MỤC LỤC

[**MỤC LỤC 1**](#_Toc114034720)

[**DANH MỤC VIẾT TẮT 3**](#_Toc114034721)

[**DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU 4**](#_Toc114034722)

[**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ 4**](#_Toc114034723)

[**CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 5**](#_Toc114034724)

[1. Tên chủ cơ sở 5](#_Toc114034725)

[2. Tên cơ sở 5](#_Toc114034726)

[3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở 5](#_Toc114034727)

[3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 5](#_Toc114034728)

[3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 6](#_Toc114034729)

[3.3. Sản phẩm của cơ sở 9](#_Toc114034730)

[4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 9](#_Toc114034731)

[5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất 10](#_Toc114034732)

[6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 10](#_Toc114034733)

[**CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 14**](#_Toc114034734)

[1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 14](#_Toc114034735)

[2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 14](#_Toc114034736)

[**CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 15**](#_Toc114034737)

[1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 15](#_Toc114034738)

[1.1. Thu gom, thoát nước mưa: 15](#_Toc114034739)

[1.2. Thu gom, thoát nước thải: 15](#_Toc114034740)

[1.3. Xử lý nước thải 15](#_Toc114034741)

[2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 22](#_Toc114034742)

[2.1. Công trình, biện pháp xử lí khí thải lò sấy 22](#_Toc114034743)

[2.2. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác 23](#_Toc114034744)

[3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 24](#_Toc114034745)

[4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 25](#_Toc114034746)

[5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 26](#_Toc114034747)

[6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 26](#_Toc114034748)

[7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 27](#_Toc114034749)

[8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 27](#_Toc114034750)

[9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp 27](#_Toc114034751)

[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 27](#_Toc114034752)

[**CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 28**](#_Toc114034753)

[1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 28](#_Toc114034754)

[2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 29](#_Toc114034755)

[3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: 29](#_Toc114034756)

[4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn 30](#_Toc114034757)

[**CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 31**](#_Toc114034758)

[1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải. 31](#_Toc114034759)

[2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải. 32](#_Toc114034760)

[**CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 36**](#_Toc114034761)

[1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải 36](#_Toc114034762)

[2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. 36](#_Toc114034763)

[2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: 36](#_Toc114034764)

[2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: 36](#_Toc114034765)

[2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở. 36](#_Toc114034766)

[3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm. 37](#_Toc114034767)

[**CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 38**](#_Toc114034768)

[**CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 39**](#_Toc114034769)

DANH MỤC VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| * BTNMT
 | : Bộ Tài nguyên Môi trường |
| * BOD
* BTCT
 | : Nhu cầu oxy sinh hóa: Bê tông cốt thép |
| * BVMT
 | : Bảo vệ môi trường |
| * COD
* CTNH
 | : Nhu cầu oxy hóa học: Chất thải nguy hại |
| * CTR
 | : Chất thải rắn |
| * CTRSH
 | : Chất thải rắn sinh hoạt |
| * ĐTM
 | : Đánh giá tác động môi trường |
| * GXN
 | : Giấy xác nhận |
| * HTXLNT
 | : Hệ thống xử lý nước thải |
| * QCVN
 | : Quy chuẩn Việt Nam |
| * QĐ
 | : Quyết định |
| * TCVN
 | : Tiêu chuẩn Việt Nam |
| * TNHH
 | : Trách nhiệm hữu hạn |
| * TSS
 | : Tổng chất rắn lơ lửng |
| * TMDV
 | : Thương mại dịch vụ |
| * UBND
 | : Ủy ban nhân dân |

|  |  |
| --- | --- |
| * BTNMT
 | : Bộ Tài nguyên Môi trường |
| * BTNMT
 | : Bộ Tài nguyên Môi trường |

|  |  |
| --- | --- |
| * VHTN
 | : Vận hành thử nghiệm |

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

[Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu, hóa chất 9](#_Toc111109410)

[Bảng 2. Hệ tọa tộ VN 2000 ranh giới dự án 10](#_Toc111109411)

[Bảng 3. Các hạng mục công trình 12](#_Toc111109412)

[Bảng 4. Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy 13](#_Toc111109413)

[Bảng 5. Các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải: 21](#_Toc111109414)

[Bảng 6. Khối lượng chất thải nguy hại của Nhà máy 25](#_Toc111109415)

[Bảng 7. Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn 28](#_Toc111109416)

[Bảng 8. Tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 múi 30, KT 105030’: 29](#_Toc111109417)

[Bảng 9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải 31](#_Toc111109418)

[Bảng 10. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải 32](#_Toc111109419)

[Bảng 11. Kết quả quan trắc không khí quý 1 năm 2021 33](#_Toc111109420)

[Bảng 12. Kết quả quan trắc không khí quý 3 năm 2021 33](#_Toc111109421)

[Bảng 13. Kết quả quan trắc không khí quý 4 năm 2021 34](#_Toc111109422)

[Bảng 14. Kết quả quan trắc không khí xung quanh quý 2 năm 2022 34](#_Toc111109423)

[Bảng 15. Kết quả quan trắc không khí sản xuất quý 2 năm 2022 35](#_Toc111109424)

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

[Hình 1. Quy trình sản xuất của nhà máy 6](#_Toc110945881)

[Hình 2. Vị trí nhà máy trên bản đồ 11](#_Toc110945882)

[Hình 3. Mặt cắt ngang của bể tự hoại 3 ngăn 16](#_Toc110945883)

[Hình 4.Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 2.400 m3/ngày 17](#_Toc110945884)

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

**CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT TINH BỘT KHOAI MÌ BÌNH MINH**

- Địa chỉ văn phòng: Thửa đất số 49, tờ bản đồ số 9A, ấp 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Bà. TRẦN THỊ THU MỸ

- Điện thoại: 02763827457;

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 3900806207, đăng ký lần đầu ngày 28/08/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 04 ngày 07/04/2021.

2. Tên cơ sở

“NHÀ MÁY CHẾ BIẾN TINH BỘT KHOAI MÌ”

- Địa điểm cơ sở: ấp 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

- Quyết định số 1415/QĐ-UBND ngày 21/07/2014 do Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh.

- Giấy xác nhận số 259/GXN-STNMT ngày 18/01/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc đã thực hiện hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh.

- Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 3110/GP-STNMT ngày 12/06/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp phép xả thải vào nguồn nước cho Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh.

- Quy mô của cơ sở: Phân loại dự án nhóm C – Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 4 điều 8 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 của Quốc hội.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Công suất sản xuất: 200 tấn sản phẩm/ngày tương tương 52.000 tấn sản phẩm/năm.

* ***Thời gian hoạt động:***

Thời gian hoạt động của Nhà máy tùy thuộc vào từng giai đoạn sản xuất do nhu cầu của thị trường rất biến động:

* Trong năm: 10 tháng.
* Trong tháng: 26 ngày.
* Trong ngày: 12-24 giờ.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình sản xuất tinh bột mì:

*Nước mủ*

Khoai mì củ tươi

Tiếp nhận củ khoai mì

Tách tạp chất, vỏ gỗ và bóc vỏ lụa

*(Làm sạch đất cát, bóc vỏ củ)*

Rửa và làm sạch

*(Rửa sạch củ khoai mì)*

Băm nhỏ

Nghiền nát

Ly tâm tách bã

Ly tâm tách dịch cấp 1

Ly tâm tách dịch cấp 2

Ly tâm tách bột

Sấy khô

Tinh bột thành phẩm

Nước sạch

Nước sạch

Nước sạch

Tạp chất, đất cát

Nước bẩn

Bã ướt

Đơn vị có nhu cầu

*Tuần hoàn nước*

*Tuần hoàn nước*

*Tuần hoàn nước*

*Nước mủ*

*Tuần hoàn nước*

*Nước mủ*

Hình 1. Quy trình sản xuất của nhà máy

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Quá trình sản xuất tinh bột khoai mì gồm 8 công đoạn chính. Mỗi công đoạn đó laị gồm một số công đoạn nhỏ. Chi tiết của các công đoạn sản xuất được mô tả cụ thể dưới đây:

Công đoạn 1: Tiếp nhận củ khoai mì tươi.

Khoai mì tươi vận chuyển về nhà máy được cân để xác định khối lượng và chất lượng khoai mì. Từ bãi kết nguyên liệu, khoai mì sẽ được xe xúc đưa vào phễu nạp nguyên liệu bằng băng tải nâng, băng tải nâng có nhiệm vụ chuyển khoai mì lên trống quay hình trụ, dọc băng tải có bố trí các công nhân theo dõi và loại bỏ những củ bị thối, rễ cây, đầu củ cùng các vật lạ có thể gây nguy hiểm cho hoạt động tạo rung từ trục cam, quay bằng mô tơ điện. Sàng rung có nhiệm vụ tiếp tục tách phần tạp chất đất đá còn bám vào củ khoai mì.

