

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH VẼ	5
CHƯƠNG I . THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1. Tên chủ cơ sở: CÔNG TY TNHH MTV SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI LINH HƯƠNG.....	6
2. Tên cơ sở: Nhà máy chế biến mũ cao su Linh Hương, công suất 25.000 tấn sản phẩm/năm	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	6
4. Nguồn cung cấp điện, nước, hóa chất, nguyên, vật liệu của cơ sở.....	11
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	14
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	15
1. Sự phù hợp của dự án đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	15
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	15
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	16
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	16
2. Công trình, biện pháp xử bụi, khí thải.....	23
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	27
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	28
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn	30
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	31
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: không có	34
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	34
9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: không có.....	37

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: không có.	37
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	38
1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải	38
2. Nội dung cấp phép đối với khí thải	39
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	40
4. Đề nghị cấp phép dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại	41
5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	41
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	42
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	42
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	42
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	44
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	44
2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật.....	44
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	45
CHƯƠNG IV. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	47

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

ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BOD ₅ ²⁰	:	Nhu cầu oxy sinh học ở nhiệt độ 20°C trong 5 ngày
COD	:	Nhu cầu oxy hoá học
CBCNV	:	Cán bộ công nhân viên
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCKTQG	:	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
QLMT	:	Quản lý môi trường
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
UBND	:	Ủy Ban Nhân Dân
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Công suất của Nhà máy	7
Bảng 1. 2: Nhu cầu nguyên liệu, hoá chất.....	11
Bảng 1. 3: Nhu cầu sử dụng nước hoạt động chế biến mủ của nhà máy	13
Bảng 1.4: Cân bằng lượng nước cấp và lưu lượng nước thải phát sinh	13
Bảng 3. 1: Thống kê công trình hệ thống xử lý nước thải đã xây dựng.....	20
Bảng 3. 2. Nhu cầu tưới theo mùa.....	22
Bảng 3. 3. Cân bằng nước tưới theo mùa	23
Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật HTXL khí thải lò hơi 15 tấn.....	25
Bảng 3. 5: Thông số kỹ thuật HTXL khí thải lò hơi 8 tấn	26
Bảng 3. 6: Những nội dung thay đổi giữa quyết định phê duyệt kết quả phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường so với thực thể.....	35
Bảng 4. 1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của cơ sở	38
Bảng 4. 2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của cơ sở	39
Bảng 5. 1: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	42
Bảng 5. 2: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải HTXL lò hơi	42

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1: Quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ nước.....	8
Hình 1. 2: Quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ tạp.....	10
Hình 3. 1: Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa tại nhà máy.....	16
Hình 3. 2: Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải tại nhà máy.....	17
Hình 3. 3: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	17
Hình 3. 4: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải.....	18
Hình 3. 5: Quy trình tái sử dụng nước thải của nhà máy.....	22
Hình 3. 6: Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi 15 tấn	24
Hình 3. 7: Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi 8 tấn	26

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở: CÔNG TY TNHH MTV SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI LINH HƯƠNG

- Địa chỉ văn phòng: Thôn 8, xã Long Hưng, huyện Phú Riềng, tỉnh Bình Phước
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Hoàng Thị Hương
- Điện thoại: 02713.776463 Email:
- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 38000238046 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 09 tháng 09 năm 2002, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 16 tháng 10 năm 2023.

2. Tên cơ sở: Nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương, công suất 25.000 tấn sản phẩm/năm

- Địa điểm cơ sở: Thôn 8, xã Long Hưng, huyện Phú Riềng, tỉnh Bình Phước.
- Công văn số 1275/UBND-KTTH ngày 07/05/2014 của UBND tỉnh Bình Phước về việc chấp thuận nâng công suất nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương
- Quyết định số 1776/QĐ-UBND của UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày 15/08/2014 về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương, công suất 25.000 tấn sản phẩm/năm tại thôn 8, xã Long Hưng, huyện Bình Phước do công ty TNHH MTV Sản xuất Thương Mại Linh Hương làm chủ đầu tư.
- Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 74/GP-UBND ngày 09/06/2023 của UBND tỉnh Bình Phước cho phép Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương Mại Linh Hương khai thác, sử dụng nước mặt từ suối Đắc Prodanh.
- Văn bản số 1938/STNMT-CCBVM ngày 05/9/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước về việc thực hiện nội dung Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương, công suất 25.000 tấn sản phẩm/năm – Công ty TNHH MTV SX TM Linh Hương tại xã Long Hưng, huyện Phú Riềng, tỉnh Bình Phước.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là mủ cao su thành phẩm được sản xuất từ mủ nước và mủ tạp với công suất như sau:

