn, quy phạm về an toàn vệ sinh lao động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

- Để tránh những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra, công nhân không được phép uống rượu, bia khi đang làm việc.

- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng.

- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.

- Các máy móc, thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Toàn bộ máy móc thiết bị kiểm tra và bảo dưỡng, duy tu theo kế hoạch để đảm bảo luôn ở tình trạng tốt. Chủ đầu tư thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra không để xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị.

7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

| STT | Hạng mục | Theo bản đăng ký môi trường đã phê duyệt | Nội dung thay đổi |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Lò sấy bã mì | - Không có | * - Công ty đầu tư bổ sung 01 lò sấy bã mì công suất 5 tấn/ngày. Quy tình sấy bã như sau: Bã sắn -> đánh tơi 1 -> sấy 1 -> tang quay sấy bã-> đánh tơi 2 -> sấy 2 -> hệ thống làm nguội -> đóng bao -> thành phẩm. * - Sử dụng khí gas thu hồi từ bể Biogas để vận hành lò sấy bã. |
| 2 | Nhiên liệu đốt vận hành lò sấy | - Sử dụng nhiên liệu dầu DO | * - Sử dụng khí gas thu hồi từ bể Biogas |
| 3 | Hệ thống xử lý khí thải từ lò đốt dầu | - Quy trình xử lý khí thải Ống hút khí thải -> tháp hấp thụ -> quạt hút cao áp -> ống khói -> miệng thải | * - Nhà máy sử dụng khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải để vận hành lò sấy. Khí Biogas thu hồi đảm bảo đủ để cung cấp cho lò sấy. Biogas được quy ước là nhiên liệu sạch nên khi sử dụng làm nhiên liệu đốt sẽ được phép xả trực tiếp ra ngoài môi trường xung quanh mà không phải qua HTXL khí thải. Vì vậy khí thải lò sấy đốt biogas được phát thải trực tiếp vào không khí |
| 4 | Biện pháp xử lý bụi từ khâu đóng bao thành phẩm | - Quy trình xử lý như sau: Máy trải vải -> chụp hút + ống dẫn -> thiết bị lọc bụi tay áo -> quạt hút cao áp -> ống thải cao 12m | - Quy trình xử lý như sau :  Máy vô bao -> chụp hút - ống dẫn-> cyclon thu hồi |
| 5 | Hệ thống xử lý nước thải | - Quy trình xử lý nước thải: Nước thải vào -> song chắn rác -> bể lắng cặn sơ bộ -> bể trung hòa -> bể kỵ khí 1 -> bể kỵ khí 2 -> bể kỵ khí 3 -> bể hiếu khí 1 -> bể hiếu khí 2 -> bể hiếu khí 3 đạt (QCVN 40:2011/BTNMT) -> nguồn tiếp nhận | * - Quy trình xử lý nước thải công suất 1.800m3/ngày.đêm: Nước thải vào -> bể lắng cát 1,2 -> bể biogas 1,2 -> bể chứa nước sau biogas -> bể sinh học thiếu khí -> bể sinh học hiếu khí 1,2 -> bể lắng sinh học -> bể keo tụ -> bể tạo bông ->bể lắng hóa lý -> bể khử trùng đạt (QCVN 63:2017/BTNMT) -> nguồn tiếp nhận * **-** Giấy xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải số 8353/ STNMT - PBVMT ngày 11/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Nhà máy chế biến Tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất – Thương mại – Xuất nhập khẩu Kim Yến. |

9. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐÃ ĐƯỢC CẤP

10. 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 phải có phương án cải tạo, phục phồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học

CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH SX – TM XNK Kim Yến tại ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh. Nhà máy đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 1.800m3/ngày.đêm, bảo đảm xử lý nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của nhà máy đạt cột A QCVN 63:2017/BTNMT sau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận là suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn.

*- Nguồn phát sinh nước thải:*

+ Nguồn số 01: Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân viên tại Nhà máy.

+ Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất (Bóc vỏ, mài củ; ly tâm tách dịch)

*- Lưu lượng xả nước thải tối đa*: 1.800 m3/ngày.đêm (Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 8420/GP-STNMT ngày 14/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH SX - TM XNK Kim Yến)

*- Dòng nước thải*: Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép là 01 dòng. Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại 03 ngăn được dẫn về HTXL nước thải tập trung. Nước thải sản xuất sau khi qua bể Biogas được đưa vào HTXL nước thải tập trung với công suất 1.800m3/ngày.đêm. Nước thải của nhà máy sau xử lý đạt cột A QCVN 63:2017/BTNMT, hệ số Kq = 0,9, Kf = 1,0) sau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận là suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn.

- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer , Chlorine

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

### Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chất ô nhiễm | Đơn vị | QCVN 63:2017/BTNMT | |
| Cột A | Cột B |
| 1 | pH | - | 6-9 | 5,5 - 9 |
| 2 | BOD5 ( 20oC) | mg/l | 30 | 50 |
| 3 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 50 | 100 |
| 4 | COD | mg/l | 100 | 200 |
| 5 | Tổng N | mg/l | 50 | 60 |
| 6 | Tổng P | mg/l | 10 | 20 |
| 7 | Tổng Xianua | mg/l | 0,07 | 0,1 |
| 8 | Tổng Coliform | mg/l | 3.000 | 5.000 |

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

+ Vị trí xả nước thải: Trong phạm vi khu đất của Công ty TNHH SX - TM XNK Kim Yến tại ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

* Tọa độ vị trí xả nước thải theo hệ VN 2000 múi 30, KT 105030’:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Điểm | Hệ tọa độ VN 2000 múi 30, KTT 1050300 | |
| X | Y |
| Điểm đầu vào | 584111 | 1280380 |
| Điểm đầu ra | 584195 | 1280321 |
| Điểm xả thải | 583983 | 574 157 |

+ Phương thức xả thải: tự chảy

+ Chế độ xả nước thải: 24 giờ/ngày.đêm

+ Nguồn tiếp nhận: Nước thải sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (Kq =0,9, Kf = 1,0) được bơm theo đường ống nhựa PVC Ø 114mm, dài khoảng 150 m đặt âm dưới đất khoảng 2m, dẫn ra cống thoát nước bê tông cốt thép Ø 300mm âm dưới lòng đất, dài khoảng 35m chảy ra suối Tà Ôn thuộc hệ thống sông Sài Gòn, ấp 6, xã Suối Ngô, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

* Đối với bụi

- Nguồn phát sinh bụi: Bụi phát sinh từ khâu đóng bao thành phẩm

- Vị trí phát sinh bụi: X = 1288411; Y = 573897

*(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°15’, múi chiếu 3°)*

- Bụi phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn quốc gia về bụi - QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc, cụ thể như sau:

### Bảng 4.2: Giá trị giới hạn về bụi

| STT | Thông số | Đơn vị | QCVN 02:2019/BYT |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bụi | (mg/m3) | 8,0 |

* Đối với khí thải: (Không có)

Lý do: Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với khí thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do Nhà máy sử dụng khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải để vận hành lò sấy). Khí Biogas thu hồi đảm bảo đủ để cung cấp cho lò sấy, nhiên liệu khí biogas (được quy ước là nhiên liệu sạch) nên khi sử dụng làm nhiên liệu đốt sẽ được phép xả trực tiếp ra ngoài môi trường xung quanh mà không phải qua HTXL khí thải. Do đó sẽ không phải xin cấp phép đối với khí thải.