Thời gian xử lý khoai mì từ khi thu hoạch đến khi đưa vào chế biến càng nhanh càng tốt để tránh tổn thất tinh bột. Thực tế tại các nhà máy sản xuất tinh bột mì trên địa bàn tỉnh là không quá 48 giờ.

Công đoạn 2: Tách tạp chất, vỏ gỗ và tách vỏ lụa.

 Khoai mì từ phểu tiếp nhận sẽ được chuyển qua bộ phân sàn khô nhằm làm sạch sơ bộ củ mì tươi, loại bỏ đất cát dính trên thân củ mì.

 Công đoạn này được tiến hành nhằm loại bỏ các tạp chất có trên vỏ củ khoai mì, bao gồm các bước: rửa sơ bộ, tách đất đám tách vỏ cứng.

 Máy bóc vỏ được dùng để tách vỏ cứng ra khỏi củ. Củ khoai mì được đưa từ bồn chứa đến máy bóc vỏ bằng một băng tải. Tại đây, cát, đất đá và chất thải khác tiếp tục được loại bỏ trong điều kiện ẩm.

 Máy bóc vỏ được thiết kế theo hình ống có gắn thanh thép trên thành ống như một lồng xoáy có khe hở rộng khoảng 1cm, mặt trong của máy có gờ xoáy giúp cho việc đưa củ đến một cách tự động. Để tăng hiệu quả loại bỏ đất cát có thể dùng gờ xoáy dạng bàn chải. Thông thường khoai mì phải được loại cả vỏ cứng và vỏ lụa (dày khoảng 2-3 mm), vỏ lụa có chứa đến 50% tinh bột và hầu hết lượng axit xyanua hydric (HCN).

 Nước dùng để bóc vỏ có thể là nước tái sử dụng, được lấy từ các máy phân ly dịch sữa. Nước tái sử dụng được chứa trong bể chứa trước khi dùng.

 Sau công đoạn này, 1.000kg củ khoai mì tươi cho khoảng 980 kg khoai mì củ sạch. Củ khoai mì tươi sai khi rửa được băng tải chuyến đến công đoạn làm sạch.

Công đoạn 3: Rửa làm sạch

 Củ khoai mì sau khi bóc vỏ được chuyển đến máy rửa. Quá trình rửa được tiến hành bằng cách phun nước lên nguyên liệu củ khoai mì đặt trong một máng nước. Máng nước trong máy rửa được thiết kế hình chữ U, cho phép củ khoai mì di chuyển với khoảng cách dài hơn, trong thời gian lâu hơn để rửa củ khoai mì sạch hơn. Tại đây diễn ra quá trình rửa để làm sạch, loại bỏ lớp vỏ ngoài cũng như mọi tạp chất khác. Công đoạn rửa sử dụng vòi phun áp lực cao để tăng hiệu quả rửa. Nếu rửa không hiệu quả, các hạt bùn dính trên củ khoai mì sẽ là nguyên nhân làm giảm độ trắng của dịch sữa và sản phẩm.

Công đoạn 4: Băm và nghiền nhỏ khoai mì

 Máy băm có tác dụng băm nhỏ củ mì thành những lát nhỏ, dưới tác dụng của dao làm nguyên liệu đầu vào cho máy nghiền trục. Máy nghiền trục quay với tốc độ cao nghiền nát những lát mì nhỏ, làm tế bào bột mì vỡ ra, giải phóng bột, cho sản phẩm đầu ra là hỗn hợp bột – bã có kích thước hạt rất nhỏ. Kế tiếp hỗn hợp này được bơm lên công đoạn tách bã.

Công đoạn 5: Ly tâm tách bã

 Công đoạn ly tâm được thực hiện nhằm tách tinh bột ra khỏi nước và bã. Trong quá trình này tinh bột được tách khỏi sợi xenluloza, làm sạch sợi min trong bột sữa và tẩy trắng tinh bột để tránh lên men và làm biến màu.

 Việc tách bã được tiến hành 3 lần bằng công nghệ và thiết bị ly tâm liên tục. Dịch sữa được đưa vào bộ phận rổ hình nón và có những vòi phun nước vào bã trong suốt quá trình rửa bã và hòa tan tinh bột. Phần xơ thu hồi, sau khi đã qua giai đoạn lọc cuối cùng, có chứa 90-95% hàm lượng nước và một ít tinh bột sót với tỷ lệ thấp. Đây là điều kiện thuận lợi để tách bã và tinh bột. Do vậy, tinh bột sữa sau khi đi qua bộ phận ly tâm đầu tiên với kích thước khe hở hợp lý sẽ được tiếp tục bơm qua các bộ phận ly tâm tiếp theo. Bộ phân ly tâm gồm có 2 công đoạn và được thiết kế với sàng rây mịn. Trong các bộ phân ly tâm này thường có bộ phận lọc mịn và bộ phận lọc cuối để thu hồi triệt để tinh bột.

Công đoạn 6: Thu hồi tinh bột thô từ công đoạn tách dịch

 Trong dịch sữa tinh bột, hàm lượng các chất dinh dưỡng và đường khá cao nên các vi sinh vật dễ phát triển dẫn đến hiện tượng lên men gây mùi. Sự thay đổi tính chất sinh hóa này làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng sản phẩm. Tinh bột sữa được đưa vào máy ly tâm siêu tốc bằng vòi phun thiết kế theo 2 nhánh chính và phụ đặt trong thành bồn. Nước rửa được bơm vào máy đồng thời. Việc phân ly tách tinh bột sữa có tỷ trọng cao hơn và tinh bột sữa có tỷ trọng thấp hơn nhờ những đĩa hình chóp nón tròn bồn máy phân ly. Các thành phần nhẹ là tinh bột dạng sữa có nồng độ thấp được đưa qua các đĩa phân ly đặt ở bên trong bồn phân ly. Bồn phân ly được lắp các ống dẫn nước rửa để hòa tan tinh bột. Nhiều máy phân ly được lắp đặt theo một dãy liên tục. Tinh bột sau công đoạn này đạt nồng độ 200Bx.

Công đoạn 7: Thu hồi tinh bột tinh

 Dịch sữa được tiếp tục tách nước. Bột mịn được tách ra từ sữa tinh bột bằng phương pháp ly tâm.

 Phương pháp ly tâm khử nước này được thiết kế theo kiểu rổ, lắp bộ phận chậu có đục lỗ, một tấm vải lọc và một tấm lưới có lỗ rất nhỏ đặt ở bên trong. Tinh bột được chuyển vào ở dạng lỏng. Trong suốt quá trình phân ly, nước được loại bỏ bởi màng lọc và tinh bột được giữ lại ở thành chậu tạo thành bánh hình trụ. Chu kỳ hoạt động của máy bắt đầu diễn ra từ lúc nạp tinh bột sữa ở nồng độ 18 – 200Bx vào bộ phận hình rổ cho đến khi đạt mức cho phép thì ngừng nạp. Sau khi hoàn tất chu kỳ nạo bột thì quá trình nạp dịch tinh bột mới bắt đầu hoạt động trở lại.

 Sau ly tâm tách nước, tinh bột tinh thu được đạt độ ẩm 38%, được chuyển sang công đoạn sau dưới dạng bánh tinh bột.

Công đoạn 8: Hoàn thiện sản phẩm

 Bánh tinh bột sau khi được tách ra từ công đoạn trên được làm tơi và sấy khô để tiếp tục tách nước nhằm mục đích bảo quản lâu dài.

 Việc làm tơi tinh bột ướt là rất cần thiết, nhằm tăng bề mặt tiếp xúc của hạt tinh bột với không khí nóng trong quá trình sấy. Để làm tơi, tinh bột ướt được dẫn đến bộ phận vít tải làm tơi và bộ phận rây bột tự động. Nhiệt độ ở bộ phận này được giữ ổn định là 55oC, có nghĩa là hàm ẩm của tinh bột cao, tín hiệu được truyền đến bộ phận điều khiển nhiệt và bộ phận biến tần sẽ làm giảm vận tốc mô – tơ và tốc độ trục vít, khối lượng tinh bột ước đưa vào lò sấy giảm theo, cho đến khi nhiệt độ trong ống dẫn đạt đến trị số ổn định.