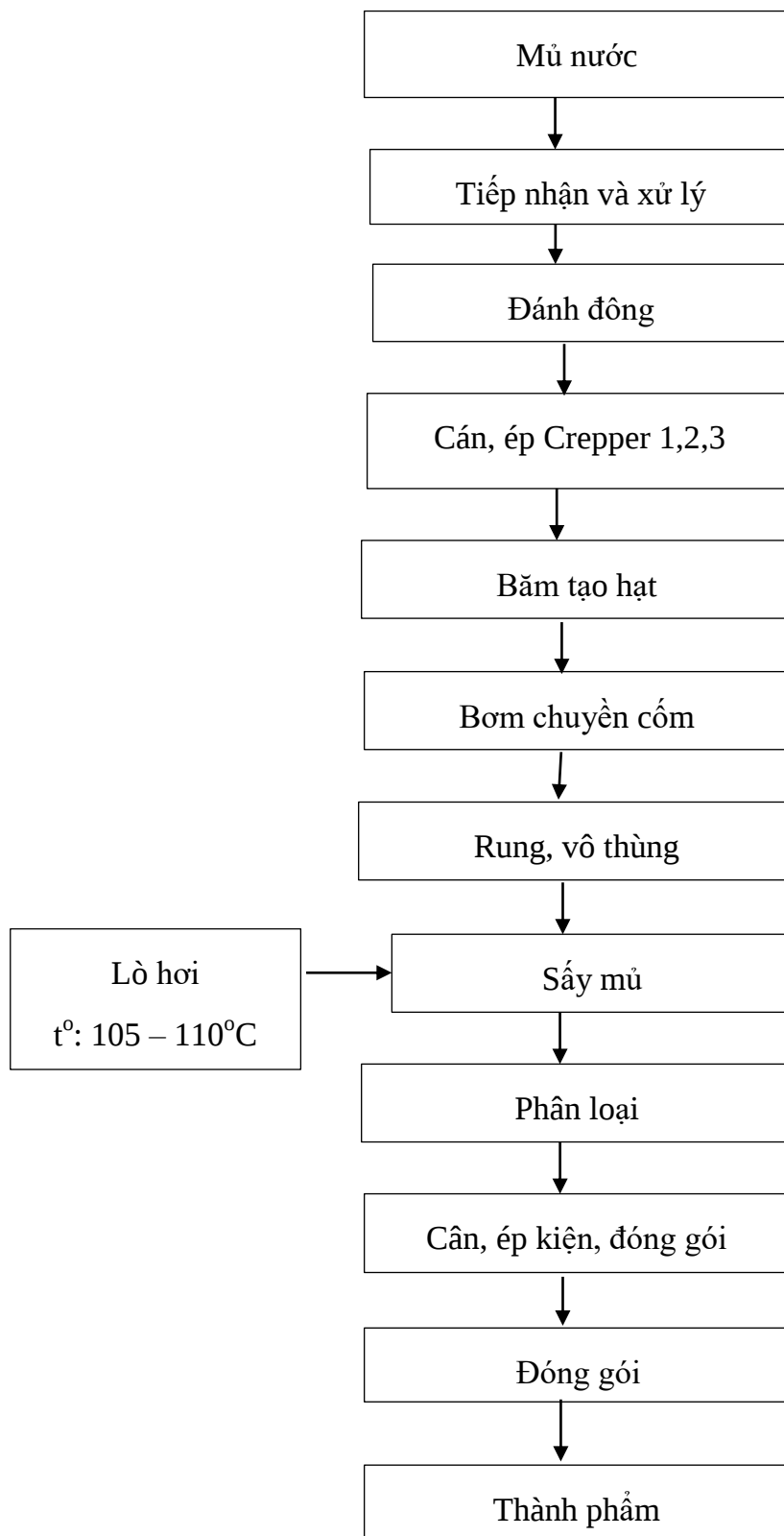
Bảng 1. 1: Công suất của Nhà máy

STT	Sản phẩm	Công suất (tấn sản phẩm/năm)
1	Sản phẩm từ mủ nước	20.000
2	Sản phẩm từ mủ tạp	5.000

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Nhà máy có hai quy trình để sản xuất mủ cao su từ mủ nước và mủ cao su từ mủ tạp, cụ thể từng quy trình công nghệ của nhà máy như sau:

Quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ nước



Hình 1. 1: Quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ nước

➤ **Mô tả quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ nước**

Quy trình chế biến mủ cao su từ mủ nước được thực hiện các công đoạn, cụ thể như sau:

Công đoạn xử lý nguyên liệu

Mủ nước sau khi được thu hoạch sẽ được chống đông bằng NH_3 sau đó được xả vào bể chứa và trộn đều bằng máy khuấy. Tiếp theo mủ nước được dẫn vào mương đánh đông bằng các máng dẫn bằng inox, mủ sẽ được đánh đông bằng axit acetic 5%.