3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung gồm có:

* Nguồn số 01: Khu vực sản xuất
* Nguồn số 02: Khu vực văn phòng
* Nguồn số 03: Khu vực lò sấy

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

### Bảng 4.3: Giá trị giới hạn đối với độ ồn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị tính | QCVN 24:2016/BYT  Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn –  Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc |
| Tiếng ồn | dBA | ≤ 85 |

### Bảng 4.4: Giá trị giới hạn đối với độ rung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị tính | QCVN 27:2010/BTNMT:  Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (khu vực thông thường) |
| Độ rung | dB | 70 dB từ 6 giờ - 21 giờ  60 dB từ 21 giờ - 6 giờ |

4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI

* + - * **Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên**

### Bảng 4.5: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh đề nghị cấp phép

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành phần | Trạng thái tồn tại | Số lượng (kg/năm | Mã CTNH |
|  | Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác) giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 22 | 18 02 01 |
|  | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 27 | 17 02 03 |
|  | Pin, ắc quy thải | Rắn | 1 | 16 01 12 |
|  | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | 6 | 16 01 06 |
|  | Tổng |  | 56,0 |  |

* + - * **Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh**

### Bảng 4.6: Khối lượng, chủng loại CTRCN thông thường xin cấp phép

| STT | Loại chất thải | Khối lượng (tấn/năm) |
| --- | --- | --- |
|  | Vỏ củ mì | 260.000 |
| Gốc củ mì | 520.000 |
| TỔNG CỘNG | | 780.000 |

* + - * **Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

### Bảng 4.7: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh xin cấp phép

| **STT** | **Loại chất thải** | **Khối lượng (kg/ngày)** | **Khối lượng (tấn/năm)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Chất thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án | 43,2 | 11,23 |

CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ trong 2 năm liền kề được tổng hợp trong các bảng dưới đây:

* ***Kết quả quan trắc định kỳ năm 2020***

### Bảng 5.1 Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Giới hạn phát hiện  (mg/L) | | QCVN 63:2017/BTNMT, Cột A |
| Ngày 24/03/2020 | Ngày 04/11/2020 |
|  | pH | 6,92 | 6,62 | 6-9 |
|  | TSS | 35 | 28 | 50 |
|  | BOD5 | 22 | 19 | 30 |
|  | COD | 53 | 47 | 100 |
|  | Tổng Photpho | 1,35 | 0,95 | 10 |
|  | Tổng Nitơ | 8,16 | 6,37 | 50 |
|  | Tổng Xyanua | KPH | KPH | 0,07 |
|  | Tổng Coliform | 2.600 | 2.400 | 3.000 |

* ***Kết quả quan trắc định kỳ năm 2021***

### Bảng 5.2. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Giới hạn phát hiện  (mg/L) | | | | QCVN 63:2017/BTNMT |
| Ngày 24/03/2021 | Ngày 30/06/2021 | Ngày 12/10/2021 | Ngày 24/12/2021 | Cột A |
| 1 | pH | 6,4 | 6,7 | 7,38 | 7,42 | 6-9 |
| 2 | TSS | 42 | 19 | 41 | 16 | 50 |
| 3 | BOD5 | 22 | 18 | 24 | 15 | 30 |
| 4 | COD | 54 | 37 | 64 | 26 | 100 |
| 5 | Tổng Photpho | 0,06 | 1,07 | 1,8 | 3,03 | 10 |
| 6 | Tổng Nitơ | 24,1 | 12,3 | 11,5 | 15,2 | 50 |
| 7 | Tổng Xyanua | 0,034 | KPH | KPH | KPH | 0,07 |
| 8 | Tổng Coliform | 1.100 | 1.200 | 2.500 | 2.100 | 3.000 |

*Ghi chú*:QCVN 63:2017/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn

*Nhận xét:* Chất lượng nước thải sau HTXL bao gồm các chỉ tiêu: pH, BOD5, COD, TSS, Coliforms, Tổng Nito, Tổng Photpho, CN- tại Nhà máy đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN 63:2017/BTNMT, Cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.