 Tinh bột ướt được nạp vào lò sấy để đạt hàm ẩm 10-13%. Lượng không khí được sấy nóng đi qua bộ phận lọc để làm sạch, khử bụi, tạp chất bẩn trong không khí. Không khí cấp vào lò sấy ở nhiệt độ 180 – 200oC. Trong quá trình sấy, tinh bột được chuyển đi bằng khí từ đáy lên đỉnh tháp sấy bằng hơi nóng khoảng 150oC và sau đó rơi xuống. Quá trình sấy được hoàn tất trong thời gian rất ngắn (chỉ vài giây) bảo đảm cho tinh bột không bị vón và không bị cháy.

Công đoạn: Đóng gói sản phẩm

 Tinh bột sau khi sấy khô được tách ta khỏi dòng khí nóng, được làm nguội ngay bởi dòng lốc khí nóng và hoạt động đồng thời của van quay. Sau đó, tinh bột này được đưa qua rây hạt để bảo đảm tạo thành hạt tinh bột đồng nhất, không kết dính vón cục, đạt tiêu chuẩn đồng đều về độ mịn. Tinh bột sau khi qua rây được bao gói thành phẩm.

 Trung bình từ 1.000 kg khoai mì củ tươi thu được 250kg tinh bột, 20 kg tinh bột khoai mì thứ phẩm và 70 kg phế phụ liệu khác (bã, mủ…).

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Tinh bột thành phẩm, tinh bột khoai mì thứ phẩm và phế phụ liệu khác (bã, mủ...)

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. Nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu

* *Nhu cầu nguyên liệu*

Quá trình chế biến tinh bột khoai mì sử dụng nguyên liệu chính là củ khoai mì tươi, nước, năng lượng điện, nhiệt nóng để sấy. Nguồn nguyên liệu khoai mì tươi có khối lượng 800 tấn/ngày, chủ yếu được thu mua từ các hộ trồng trọt tai địa phương và các vùng lân cận.

* *Nhu cầu nhiên liệu*

Nhiên liệu sử dụng sấy tinh bột mì: Khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung (khối lượng sử dụng khoảng 15.000 tấn/ngày). Khi hệ thống cấp khí biogas bị sự cố, hệ thống sấy bột ngưng hoạt động, không sử dụng nhiên liệu khác.

Nhà máy sử dụng dầu DO dùng cho phương tiện vận tải và máy phát điện dự phòng (chỉ sử dụng cho hoạt động sinh hoạt và thắp sáng trong trường hợp cúp điện).

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu, hóa chất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nguyên liệu, nhiên liệu | Đơn vị tính | Khối lượng |
| 1 | Khoai mì củ tươi | Tấn/ngày | 800 |
| 2 | Vôi | Kg/ngày | 100 |
| 3 | Dầu DO | Kg/ngày | 100 |

*Nguồn: Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh, 2022*

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Công ty TNHH điện lực Tây Ninh.

- Nhu cầu dùng điện: Nguồn điện phục vụ quá trình sản xuất chủ yếu cho các công đoạn: các mô-tơ đề nghiền và rửa nguyên liệu, sấy... lượng điện sử dụng phục vụ sản xuất và sinh hoạt khoảng 650.000 KWh/tháng.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

* ***Nguồn cấp nước:***

Nguồn cung cấp nức: Nguồn nước sử dụng cho toàn nhà máy chủ yếu là từ nguồn nước ngầm, thông qua 5 giếng khoan tại nhà máy. Công ty đã được cấp phép khai thác nước dưới đất số 8528/GP-STNMT ngày 28/12/2021 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh với tổng lượng nước khai thác cho phép là 800 m3/ngày đêm.

* ***Lượng nước sử dụng:***

Tổng lượng nước cấp cho hoạt động của nhà máy khoảng 800 m3/ngày.đêm, trong đó:

 + Lượng nước cần cung cấp cho dây chuyền sản xuất 200 tấn tinh bột thành phẩm của nhà máy là: 790 m3 nước/ngày. *(Nguồn: Căn cứ theo số liệu thực tế tại nhà máy).*

 + 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 100 lít/người.ngày (Theo TCXDVN 33:2006). Lượng nước cần cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân là: 50 người x 100 lít/người.ngày = 5.000 lít/ngày = 5 m3/ngày.

 + Lượng nước phục vụ tưới cây và PCCC: ước tính lượng nước cần cung cấp phục vụ tưới cây và PCCC là 5 m3/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.

5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Không có

6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

* **Vị trí thực hiện dự án của cơ sở**

Cơ sở “Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì” đặt tại: Ấp 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Bảng 2. Hệ tọa tộ VN 2000 ranh giới dự án

| Tên Mốc | X | Y |  | Tên Mốc | X | Y |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1265 941 | 548 544 |  | 16 | 1265 694 | 548 964 |
| 2 | 1265 987 | 548 644 |  | 17 | 1265 661 | 548 962 |
| 3 | 1265 882 | 548 694 |  | 18 | 1265 592 | 548 952 |
| 4 | 1265 927 | 548 787 |  | 19 | 1265 574 | 548 909 |
| 5 | 1266 203 | 548 588 |  | 20 | 1265 551 | 548 852 |
| 6 | 1266 211 | 548 626 |  | 21 | 1265 532 | 548 818 |
| 7 | 1266 164 | 548 686 |  | 22 | 1265 514 | 548 800 |
| 8 | 1266 072 | 548 809 |  | 23 | 1265 502 | 548 766 |
| 9 | 1266 035 | 548 858 |  | 24 | 1265 557 | 548 740 |
| 10 | 1265 999 | 548 899 |  | 25 | 1265 578 | 548 736 |
| 11 | 1265 964 | 548 934 |  | 26 | 1265 625 | 548 716 |
| 12 | 1265 863 | 548 963 |  | 27 | 1265 689 | 548 681 |
| 13 | 1265 811 | 548 975 |  | 28 | 1265 844 | 548 596 |
| 14 | 1265 767 | 548 985 |  | 29 | 1265 906 | 548 564 |
| 15 | 1265 738 | 548 981 |  |  |  |  |

Khu đất Nhà máy có vị trí tiếp giáp như sau:

* + Phía Đông : giáp kênh tiêu.
	+ Phía Tây : giáp đường đất lộ 6m.
	+ Phía Nam : giáp đất trồng cao su.
	+ Phía Bắc : giáp đất trồng điều.

**

Hình 2. Vị trí nhà máy trên bản đồ

* **Các hạng mục công trình**

Tổng diện tích khu đất của nhà máy là 143.543,7 m2, các hạng mục công trình được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3. Các hạng mục công trình

| STT | Hạng mục công trình | Diện tích (m2) | Tỷ lệ (%) |
| --- | --- | --- | --- |
| I | Các hạng mục kết cấu hạ tầng | 52.263,7 | 36,41 |
| 01 | Diện tích đất làm đường giao thông nội bộ và công trình phụ | 19.763,7 | 13,77 |
| 02 | Diện tích cây xanh | 31.000 | 21,60 |
| 03 | Bãi xe xuất nhập hàng | 1.500 | 1,04 |
| II | Các hạng mục phục vụ sản xuất | 37.700 | 26,26 |
| 01 | Văn phòng | 200 | 0,14 |
| 02 | Nhà xưởng sản xuất |  |  |
| - | Xưởng sản xuất tinh bột | 2.500 | 1,74 |
| - | Kho chứa bột | 3.000 | 2,09 |
| 03 | Bãi chứa nguyên liệu | 2.000 | 1,39 |
| 04 | Bãi chứa xác mì | 30.000 | 20,90 |
| III | Các hạng mục bảo vệ môi trường | 53.300 | 37,13 |
| 01 | Hệ thống xử lý nước thải hiện tại | 53.300 | 37,13 |
| IV | Các hạng mục khác | 280 | 0,20 |
| 01 | Đài nước | 40 | 0,03 |
| 02 | Trạm điện | 20 | 0,015 |
| 03 | Nhà ăn | 50 | 0,03 |
| 04 | Nhà công nhân | 150 | 0,11 |
| 05 | Nhà bảo vệ | 20 | 0,015 |
| Tổng | 143.543,7 | 100 |

*(Nguồn: Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột**khoai mì Bình Minh).*

* ***Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại cơ sở***

Máy móc thiết bị tại cơ sở thường xuyên được bảo trì đảm bảo hoạt động tốt và giảm thiếu độ ồn, rung. Số lượng máy móc, thiết bị được thể hiện bảng sau:

Bảng 4. Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên máy móc thiết bị | Đơn vị | Số lượng | Tình trạng | Xuất xứ | Năm sản xuất |
| 1 | Phểu tiếp nhận củ mì tươi | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 2 | Băng chuyền tải | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 3 | Máy sàn khô | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Trung Quốc | 2014 |
| 4 | Máy rửa bằng thép không rỉ | Bộ | 02 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 5 | Máy băm củ | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 6 | Máy nghiền | Bộ | 02 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 7 | Bơm bột bằng thép không rỉ | Cái | 16 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 8 | Máy ly tâm tách bã | Cái | 20 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 9 | Máy ly tâm tách mũ | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 10 | Băng tải bã | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 11 | Bể chứa tinh bột dạng sữa | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 12 | Lò sấy bột | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 13 | Tháp sấy | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 14 | Tháp làm nguội + Cyclone nguội | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 15 | Dây chuyền truyền động bột | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 16 | Vận chuyển cầu tải | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 17 | Máy ly tâm tách nước | Cái | 04 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 18 | Động cơ tải bột | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 19 | Phân phối bột | Cái | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 20 | Hệ thống biến thế | Trạm | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |
| 21 | Cân điện tử | Bộ | 01 | Hoạt động tốt | Việt Nam | 2014 |

*(Nguồn: Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh, 2022).*

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 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, 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 Nhà máy 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

Việc đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường được trình bày cụ thể trong Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của cơ sở, không có sự thay đổi.