Công đoạn gia công cơ học

Mủ sau khi đánh đông sẽ được đưa qua các máy cán, kéo, máy Crepper, máy băm tạo hạt và theo bơm chuyên côm đi vào các thùng chứa.

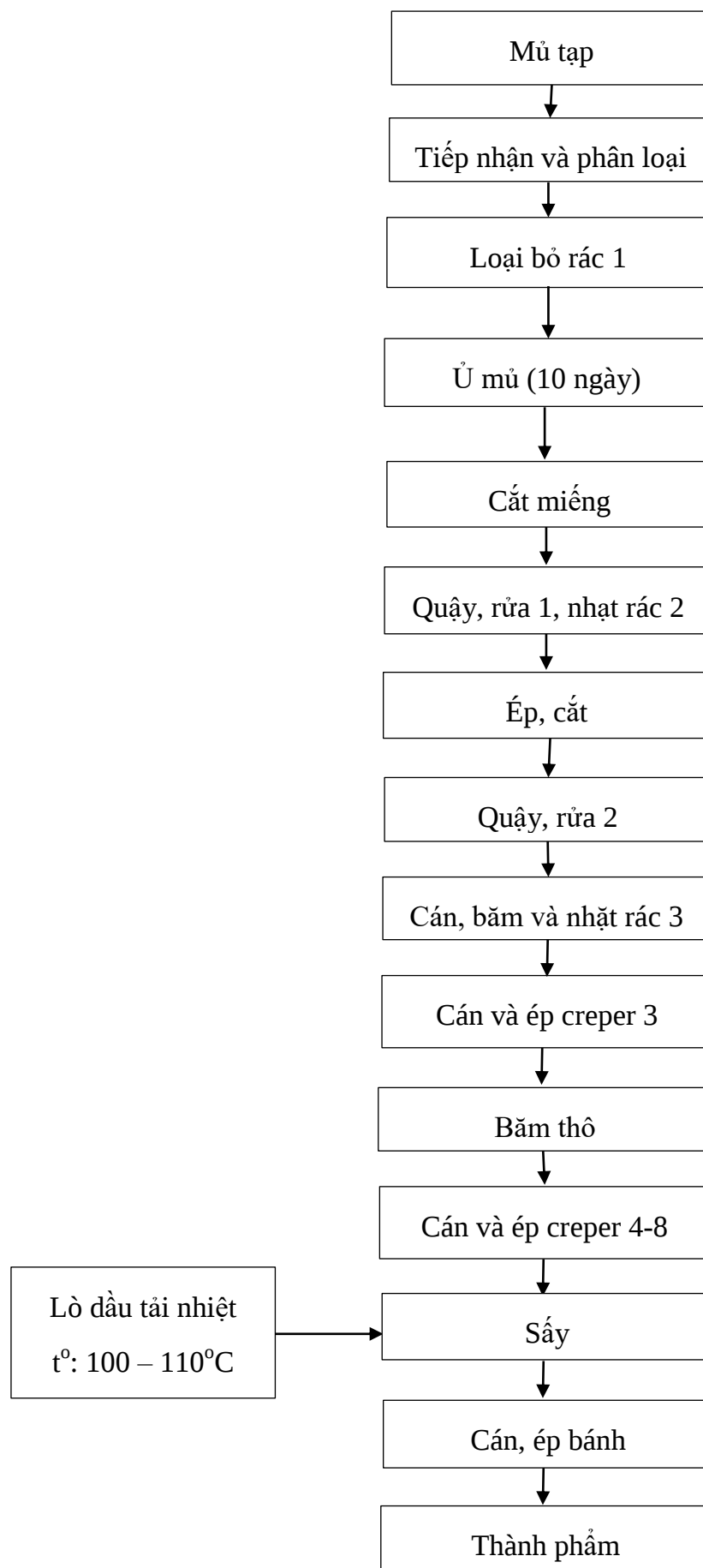
Công đoạn sấy

Nhờ hệ thống bơm thổi, rửa và hệ thống phân phối mủ tự động có sàn rung để làm ráo nước và hệ thống phân phối mủ tự động có sàn rung để làm ráo nước và tạo độ xốp, mủ sẽ được cho vào lò sấy và sấy ở nhiệt độ $105-110^{\circ}\text{C}$ trong khoảng 90 phút mủ chín sẽ được đưa ra khỏi lò sấy.

Công đoạn hoàn thiện sản phẩm

Mủ sau khi sấy sẽ được quạt nguội, cân, ép bánh đóng gói theo quy định (theo TCVN 3769-83, trọng lượng mỗi bánh là 33,33kg). Các bánh cao su sẽ được bọc màng PE và đóng bao, xếp lên các pallet và đưa vào kho thành phẩm chờ xuất xưởng.