2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ trong 2 năm liền kề được tổng hợp trong các bảng dưới đây:

* ***Kết quả quan trắc định kỳ năm 2020***

### Bảng 5.3. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí sản xuất

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Giới hạn phát hiện (mg/Nm3) | | QCVN 02:2019/BYT | QCVN 03:2019/BYT |
| Ngày 24/03/2020 | Ngày 04/11/2020 |
| 1 | Bụi | 0,42 | 0,48 | 6,25 | - |
| 2 | NO2 | 0,037 | 3,26 | - | 3,91 |
| 3 | SO2 | 0,061 | 0,075 | - | 3,91 |
| 4 | CO | 2,85 | 0,041 | - | 15,63 |

* ***Kết quả quan trắc định kỳ năm 2021***

### Bảng 5.4. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí sản xuất

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Giới hạn phát hiện (mg/Nm3) | | QCVN 02:2019/BYT | QCVN 03:2019/BYT |
| Ngày 20/03/2021 | Ngày 30/06/2021 |
| 1 | Bụi | 0,34 | 0,203 | 6,25 | - |
| 2 | NO2 | 0,15 | 0,073 | - | 3,91 |
| 3 | SO2 | 0,18 | 0,087 | - | 3,91 |
| 4 | CO | 5,69 | <6 | - | 15,63 |

*Nhận xét*:

Chỉ tiêu NO2, SO2, CO, trong không khí khu vực sản xuất đều nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

Chỉ tiêu Bụi trong không khí khu vực sản xuất nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800 m3/ngày.đêm của Nhà máy đã đi vào vận hành và được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp giấy xác nhận số 8353/ STNMT - PBVMT ngày 11/12/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Nhà máy chế biến Tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất – Thương mại – Xuất nhập khẩu Kim Yến.

Đối chiếu theo Điểm h Khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ Môi trường các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở đã được xác nhận hoàn thành công trình thì không phải vận hành thử nghiệm. Do đó, cơ sở “Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì ” không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm, nên không trình bày kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải phần này.

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 điểm đầu ra hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800m3/ngày đêm.

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: pH, BOD5, COD, TSS, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho, CN-, Coliform.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 63:2017/BTNMT, Cột A (Kq = 0,9, Kf = 1,0)

*- Quan trắc môi trường không khí:*

+ Vị trí: 01 điểm tại khu vực sản xuất

+ Tần suất: 06 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Bụi, CO, NOx, SO2.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT.

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

*Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại*

- Vị trí giám sát: Kho lưu chứa chất thải nguy hại

- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

- Quy định áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và các quy định về môi trường có liên quan khác.

3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thông số | Vị trí | Tần suất năm/lần | Kinh phí thực hiện (VNĐ) | Tổ chức, quản lý và vận hành |
| I | Thành phần môi trường không khí | | | | |
| 1 | Bụi, CO, NOx, SO2, H2S | 02 | 02 | 6.000.000 | Chủ đầu tư |
| II | Thành phần môi trường nước thải | | | | |
| 1 | pH, BOD5, COD, TSS, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho, CN-, Coliform. | 01 | 04 | 16.000.000 | Chủ đầu tư |

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

Trong năm 2020-2021 Cơ sở đã kiểm soát tốt các vấn đề môi trường, đảm bảo tuân thủ theo luật định. Không có bất kỳ vấn đề nào liên quan đến môi trường cần khắc phục bởi cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất- Thương mại- Xuất nhập khẩu Kim Yến cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của Nhà máy theo đúng phương án kỹ thuật đã nêu trong Báo cáo.

Đảm bảo kinh phí đầu tư các công trình xử lý môi trường cũng như kinh phí thực hiện chương trình giám sát môi trường.

Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì cam kết bảo đảm nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đều nằm trong giới hạn Tiêu chuẩn, Quy chuẩn cho phép như sau:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong môi trường 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

+ QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 26:2016/BYT –Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ QCVN 63:2017/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.

+ QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (thời lượng tiếp xúc với hóa chất 48 giờ làm việc/1 tuần làm việc 6 ngày).

+ QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Thực hiện chương trình giám giát môi trường định kỳ hàng năm đúng với chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong nội dung báo cáo.

Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nguồn ô nhiễm này.

**PHỤ LỤC: KẾT QUẢ QUAN TRẮC**

**PHỤ LỤC: GIẤY TỜ PHÁP LÝ**

**PHỤ LỤC: CÁC BẢN VẼ**