Các nguồn thải từ cơ sở được xử lý đạt theo các Quy chuẩn và tiêu chuẩn về nước thải, khí thải trước khi thải ra môi trường.

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

Hầu hết các công trình xử lý chất thải đã được hoàn thành và đưa vào vận hành theo Giấy xác nhận số 259/GXN-STNMT ngày 18/01/2016 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận việc đã thực hiện hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy chế biến Tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất tinh bột khoai mì Bình Minh.

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 sinh hoạt, nước mưa khá sạch. Mái nhà được bố trí nghiêng, nước mưa phát sinh từ mái nhà tự chảy xuống đất sau đó qua mương dẫn thoát ra ngoài môi trường. Hơn nữa, rác thải của Nhà máy được thu gom, không để vướng vãi vì thế không làm ô nhiễm môi trường do nước mưa chảy tràn.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

*Đối với nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn, có 02 bể tự hoại được xây dựng đặt ngầm dưới nhà vệ sinh (tại xưởng sản xuất và văn phòng). Tổng thể tích của 02 bể là 64m3. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ được dẫn qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

*Đối với nước thải sản xuất:*

Nước thải sản xuất được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.400m3/ngày, nước thải đầu ra đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A được thải ra nguồn tiếp nhận là suối Cùng (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông) theo đường ống PVC Ф=250mm, dài khoảng 80m, đặt ngầm khoảng 40cm so với mặt đất.

1.3. Xử lý nước thải

* ***Nước thải sinh hoạt***

Tổng lượng nước thải sinh hoạt trung bình 5,0 m3/ngày. Nhà máy đầu tư 02 bể tự hoại 03 ngăn với thể tích 02 bể là 64 m3. Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ được đưa tới hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý đạt Cột A QCVN 63:2017/BTNMT trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy

Bể tự hoại có 3 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. 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. Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể sẽ được Đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định



Hình 3. Mặt cắt ngang của bể tự hoại 3 ngăn

* ***Nước thải sản xuất***

Nhà máy đầu tư hệ thống xử lý nước thải với công suất 2.400 m3/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, một phần tái sử dụng lại, một phần thải ra nguồn tiếp nhận là suối Cùng (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông).

NƯỚC THẢI ĐẦU VÀO

BỂ GOM

BỂ BIOGAS

BỂ ĐIỀU HÒA

HỒ THIẾU KHÍ

HỒ HIẾU KHÍ VẬT LIỆU ĐỆM

BỂ LẮNG SINH HỌC

CỤM KEO TỤ-TẠO BÔNG

BỂ LẮNG HÓA LÝ

HỒ SINH HỌC

dd NaOH

NGUỒN TIẾP NHẬN

QCVN 63:2017/BTNMT (CỘT A)

BỂ CHỨA BÙN

BỂ NÉN BÙN

dd NaOH

Máy thổi khí

 dd Polymer anion

dd PAC

Làm phân

Ghi chú:

Đường nước thải

Đường châm hóa chất, cấp khí

Đường bùn thải

Hình 4. **Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 2.400 m3/ngày**

Thuyết minh quy trình:

Bể gom:

Nước thải từ quá trình sản xuất sẽ được thu gom về bể tiếp nhận nước thải. Trước khi vào bể gom, nước thải được tách bằng song tách rác đặt trong bể gom để loại bỏ hết các rác lớn có kích thước lớn hơn 10mm ra khỏi nước thải, tránh gây tắc nghẽn đường ống và gây hại đến thiết bị hệ thống.

Bể gom được thiết kế đảm bảo thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh của quá trình sản xuất. Nước thải từ bể gom sẽ được bơm qua thiết bị tách rác tinh (với kích thước khe hở 2mm) để loại bỏ các tạp chất, rác có kích thước nhỏ trước khi chảy qua bể kỵ khí (biogas). Các loại rác nhỏ này sẽ ảnh hướng đến bơm cũng như hệ vi sinh phía sau nếu không được loại bỏ ra khỏi nước thải.

Bể Biogas:

Trước khi vào bể biogas nước thải được loại bỏ các tạp chất, rác có kích thước nhỏ khoảng 2mm bằng thiết bị tách rác tinh dạng trống quay. Bể biogas giúp phân hủy hợp chất hữu cơ trong điều kiện kị khí. Quá trình sinh học diễn ra nhờ các vi sinh vật thuộc nhóm vi khuẩn metan, các quá trình phản ứng diễn ra như sau:

Giai đoạn 1: dưới sự tác động của enzym cellulosase thủy phân các chất hữu cơ cao phân tử thành các acid hữu cơ, CO2 và H2.

Giai đoạn 2: các acid hữu cơ, CO2 và H2 tiếp tục bị tác động bởi các vi khuẩn metan, các quá trình phản ứng diễn ra như sau:

CO2 + 4H2 → CH4 + 2H2O

CO + 3H2 → CH4 + H2O

4CO + 2H2 → CH4 + 3CO2

4HCCOH → CH4 + 3CO2 + 3H2O

4CH3OH → 3CH4 + CO2 + 2H2O

CH3COOH → CH4 + H2O

Nước thải sau khi qua bể kỵ khí sẽ được dẫn tới bể điều hòa.

Bể sinh điều hòa:

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa về lưu lượng và nồng độ chất hữu cơ trong nước thải nhằm tránh gây hiện tượng quá tải vào các giờ cao điểm cũng như thời gian mà lượng nước gia tăng đột ngột. Do đó giúp cho hệ thống làm việc ổn định, cải thiện hiệu quả và giảm kích thước, giá thành cho những công trình đơn vị phía sau. Hệ thống sục khí trong bể điều hòa làm nước thải được xáo trộn đều và tránh sự lắng cặn trong bể, tránh hiện trượng phân hủy kỵ khí tạo mùi hôi. Để bơm nước sang bể thiếu khí (Anoxic), 02 bơm chìm được lắp đặt trong bể điều hòa hoạt động luân phiên và dự phòng nhằm đảm bảo thời gian nghỉ và bảo dưỡng.

Bể thiếu khí (Anoxic):

Quá trình xử lý sinh học thiếu khí hiệu quả cao đối với chất ô nhiễm COD, BOD và oxy hóa ammonia NH3 thành nitrite NO2-, cuối cùng là nitrate NO3-. Chất dinh dưỡng được cung cấp theo tỷ lệ tính toán sơ bộ BOD:N:P = 100:5:1 để tăng hiệu quả xử lý nitơ. Quá trình xử lý sinh học tồn tại đồng thời giữa vùng thiếu khí là điều kiện thích hợp cho các quá trình xử lý nitơ trong nước thải. Quá trình xử lý nitơ gồm 02 quá trình sau:

*Quá trình nitrat hóa:*

NH4+ + 1,863 O2 + 0,098 CO2 → 0,0196 C5H7O2N+ 0,98 NO3- + 0,0941 H2O + 1,98H+

 *Quá trình khử nitrat:*

CHONS + NO3- → N2 + CO2 + C5H7O2N + H2O + OH-

 Nitrat sinh ra từ quá trình nitrat hóa trong điều kiện hiếu khí được khuếch tán sang vùng thiếu khí vùng với cơ chất, tạo điều kiện thích hợp cho quá trình khử nitrat xảy ra trong cùng một bông bùn. Với sự kết hợp của quá trình nitrat hóa và khử nitrat, nồng độ nitơ trong nước thải được xử lý hiệu quả bởi sự kết hợp giữa bể sinh học thiếu khí và bể sinh học hiếu khí bùn hoạt tính.