❖ Quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ tạp



Hình 1. 2: Quy trình công nghệ chế biến mủ cao su từ mủ tạp

➤ **Thuyết minh quy trình**

Đối với quy trình chế biến cao su từ mủ tạp, nguyên lý thực hiện cũng tương tự như khi chế biến mủ nước. Tuy nhiên, do mủ tạp thường bẩn và lẫn nhiều tạp chất đã đông lại trước khi đưa vào nhà máy nên quá trình xử lý nhiên liệu có nhiều điểm khác biệt như sau:

Mủ tạp được chọn riêng theo từng sản phẩm, quan trọng nhất là mủ chén, mủ dây, mủ vỏ được để riêng không để lẫn lộn với mủ đất để thuận tiện trong quá trình chế biến.

Loại bỏ rác: quá trình thực hiện thông qua các hoạt động quậy rửa, băm phối hợp với nhặt rác nhiều lần để loại bỏ dần các loại tạp chất lẫn trong mủ cao su. Sau khi nhặt qua 3 lần nhặt rác, loại bỏ tạp chất thì mủ tạp cũng tiếp tục đi qua giai đoạn gia công cơ học, sấy và hoàn thiện sản phẩm.

4. Nguồn cung cấp điện, nước, hóa chất, nguyên, vật liệu của cơ sở

➤ **Nhu cầu sử dụng nguyên liệu**

- Nguyên liệu phục vụ cho nhà máy chủ yếu là mủ nước, mủ tạp được thu mua từ các vườn cao su xung quanh nhà máy và vùng lân cận. Đối với hóa chất được Công ty mua từ các đơn vị kinh doanh hóa chất tại Bình Phước, Bình Dương hoặc Thành phố Hồ Chí Minh. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu và hóa chất trong 1 năm như sau:

Bảng 1. 2: Nhu cầu nguyên liệu, hoá chất

STT	Tên	Đơn vị	Số lượng
Nguyên liệu			
1	Mủ nước	Tấn/năm	60.000
2	Mủ tạp	Tấn/năm	6.000
Hóa chất			
3	NH ₃	Kg/năm	36.000
4	Axit Acetic	Lít/năm	270.000
5	Na ₂ S ₂ O ₅	Kg/năm	6.000
Nhiên liệu, bao bì			
7	Biomass	Tấn/ngày	18
8	Dầu DO	Lít/năm	900.000
9	Bao bì đóng gói	Kg/năm	95.000

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Linh Hương)

➤ **Nhu cầu sử dụng nước**

Đối với nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân, Công ty sử dụng nguồn nước dưới đất. Còn đối với nguồn cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su, Công ty sẽ sử dụng nguồn nước mặt từ suối Đắc Prodanh.

Công ty đã được UBND tỉnh Bình Phước cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới mặt số 74/GP-UBND, ngày 09/06/2023. Nước từ suối Đắc Prodanh được dẫn về hồ chứa có dung tích 540m³ thông qua trạm bơm, sau đó được dẫn tới hồ trữ nước cuối cùng và được bơm về khu vực sản xuất.

Ngoài ra, Công ty tái sử dụng nước thải sau xử lý để sản xuất mủ cao su và tưới cây cao su, điều

❖ **Nước sinh hoạt:**

Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt sẽ được lấy từ nước mặt với lưu lượng sử dụng khoảng 10m³/ngày.

$$100 \text{ người} \times 100 \text{ l/người/ngày} = 10.000 \text{ l/ngày} = 10 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

❖ **Nước dùng cho hoạt động chế biến mủ cao su**

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động chế biến mủ cao su của nhà máy được lấy từ nguồn nước mặt và tái sử dụng nước thải sau xử lý, cụ thể được tính toán như sau:

- **Nước cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su từ mủ nước:** định mức sử dụng nước 12m³/tấn sản phẩm với lưu lượng khoảng 889 m³/ngày.
- **Nước cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su từ mủ tạp:** định mức sử dụng nước 20m³/tấn sản phẩm với lưu lượng khoảng 370 m³/ngày.
- **Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi:** Nhà máy sử dụng 02 lò hơi để cấp nhiệt cho 25m³/lần cấp, lượng nước này được sử dụng để loại bỏ tro bụi có trong khí thải của lò dầu tải nhiệt, lượng nước này sẽ được định kỳ loại bỏ cặn lắng và tuần hoàn tái sử dụng. Nguồn cấp nước được lấy từ nước mặt.