 Bể thiếu khí còn đóng vai trò là một hệ chọn lọc vi sinh để chống lại hiện tượng bùn nổi do vi khuẩn dạng sợi gây ra. Nước sau bể thiếu khi sẽ tự chảy sang bể hiếu khí.

 Bể sinh học hiếu khí:

 Trong bể sinh học hiếu khí bùn hoạt tính diễn ra quá trình oxy hóa sinh hóa các chất hữu cơ hòa tan và dạng keo trong nước thải dưới sự tham gia của các vi sinh vật hiếu khí. Vi sinh vật hiếu khí dưới dạng hỗn hợp bùn hoạt tính ở hàm lượng MLSS khoảng 3000 – 4000 mg/l sẽ sử dụng cơ chất có trong nước thải trong nước thải sinh trưởng và phát triển hình thành quần thể vi sinh vật và sẽ được loại bỏ tại bể lắng. Máy thổi khí sẽ cung cấp khí cho quá trình hoạt động của vi sinh vật hiếu khí. Hiệu quả khử BOD có thể đạt 80-90%. Bùn sinh ra từ quá trình xử lý sinh học sẽ được lắng ở bể lắng sinh học hiếu khí.

 Tại bể sinh học hiếu khí bùn hoạt tính, các tạp chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan còn lại sau quá trình xử lý sinh học thiếu khí tiếp tục được xử lý và chuyển hóa thành bông bùn sinh học. Các máy thổi khí hoạt động luân phiên và hệ thống phân phối dạng đĩa có hiệu quả cao với kích thước bọt khí nhỏ hơn 10mm sẽ cung cấp oxi cho bể sinh học. Lượng khí cung cấp vào bể với mục đích cung cấp oxi cho vi sinh vật hiếu khí chuyển hóa chất hữu cơ thành nước và carbonic, chuyển hóa nitơ hữu cơ và amonia thành nitrat NO3-. Mặt khác, hệ thống phân phối khí còn có chứa năng xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính, tạo điều kiện để vi sinh vật tiếp xúc tốt với các chất cần xử lý. Tải trọng chất hữu cơ của bể thổi khí thường dao động từ 0,32-0,64 kg BOD/m3.ngày đêm.

Oxy hóa và tổng hợp

CHONS (chất hữu cơ) + O2 + Chất dinh dưỡng + Vi khuẩn hiếu khí → CO2 + H2O + NH3 + C5H7O2N (tế bào vi khuẩn mới) + Sản phẩm khác.

Hô hấp nội bào

C5H7O2N (tế bào) + 5O2 + Vi khuẩn → 5CO2 + 2H2O + NH3 + E

Bên cạnh quá trình chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO2 và nước H2O, vi khuẩn hiếu khí Nitrissomonas và Nitrobater còn oxy hóa NH3 thành NO2- và cuối cùng là nithate NO3-.

 *Vi khuẩn Nitrissomonas:*

2NH4+ + 3O2 → 2NO2- + 4H+ + 2H2O

 *Vi khuẩn Nitrobater:*

2NO2- + O2 → 2NO3-

 *Tổng cộng:*

2NH4+ + 2O2 → NO3- + 2H+ + H2O

 Bể sinh học hiếu khí có dạng chữ nhật, hạm lượng bùn hoạt tính và nhu cầu oxy đồng nhất trong toàn bộ thể tích bể. Bể này có ưu điểm chịu được quá tải rất tốt. Hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải gọi chung là dung dịch xáo trộn tiếp tục được bơm tuần hoàn về lại bể Anoxic để khử NO3- và aerotank để tiếp tục thực hiện quá trình xử lý bậc 2 giống như ở giai đoạn xử lý bậc 1 của quy trình xử lý sinh học. Sau đó nước thải được dẫn qua bể lắng để thực hiện quá trình lắng bùn sinh học.

 Bể lắng bùn sinh học:

 Quá trình xử lý sinh học sẽ làm tăng liên tục lượng bùn vi sinh trong bể 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. Do đó, bể lắng bùn sinh học được thiết kế để thu gom lượng bùn này và giữ lại lượng bùn có khả năng xử lý tốt.

 Bể lắng sinh học được thiết kế đặc biệt tạo môi trường tĩnh cho bông bùn lắng xuống đáy bể và được gom vào tâm nhờ hệ thống gum bùn lắp đặt dưới đáy bể. Bùn sau khi lắng có hàm lượng SS = 8.000 mg/l, một phần sẽ tuần toàn trở lại bể sinh học (25-75% lưu lượng) để giữ ổn định nồng độ MLSS = 3.000 mg/l. Độ ẩm bùn dao động khoảng 98,5 – 99,5%).

 Do bùn sinh học khó lắng hơn bùn hóa lý nên bể lắng bùn sinh học sẽ có kích thước lớn hơn so với bể lắng bùn hóa lý. Phần nước trong sau lắng được thu hồi bẳng hệ máng thu nước được bố trí trên bề mặt bể và tiếp tục được dẫn sang bể keo tụ tạo bông để thực hiện quá trình keo tụ tạo bông bậc.

 Bể keo tụ - tạo bông:

 Mục đích của cụm keo tụ - tạo bông là làm giảm hàm lượng chất rắn lơ lững. Tại đây hóa chất trung hòa được châm vào để điều chỉnh pH của nước thải về khoảng 7-7,5 nhằm đảm bảo điều kiện tối ưu cho quá trình keo tụ - tạo bông.

 Bể keo tụ là nơi diễn ra quá trình tiếp xúc, phản ứng giữa hóa chất keo tụ PAC với nước thải. Tại để keo tụ được lắp đặt thiết bị khuấy trộn nhằm tăng hiệu quả cho phản ứng keo tụ. Tốc độ khuấy trộn của motor khuấy 50 vòng/phút nhằm đảm bảo sự tiếp xúc tốt giữa hóa chất và nước.

 Nước thải từ kể keo tụ tiếp tục chảy tràn vào bể tạo bông. Tại bể tạo bông, hóa chất trợ keo tụ Polymer kích thích quá trình hình thạnh các bông cặn lớn hơn được châm vào hòa trộn với nước thải để đảm bảo quá trình lắng các bông cặn của hệ thống hóa lý phía sau. Tốc độ của motor khuấy trong bể tạo bông là 20 vòng/phút nhằm tạo sự tiếp xúc tốt giữa hóa chất và nước nhưng không phá vỡ bông cặn.

 Bể lắng hóa lý:

 Bể lắng hóa lý có nhiệm vụ tách cặn từ quá trình keo tụ - tạo bông.

 Đáy bể được thiết kế dóc và thiết bị gom bùn giúp bùn trượt về phía dáy, bông bùn sẽ lắng xuống đáy bể và được gom vào tâm. Lượng bùn lắng sẽ được đưa về bể nén bùn. Phần nước trong sau lắng được thu lại bằng hệ máng thu nước được bố trí trên bề mặt bể và tiếp tục được dẫn sang bể khử trùng.

 Bể khử trùng:

 Nước thải sau khi tách bùn được châm Clorine khử trùng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Chlorine là chất oxy hóa mạnh thường được sử dụng rộng tãi trong quá trình khử trùng nước thải. Ngoài mục đích khử trùng, chlorine còn có thể sử dụng đề giảm mùi. Hợp chất chlorine sử dụng ở dạng bột calcium hypochloride [Ca(Ocl)2]. Hàm lượng chlorine cần thiết để khử trùng cho nước sau lắng, 3-15mg/l. Hàm lượng chlorine cung cấp vào nước thải ổn định bằng bơm định lượng hóa chất. Sau khi được khử trùng, nước thải tiếp tục chảy qua hồ sinh học trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

 Nước thải sau khi đi qua hồ hoàn thiện đảm bảo đạt tiêu chuẩn cột A, QCVN 63:2017/BTNMT trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

 Xử lý bùn:

 Quá trình xử lý sinh học 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 nén bùn.

 Ngoài lượng bùn vi sinh vật phát sinh trong quá trình xử lý sinh học, quá trình xử lý sinh học, quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp keo tụ cũng phát sinh một lượng bùn đáng kể. Lượng bùn này cũng được thu gom và đưa về bể nén bùn.

 Tại bể nén bùn, sau một thời gian nén cố định để gia tăng nồng độ và cô đặc, bùn sẽ được đưa vào máy ép bùn để tiến hành tách nước làm giảm nồng độ ẩm và thể tích của bùn để thuận quá trình xử lý bùn. Bùn khô sau khi ép tách nước được thu gom – vận chuyển đi xử lý đúng nơi quy định hoặc phối trộn làm phân bón cho cây trồng.

 Nước tách bùn phát sinh từ bể nén bùn và máy ép bùn được đưa vể bể điều hòa.

Bảng 5. Các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải:

| STT | Hạng mục | Thông số kỹ thuật | Số lượng | Đơn vị |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bể điều hòa | * + Nhiệm vụ: Ổn định lưu lượng và thành phần hữu cơ trong nước thải.
	+ Thời gian lưu nước: 29 giờ.
	+ Kích thước hồ: DxRxH=40x20x3m.
	+ Kết cấu: BTCT.
 | 01 | Bể |
| 2 | Bể thiếu khí | * + Nhiệm vụ: Loại bỏ các VSV kém khả năng tổng hợp chất hữu cơ và các VSV có dạng sợi khó lắng.
	+ Thời gian lưu nước: 27 giờ.
	+ Kích thước hồ: DxRxH=30x25x3m.
	+ Kết cấu: BTCT.
 | 01 | Bể |
| 3 | Bể Aerotank | * + Nhiệm vụ: Phân hủy chất hữu cơ bằng quá trình hiếu khí xáo trộn hoàn toàn.
	+ Thời gian lưu nước: 02 ngày.
	+ Kích thước hồ: DxRxH=45x30x3m.
	+ Kết cấu: BTCT.
 | 01 | Bể |
| 4 | Bể lắng | * + Nhiệm vụ: Bùn lắng hoạt tính của hồ Aerotank.
	+ Thời gian lưu nước: 03 ngày.
	+ Kích thước hồ: DxRxH=50x40x3m.
	+ Kết cấu: BTCT.
 | 03 | Hồ |
| 5 | Bể khử trùng | * + Nhiệm vụ: Loại bỏ các vi sinh vật, vi khuẩn có hại.
	+ Thời gian lưu nước: 01 ngày.
	+ Kích thước hồ: DxRxH=30x20x3m.
	+ Kết cấu: BTCT.
 | 01 | Hố |
| 6 | Lọc áp lực | * + Nhiệm vụ: Loại bỏ các vi sinh chết và cặn nhỏ còn sót lại.
	+ Thời gian lưu nước: 01 ngày.
	+ Kích thước : 500 m3/bồn.
	+ Kết cấu: Bồn Inox.
 | 02 | Bồn |

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

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

Nhà máy chỉ sử dụng Biogas để sấy bột mì. Hệ thống sấy chỉ sử dụng khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung để đốt. Hệ thống xử nước thải vẫn hoạt động ổn định, đảm bảo cung cấp đủ khí gas cho quá trình sấy. Khí biogas là loại nhiên liệu sạch, do đó khí thải phát sinh từ khâu sấy bột mì, bã mì ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Nên khí thải sẽ được thải qua ống khói và ra ngoài môi trường.

Tuy nhiên, nhà máy cũng có những biện pháp như sau:

* + Trồng cây xanh xung quanh nhà máy, nhằm xử lý một phần khí thải phát sinh từ lò sấy.
	+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống biogas, đảm bảo cung cấp đủ khí gas cho quá trình sấy bột mì.
	+ Trường hợp hệ thống biogas gặp sự cố nhà máy tạm ngưng hoạt động để kiểm tra sửa chữa, sau đó hoạt động trở lại bình thường.

2.2. 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 doanh nghiệp 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 đất, cát để hạn 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.
* 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.

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

* Bã chất thải rắn của nhà máy sẽ được thu gom và xử lý hằng ngày, tránh tình trạng phân hủy các chất rắn này sinh ra các chất 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 bụi từ khâu đóng bao thành phẩm*

Để giảm thiểu lượng bụi phát sinh từ khâu đóng bao thành phẩm, hiện tại Công ty đã áp dụng biện pháp 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. 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 nhưng vẫn giữ 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 vễ phía thành ống của thân hình trụ rồi chạm vào đó, mất động năng và rơi xuống đáy phễu. Trên ống xả người ra có lắp van để xả bụi.

Chủ công ty 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.

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

* *Chất thải rắn sinh hoạt:*
	+ Chất thải rắn sinh hoạt được phân thành 2 loại:

+ Chất thải hữu cơ (rác thực phẩm, chất thải dễ phân hủy);

+ Các thành phần còn lại (bao bì, hộp nhựa, vỏ lon kim loại);

+ Khối lượng khoảng: 15 kg/ngày

* + *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 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.
	+ *Tần suất thu gom:* 2 lần/tuần
	+ *Biện pháp xử lý:* Hiện tại, khu vực Nhà máy chưa có đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt. Vì vậy, chất thải rắn sinh hoạt được Nhà máy xử lý như sau: Đối với rác có thể tái chế, nhân viên vệ sinh thu gom và bán phế liệu; đối với rác thải không tái chế được nhân viên vệ sinh thu gom và đốt. Khi có đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt tại khu vực của Nhà máy. Nhà máy sẽ sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xủ lý chất thải rắn sinh hoạt theo đúng quy định.
* *Chất thải rắn sản xuất:*

Chất thải sản xuất không nguy hại bao gồm: vỏ gỗ và vỏ củ, xơ và bãi khoai mì. Khối lượng ước tính khoảng 80 tấn/ngày.

* + Hình thức lưu giữ: lưu trữ tại bãi chứa chất thải rắn (bãi chứa xác mì) của nhà máy.
	+ Tần suất thu gom: 1 lần/ngày
	+ Biện pháp xử lý:
* Bã mì: 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).
* Vỏ củ mì: Vỏ củ mì kèm theo đất được bán cho đơn vị làm phân bón cho cây trồng.
* Bao PP bị hỏng là phế liệu được thu gom và bán phế liệu.
* Nhà máy sẽ tiếp tục duy trì thực hiện các biện pháp xử lý chất thải rắn sản xuất như đã nêu, đồng thời bố trí công nhân thường xuyên theo dõi, vệ sinh và giám sát khu vực sản xuất nhằm tránh tồn đọng bã mì ướt lâu trong nhà máy.

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,... khối lượng ước tính khoảng 33kg/tháng.

Bảng 6. Khối lượng chất thải nguy hại của Nhà máy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chất thải** | **Trạng thái tồn tại** | **Số lượng (kg/tháng)** | **Mã CTNH** |
| 01 | Bao bì mềm thải. | Rắn | 20 | 18 01 01 |
| 02 | Các thiết bị, linh kiện điện tử thải khác. | Rắn | 01 | 16 01 13 |
| 03 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải. | Rắn | 02 | 16 01 06 |
| 04 | Dầu động cơ, hộp số bôi trơn thải | Lỏng | 03 | 17 02 03 |
| 05 | Chấp hấp phụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vài bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại. | Rắn | 07 | 18 02 01 |
| **Tổng cộng** |  | **33** |  |

*(Nguồn: Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh, 2022)*

* + *Hình thức lưu trữ:* thùng chứa rác có nắp đậy, gắn dấu hiệu cảnh báo và lưu trữ trong kho chứa chất thải nguy hại riêng biệt. Kho chứa chất thải nguy hại được xây dựng đúng theo quy định.
	+ *Tần suất thu gom*: 1 năm/lần.
	+ *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 46/2022/HĐNH.TT ngày 15/06/2022 Về việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh và Công ty Cổ phần Môi trường Thái Tuấn. Tần suất thu gom: 01 lần/năm.

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

* + Thường xuyên bảo quản, sửa chữa kịp thời các máy móc, thiết bị theo định kỳ.
	+ Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc những chi tiết hư hỏng.
	+ Trồng cây xanh xung quanh khuôn viên Nhà máy.
	+ Các phương tiện vận tải ra vào Nhà máy giảm tốc độ.

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

* + - *Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ:*
	+ Hệ thống điện được bố trí và lắp đặt theo tiêu chuẩn an toàn về điện.
	+ Huấn luyện cho toàn thể công nhân các biện pháp PCCC.
	+ Trang bị thiết bị PCCC.
	+ Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho những công nhân làm việc.
	+ Khu vực lưu trữ các chất dễ cháy được bố trí riêng.
	+ Không vứt tàn thuôc bừa bãi.
		- *Đối với hệ thống xử lý nước thải:*
	+ Trang bị đầy đủ các máy móc, thiết bị dự phòng như máy bơm, van, đường ống dẫn nước,...
	+ Thường xuyên huấn luyện nâng cao kỹ năng cho công nhân vận hành trạm xử lý nước thải.
	+ Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các máy móc, sửa chữa kịp thời những hỏng hóc, thực hiện duy tu bảo dưỡng định kỳ.
	+ Theo dõi vận hành thường xuyên để biết được tình trạng hoạt động của hệ thống nhằm khắc phục kịp thời những sự cố có thể xảy ra của hệ thống.