Ngoài ra, Công ty còn sử dụng nước cho mục đích rửa xe ra vào nhà máy với định mức 0,5m³/xe, số lượng xe vận chuyển là 20 xe, với lưu lượng khoảng 10m³/ngày

Bảng 1.3: Nhu cầu sử dụng nước hoạt động chế biến mủ của nhà máy

Stt	Phân loại	Định mức (m ³ /tấn sản phẩm)	Khối lượng sản phẩm (tấn/ngày)	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Nguồn cấp nước
1	Nước cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su từ mủ tạp	25	19	370	Nước mặt và nước thải sau xử lý
2	Nước cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su từ mủ nước	15	74	889	
3	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi	50	--	50	
Tổng cộng				1.261	

Ngoài ra, Công ty còn sử dụng nước cho mục đích rửa xe ra vào nhà máy với định mức 0,5m³/xe, số lượng xe vận chuyển là 20 xe, với lưu lượng khoảng 10m³/ngày

Lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và chăn nuôi được tính toán như bảng sau:

Bảng 1.4: Cân bằng lượng nước cấp và lưu lượng nước thải phát sinh

TT	Hoạt động	Đơn vị	Lưu lượng nước cấp (m ³)	Lưu lượng nước thải (m ³)
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	10	10
2	Nước cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su từ mủ tạp	m ³ /ngày	370	370
3	Nước cấp cho hoạt động chế biến mủ cao su từ mủ nước	m ³ /ngày	889	889
4	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi	m ³ /ngày	50	50
5	Nước rửa xe	m ³ /ngày	10	10
Tổng cộng			1.329	1.329

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Linh Hương)

➤ **Nhu cầu sử dụng điện**

Nhu cầu sử dụng điện cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt cho nhà máy khoảng 1.500.000 Kwh/tháng, được lấy từ mạng lưới điện quốc gia do Công ty Điện lực Bình Phước cung cấp.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1 Nguồn vốn đầu tư của cơ sở

Nguồn vốn đầu tư của dự án: 300.000.000.000 VNĐ.

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

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

Dự án Đầu tư nhà máy chế biến mù cưa su Linh Hương công suất 25.000 tấn sản phẩm/năm tại thôn 8, xã Long Hưng, huyện Phú Riềng, tỉnh Bình Phước của Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Linh Hương đã được UBND tỉnh Bình Phước chấp thuận nâng công suất nhà máy chế biến mù cưa su Linh Hương theo văn bản số 1.275/UBND-KTTH ngày 07/05/2014, do đó dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển của địa phương.

Nhà máy đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết quyết định số 1776/QĐ-UBND ngày 15/08/2014, do đó dự án phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường của địa phương.

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

Sự phù hợp của dự án Nhà máy chế biến mù cưa su Linh Hương công suất 25.000 tấn/năm tại thôn 8, xã Long Hưng, huyện Phú Riềng, tỉnh Bình Phước của Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Linh Hương đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được đánh giá trong quá trình thực hiện báo đề án bảo vệ môi trường chi tiết và không thay đổi.

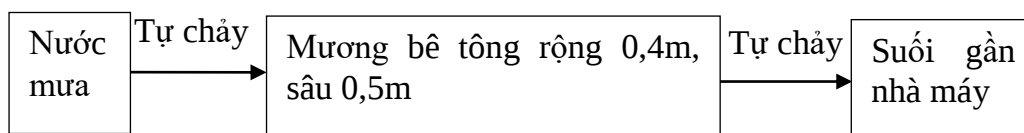
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Biện pháp thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa từ nhà xưởng sản xuất, khu vực nhà để xe, nhà văn phòng,... Chảy xuống hệ thống mương bê tông có tấm đan bằng bê tông, rộng 0,4m, sâu 0,5m bằng đường ống uPVC Ø114 và hệ thống hố ga lắng cặn sau đó theo địa hình tự nhiên chảy ra suối gần khu vực nhà máy