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 ĐTM đã phê duyệt | Nội dung thay đổi |
| --- | --- | --- | --- |
| Hệ thống xử lý nước thải | Quy chuẩn so sánh | QCVN 40:2011/BTNMT –Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp. | QCVN 63:2017/ BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn. |

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

Nhà máy đang thực hiện báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi rường mới nên chưa có nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp trước đó.

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

Nhà máy không thuộc đối tượng phải có phương án cải tạo, phục hồi 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

Cơ sở Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất tinh bột khoai mì Bình Minh tại ấp 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh. Tổng lượng nước thải phát sinh tại Nhà máy khoảng 800 m3/ngày đêm. Nhà máy đầu tư hệ thống xử lý nước thải với công suất 2.400 m3/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 Cùng (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông).

*- 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 chế biến tinh bột mì.

*- Lưu lượng xả nước thải tối đa*: 800 m3/ngày.đêm. (Theo Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 3110/GP-STNMT ngày 12/06/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp phép xả thải vào nguồn nước cho Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh).

*- Dòng nước thải*: Nước thải sinh hoạt (sau khi xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn) và nước thải sản xuất chế biến tinh bột khoai mì → Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 2.400m3/ngày) → Đường ống PVC Ф = 250mm, dài khoảng 80m, đặt ngầm khoảng 40cm so với mặt đất → Hố ga cuối theo mương thoát nước khu vực → Suối Cùng (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông).

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

Bảng 7. Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chất ô nhiễm | Đơn vị | QCVN 63:2017/BTNMT Cột A |
| 1 | pH | - | 6-9 |
| 2 | BOD5 ( 20oC) | mg/l | 30 |
| 3 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 50 |
| 4 | COD | mg/l | 75 |
| 5 | Tổng N | mg/l | 40 |
| 6 | Tổng P | mg/l | 10 |
| 7 | Tổng Xianua | mg/l | 0,07 |
| 8 | Tổng Coliform | mg/l | 3.000 |

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

+ Vị trí xả nước thải: Điểm đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải của công ty TNHH Sản xuất tinh bột khoai mì Bình Minh tại ấp 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Bảng 8. Tọa độ vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN 2000 múi 30, KT 105030’:

|  |  |
| --- | --- |
| Điểm | Hệ tọa độ VN 2000 múi 30, KT 105030’ |
| X | Y |
| Điềm đầu vào | 1265 579 | 548 787 |
| Điểm đầu ra | 1265 515 | 548 801 |
| Điểm xả thải | 1265 581 | 548 952 |

+ Phương thức xả thải: tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận: Suối Cùng (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông) tại ấp 1, xã Phước Vinh, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

2. Nội dung đề nghị cấp phép 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

Lò sấy sử dung nhiên liệu là khí Biogas phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải nên khí thải thải ra không gây ô nhiễm.

Nhà máy chỉ sử dụng Biogas để sấy bột mì. Hệ thống sấy chỉ sử dụng khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung để đốt. Hệ thống xử nước thải vẫn hoạt động ổn định, đảm bảo cung cấp đủ khí gas cho quá trình sấy. Khí biogas là loại nhiên liệu sạch, do đó khí thải phát sinh từ khâu sấy bột mì, bã mì ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Nên khí thải sẽ được thải qua ống khói và ra ngoài môi trường. Do đó, Công ty không phải cấp phép đối với khí thải.

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

*- Nguồn phát sinh:* Độ ồn phát sinh từ khu vực sản xuất của Nhà máy.

*- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:*

QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

4. Nội dung đê nghị cấp phép đối với bụi

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

*- Giá trị giới hạn đối với 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

5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại

* ***Đối với chất thải rắn sinh hoạt***

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thường xuyên tại cơ sở:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nhóm CTRSH | Số lượng (kg/ngày) | Số lượng (kg/năm) |
| Rác thải sinh hoạt (rác thực phẩm, bao bì,...) | 50 | 13.000 |
| Tổng khối lượng | 50 | 13.000 |

* ***Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường***

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên chất thải | Trạng thái tồn tại | Số lượng trung bình (kg/năm) |
| 1 | Vỏ gỗ và vỏ củ mì | Rắn | 5.200 |
| 2 | Xơ và bã khoai mì | Rắn | 15.600 |
|  | Tổng khối lượng | 13.000 | 20.800 |

* ***Đối với chất thải nguy hại***

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chất thải** | **Trạng thái tồn tại** | **Số lượng (kg/năm)** | **Mã CTNH** |
| 01 | Bao bì mềm thải. | Rắn | 200 | 18 01 01 |
| 02 | Các thiết bị, linh kiện điện tử thải khác. | Rắn | 10 | 16 01 13 |
| 03 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải. | Rắn | 20 | 16 01 06 |
| 04 | Dầu động cơ, hộp số bôi trơn thải | Lỏng | 30 | 17 02 03 |
| 05 | Chấp hấp phụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vài bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại. | Rắn | 70 | 18 02 01 |
| **Tổng cộng** |  | **330** |  |

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 1 năm liền kề được tổng hợp trong các bảng dưới đây:

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

Bảng 9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Kết quả thử nghiệm (mg/L) | QCVN 63:2017/BTNMT |
| Quý 1 | Quý 2 | Quý 3 | Quý 4 | Cột A |
|  | pH | 6,57 | Tạm ngưng hoạt động | 6,71 | 6,98 | 6-9 |
|  | TSS | 18 | 21 | 27 | 50 |
|  | BOD5 | 18 | 22 | 21 | 30 |
|  | COD | 29 | 39 | 40 | 75 |
|  | Tổng Photpho | 2,36 | - | - | 10 |
|  | Tổng Nitơ | 9,78 | - | - | 40 |
|  | Tổng Xyanua | 0,014 | 0,019 | 0,022 | 0,07 |
|  | Tổng Coliform | 2.700 | 2.000 | 1.700 | 3.000 |
|  | Lưu lượng | 950 | - | - | - |
|  | S2- | KPH | KPH | KPH | - |
|  | Amoni | - | KPH | KPH | - |
|  | Nitrat | - | 2,36 | 1,58 | - |
|  | Photphat | - | 0,28 | 0,17 | - |

*(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường quý 1, quý 3, quý 4 năm 2021)*

\* Quý 2/2021: Công ty tạm ngưng hoại động sản xuất lý do là hàng hóa sản xuất ra không xuất khẩu được, nên công ty không thực hiện báo cáo kết quả quan trắc quý 2/2021.

*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 tại Nhà máy năm 2021 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.

* ***Kết quả quan trắc định kỳ năm 2022***

Bảng 10. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Kết quả thử nghiệm (mg/L) | QCVN 63:2017/BTNMTCột A |
| Quý 1 | Quý 2 |
|  | pH | 7,45 | 7,28 | 6-9 |
|  | TSS | 20 | 18 | 50 |
|  | BOD5 | 13 | 12 | 30 |
|  | COD | 26 | 26 | 75 |
|  | Tổng Xyanua | KPH | KPH | 0,07 |
|  | Tổng Coliform | 1.100 | 2.400 | 3.000 |
|  | Sunfua | KPH | 0,50 | - |
|  | Amoni | 2,1 | 3,2 | - |
|  | Nitrat | 10,7 | 10,8 | - |
|  | Photphat | 0,19 | 0,85 | - |

*(Nguồn: Kết quả phân tích quý 1 và quý 2 năm 2022)*

*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 tại Nhà máy quý 1 và quý 2 năm 2022 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 1 năm liền kề được tổng hợp trong các bảng dưới đây:

* ***Kết quả quan trắc định kỳ quý 1 năm 2021***

Bảng 11. Kết quả quan trắc không khí quý 1 năm 2021

| Chỉ tiêuĐiểm đo | Bụi(mg/m3) | CO(mg/m3) | SO2(mg/m3) | NO2(mg/m3) | H2S(mg/m3) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Khu vực cách KV sản xuất 100m theo hướng gió chủ đạo | 0,10 | 1,13 | 0,037 | 0,022 | KPH |
| QCVN 05:2013/BTNMT | 0,3 | 30 | 0,35 | 0,2 | 0,042 |
| 2. Khu vực xưởng sản xuất | 0,52 | 2,57 | 0,078 | 0,049 | 2,33 |
| QCVN 02:2019/BYT | 6,25 | - | - | - | - |
| QCVN 03:2019/BYT | - | 15,625 | 3,91 | 3,91 | 7,81 |