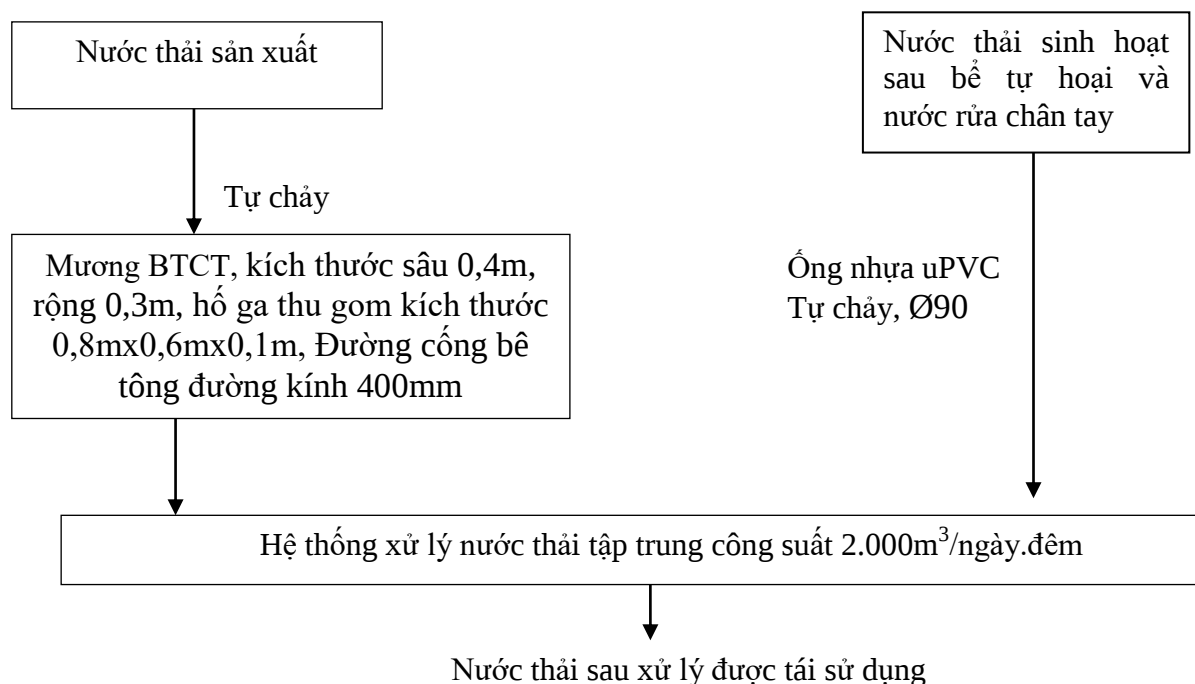
Hình 3. 1: Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa tại nhà máy

1.2. Thu gom, thoát nước thải

❖ *Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó dẫn về HTXLN thải tập trung của Nhà máy để xử lý bằng đường ống uPVC 90mm, dài 210m.

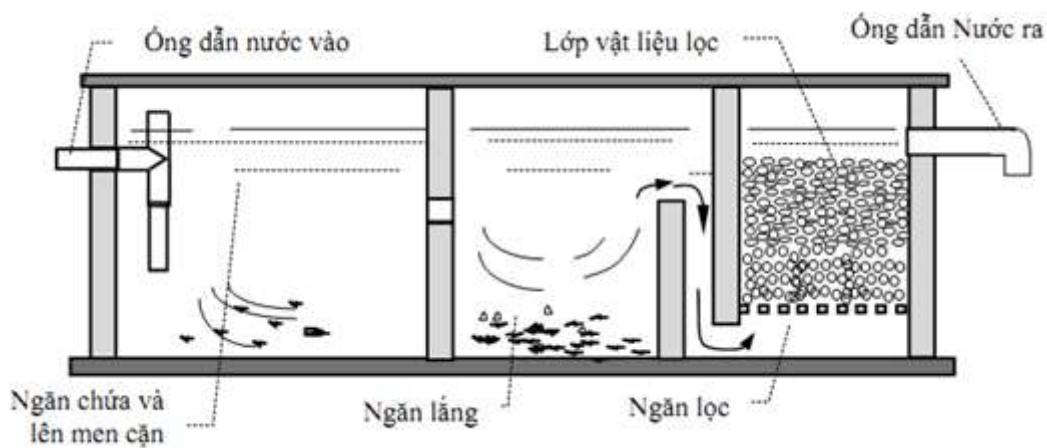
Nước thải từ hoạt động sản xuất được thu gom bằng hệ thống mương bê tông, kích thước: rộng 0,4m, sâu 0,3m sau đó chảy về hố ga bằng bê tông cốt thép (dài 0,8m, rộng 0,6m, sâu 1m) sau đó chảy qua cống bê tông ngầm đường kính 400mm dẫn về HTXL nước thải tập trung để xử lý.



Hình 3. 2: Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải tại nhà máy

1.3. Công trình xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt của nhà máy được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn rồi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của để tiếp tục xử lý. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn như sau:



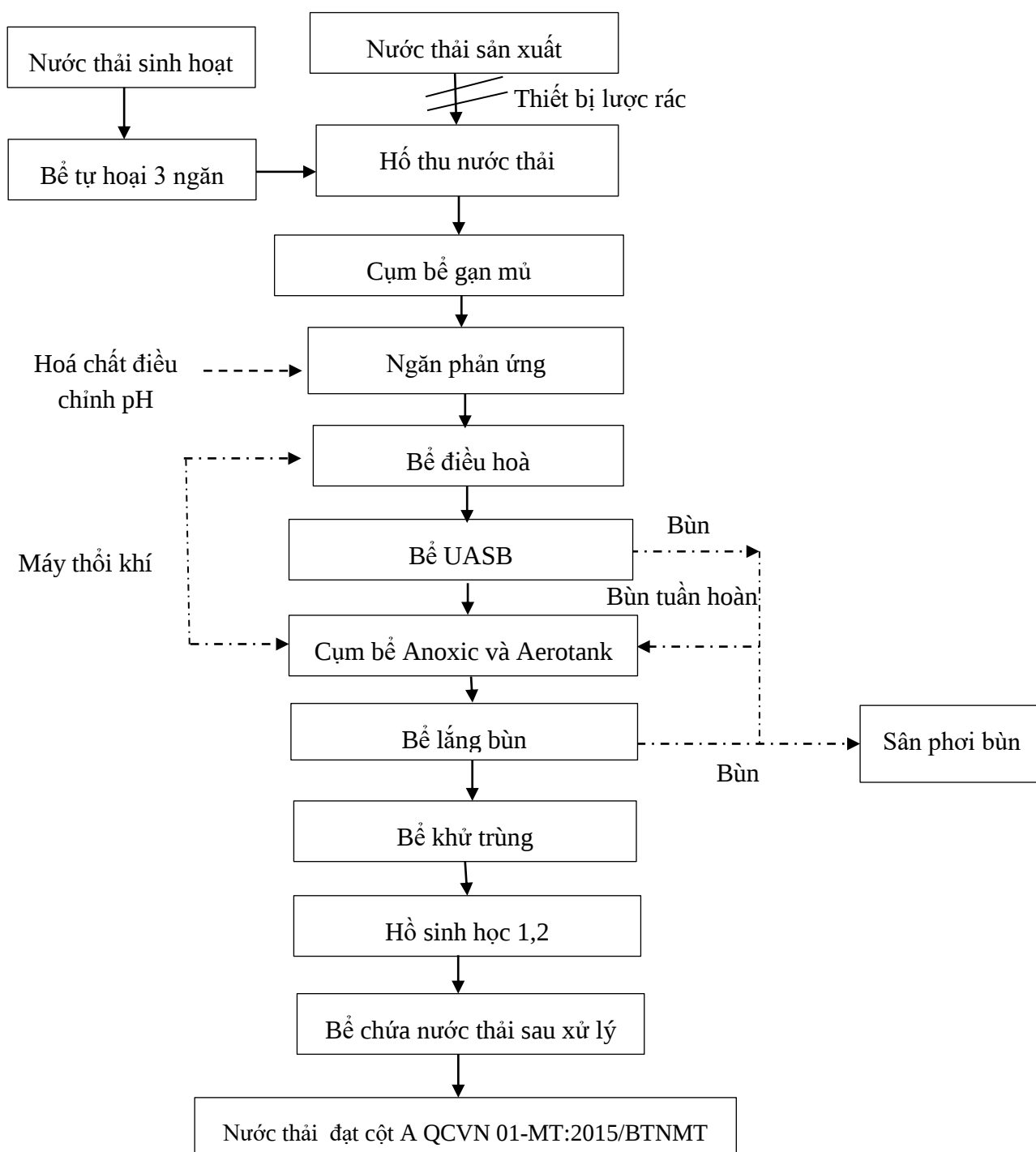
Hình 3. 3: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý làm việc của bể tự hoại: Nước thải được thải ra và dẫn đến bể tự hoại. Tại đây, nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng xuống đáy bể sau đó chảy sang ngăn lọc, sau đó nước thải chảy sang hố ga. Tại đây, hố ga sẽ ngưng đọng lại những chất vẫn còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được dẫn vào hệ thống xử lý chung của nhà máy. Đường ống được bố trí theo nguyên lý chảy tràn chênh lệch mực nước từ trên xuống dưới, Khi cặn bã tại bể phốt tự hoại sẽ được hút để tránh cặn bã dồn ứ gây ra tắc cống nước.

Công ty đã xây dựng 03 bể tự hoại với thể tích của bể tự hoại của là 50m^3 (dài x rộng x sâu: $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1,5\text{m}$) bố trí tại khu vực nhà ăn và nhà công nhân.

❖ **Nước thải sản xuất**

Nước thải chế biến mủ cao su được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất $2.000\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử đạt cột A QCVN 01-MT:2015/BTNMT. Quy trình xử lý nước thải của nhà máy như sau:



Hình 3. 4: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải

❖ **Thuyết minh quy trình xử lý nước thải**

Nước thải từ dây chuyền chế biến mũ được thu gom bằng hệ thống mương dẫn bao quanh nhà xưởng sản xuất để đưa nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý.