*(Nguồn: Kết quả phân tích đính kèm phụ lục báo cáo)*

* ***Kết quả quan trắc định kỳ quý 3 năm 2021***

Bảng 12. Kết quả quan trắc không khí quý 3 năm 2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêuĐiểm đo | Bụi(mg/m3) | CO(mg/m3) | SO2(mg/m3) | NO2(mg/m3) |
| 1. Khu vực đầu hướng gió | 0,12 | 1,09 | 0,046 | 0,034 |
| 2. Khu vực cuối hướng gió | 0,15 | 1,15 | 0,043 | 0,039 |
| QCVN 05:2013/BTNMT | 0,3 | 30 | 0,35 | 0,2 |
| 3. Khu vực xưởng sản xuất | 0,42 | 2,13 | 0,069 | 0,055 |
| QCVN 02:2019/BYT | 6,25 | - | - | - |
| QCVN 03:2019/BYT | - | 15,625 | 3,91 | 3,91 |

*(Nguồn: Kết quả phân tích đính kèm phụ lục báo cáo)*

\* Quý 2/2021: Công ty tạm ngưng hoại động sản xuất lý do là hàng hóa sản xuất ra không xuất khẩu được, nên công ty không thực hiện báo cáo kết quả quan trắc quý 2/2021.

* ***Kết quả quan trắc định kỳ quý 4 năm 2021***

Bảng 13. Kết quả quan trắc không khí quý 4 năm 2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêuĐiểm đo | Bụi(mg/m3) | CO(mg/m3) | SO2(mg/m3) | NO2(mg/m3) |
| 1. Khu vực đầu hướng gió | 0,15 | 1,17 | 0,032 | 0,019 |
| 2. Khu vực cuối hướng gió | 0,16 | 1,25 | 0,039 | 0,022 |
| QCVN 05:2013/BTNMT | 0,3 | 30 | 0,35 | 0,2 |
| 3. Khu vực xưởng sản xuất | 0,62 | 3,23 | 0,079 | 0,045 |
| QCVN 02:2019/BYT | 6,25 | - | - | - |
| QCVN 03:2019/BYT | - | 15,625 | 3,91 | 3,91 |

*(Nguồn: Kết quả phân tích đính kèm phụ lục báo cáo)*

*Ghi chú*:

* QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về không khí xung quanh.
* 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.
* QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

*Nhận xét:* Chất lượng không khí vào năm 2021 của Nhà máy bao gồm các chỉ tiêu: H2S Bụi, NO2, SO2, CO đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT.

* ***Kết quả quan trắc định kỳ quý 2 năm 2022***

Từ năm 2022, về quan trắc không khí, Công ty chỉ thực hiện vào quý 2 và quý 4.

* + *Môi trường không khí xung quanh*

Bảng 14. Kết quả quan trắc không khí xung quanh quý 2 năm 2022

| Chỉ tiêuĐiểm đo | Nhiệt độoC | Độ ẩm% | Độ ồnbBA | Bụimg/m3 | COmg/m3 | SO2mg/m3 | NO2mg/m3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| K1. Khu vực đầu hướng gió | 31,8 | 65,2 | 62,8 | 0,214 | 0,090 | 0,069 | <8,33 |
| K2. Khu vực cuối hướng gió | 31,6 | 64,7 | 63,4 | 0,228 | 0,087 | 0,074 | <8,33 |
| QCVN 26:2010/BTNMT | - | - | ≤ 70 | - | - | - | - |
| QCVN 05:2013/BTNMT | - | - | - | 0,3 | 30 | 0,35 | 0,2 |

*(Nguồn: Kết quả phân tích đính kèm phụ lục báo cáo)*

* + *Môi trường không khí sản xuất*

Bảng 15. Kết quả quan trắc không khí sản xuất quý 2 năm 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chỉ tiêuĐiểm đo | Nhiệt độoC | Độ ẩm% | Độ ồnbBA | Bụimg/m3 | COmg/m3 | SO2mg/m3 | NO2mg/m3 |
| K3. Khu vực xưởng sản suất | 29,3 | 72,0 | 70,9 | 0,387 | 0,124 | 0,114 | <8,3 |
| QCVN 24:2016/BYT | - | - | ≤ 85 | - | - | - | - |
| QCVN 26:2016/BYT | 20-34 | 40-80 | - | - | - | - | - |
| QCVN 02:2019/BYT | - | - | - | 8 | - | - | - |
| QCVN 03:2019/BYT | - | - | - | - | 40 | 10 | 10 |

*(Nguồn: Kết quả phân tích đính kèm phụ lục báo cáo)*

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 2.400 m3/ngày.đêm của Nhà máy đã đi vào vận hành và được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận số 259/GXN-STNMT ngày 18/01/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc đã thực hiện hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh.

Căn cứ 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 sản xuất – bể lọc áp lực.

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: pH, BOD5, COD, TSS, Amoni, Nitrat, Photphat, Coliform.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 63:2017/BTNMT, Cột A.

*- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:*

Nhà máy không sử dụng nhiên liệu dự phòng nên khí thải tại lò sấy bột mì và bã mì đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B. Vì vậy, Công ty không quan trắc chất lượng khí thải lò sấy.

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

*- Quan trắc nước thải:* Công ty sẽ lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục. Các thông quan trắc bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, Nhiệt độ, TSS, COD, sau đó truyền dữ liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh theo đúng quy định.

*- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp*: Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục khí thải.

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

* ***Giám sát chất lượng không khí***
	+ Vị trí: 01 điểm tại khu vực xưởng sản xuất.
	+ Tần suất: 06 tháng/lần.
	+ Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, độ ồn, Bụi, SO2, NO2, CO.
	+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT.
* ***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 nước thải |
| 1 | pH, BOD5, COD, TSS, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho, CN-, Coliform. | 01 | 04  | 16.000.000 | Chủ đầu tư |
| II | Thành phần môi trường không khí |
| 1 | Nhiệt độ, độ ẩm, độ ồn, Bụi, SO2, NO2, CO | 01 | 02 | 6.000.000 | Chủ đầu tư |

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

Trong 02 năm gần nhất, Cơ sở đã có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường như sau:

* + Biên bản kiểm tra số 18/QĐ-KT-CSMTr ngày 04/06/2022 của Công an Tỉnh Tây Ninh – Phòng Cảnh sát Môi trường về việc Quyết định kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường. *(kết luật kiểm tra đính kèm phụ lục).*
* ***Khắc phục vi phạm***

Căn cứ Kết luận kiểm tra số 45/KLKT ngày 21/07/2022 của Công an Tỉnh Tây Ninh – Phòng Cảnh sát Môi trường về việc Kết luận kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường: Công ty trình bày việc khắc phục như sau:

Sau khi đoàn kiểm tra làm việc thì công ty đã nhanh chóng yêu cầu nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải định lượng lại lượng hoá chất keo tụ (PAC) tương ứng với chất lượng nước thải khi qua cụm keo tụ tạo bông đảm bảo nước đầu ra đạt cảm quan (nước trong) và các chỉ tiêu đạt quy chuẩn đầu ra theo QCVN 63:2017/BTNMT, cột A.

Công ty tiến hành gửi mẫu nước thải phân tích ngày 16/06/2022. Theo kết quả phân tích của Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam thì tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng cho phép theo QCVN 63:2017/BTNMT, cột A.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thông số | Đơn vị | Kết quả thử nghiệm  | QCVN 63:2017/BTNMTCột A |
| Ngày 16/06/2022 |
|  | pH | - | 7,25 | 6-9 |
|  | TSS | mg/L | 18 | 50 |
|  | BOD5 | mg/L | 12 | 30 |
|  | COD | mg/L | 26 | 75 |
|  | Tổng Xyanua | mg/L | KPH | 0,07 |
|  | Tổng Coliform | MPN/100ml | 2.400 | 3.000 |
|  | Sunfua | mg/L | 0,50 | - |
|  | Amoni | mg/L | 3,2 | - |
|  | Nitrat | mg/L | 10,8 | - |
|  | Photphat | mg/L | 0,85 | - |

*(Kết quả đính kèm phụ lục báo cáo)*

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Công ty TNHH Sản xuất Tinh bột khoai mì Bình Minh 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 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp về bụi và khí thải vô cơ.

+ QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc

+ QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

Đảm bảo toàn bộ lượng chất thải rắn và chất thải nguy hại được thu gom và xử lý theo quy định, theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

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 BÁO CÁO**