Thiết bị lược rác, hố thu gom: Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại được dẫn về hố thu gom; nước thải sản xuất sẽ theo hệ thống thu gom qua thiết bị lược rác để loại bỏ rác, mũ cao su có kích thước lớn sau đó chảy về hố thu gom, nước thải từ hố thu gom nước thải sẽ tự chảy về bể gạn mũ để xử lý

Cụm bể gạn mũ: Nước thải được đưa về cụm bể tách mũ nhằm thu hồi mũ cao su còn sót lại trong quá trình chế biến, lượng cao su vụn sẽ nổi lên trên bề mặt và được công nhân vớt lên hằng ngày.

Ngăn phản ứng: Nước thải sau khi được tách mũ vụn sẽ chảy qua ngăn phản ứng. Tại ngăn này, nước thải sẽ được châm thêm hoá chất để điều chỉnh pH của nước thải trong khoảng từ 6,5-7,5 để đảm bảo cho hiệu quả xử lý của công trình xử lý phía sau.

Bể điều hòa: Nước thải sau khi loại bỏ các mẫu cao su vụn sẽ được dẫn sang bể điều hòa để điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải trước khi được đưa vào công trình xử lý phía sau.

Bể UASB: đây là bể sinh học kỵ khí có khả năng tiếp nhận nước thải với nồng độ các chất ô nhiễm cao. Tại bể này, các chất ô nhiễm sẽ tiếp xúc với lớp bùn kỵ khí và toàn bộ quá trình sinh hoá sẽ diễn ra trong lớp bùn này, bao gồm quá trình thủy phân, acid hoá, tạo thành khí metan và các sản phẩm cuối cùng khác. Đồng thời trong bể có dùng giá thể cố định để tăng diện tích tiếp xúc. Nước thải sau bể UASB tiếp tục được dẫn sang bể Anoxic để và Aerotank để tiếp tục quá trình xử lý

Bể Anoxic: Nước thải sau bể UASB được dẫn về bể Anoxic. Tại bể này có nhiệm vụ khử NO_3^- thành N_2 . Đồng thời bể Anoxic cũng được lắp thêm các máy khuấy chìm nhằm duy trì điều kiện thiếu khí và giúp khí N_2 được thoát lên khỏi bề mặt. Nước sau bể Anoxic tiếp tục được dẫn qua bể Aerotank.

Bể Aerotank: Giúp chuyển hoá các hợp chất hữu cơ dưới tác dụng của vi sinh vật hiếu khí. Trong bể này các vi sinh vật hiếu khí tồn tại ở dạng bùn hoạt tính lơ lửng.

Đề tạo môi trường hiếu khí và khuấy trộn nước thải với hoạt động của nước thải với bùn hoạt tính nhờ vào hệ thống phân phối khí đặt dưới đáy bể, lượng oxy được cấp vào đáy bể, lượng oxy cấp vào từ máy thổi khí, đảm bảo điều kiện cho quá trình xử lý bằng quá trình phân huỷ hiếu khí. Trong điều kiện môi trường hiếu khí, vi sinh vật hiếu khí tiêu thụ các hợp chất ô nhiễm để phát triển, tăng sinh khối và giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Một phần nước thải sẽ được tuần hoàn về bể Anoxic, phần còn lại sẽ chảy qua bể lắng.

Bể lắng: bằng cơ chế trọng lực, bể lắng có tác dụng tách cặn vi sinh, màng sinh học từ bể Aerotank. Phần bùn lắng được dẫn về bể chứa

Bể khử trùng: Phần nước trong sau từ bể lắng được bơm về bể khử trùng để loại bỏ các vi sinh vật. Tại bể khử trùng, chlorine được châm định lượng vào để loại bỏ các vi sinh vật có hại trong nước thải. Chlorine khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật, phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất và gây chết đối với vi sinh vật.

Hồ sinh học 1,2: Nước thải sau bể khử trùng được dẫn về các hồ sinh lót bạt 1,2,3 (hồ đất được lót bạt HDPE) để tiếp tục xử lý. Tại các hồ lót bạt này sẽ tiếp tục diễn ra quá trình lắng ở đáy hồ, các chất rắn lơ lửng được lắng xuống đáy hồ, đồng thời lượng photpho trong hồ cũng giảm khoảng 57-58%, 44% Nito được loại bỏ, BOD₅ cũng giảm khoảng 80-90%.

Nước thải sau xử lý được đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT, được bơm về hồ chứa nước tái sử dụng cho hoạt động sản xuất của nhà máy và tưới cây.

Hệ thống xử lý nước thải đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 1938/STNMT-CCBVMТ ngày 05/09/2019. Hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải đã được xây dựng tại nhà máy như sau:

Bảng 3. 1: Thống kê công trình hệ thống xử lý nước thải đã xây dựng

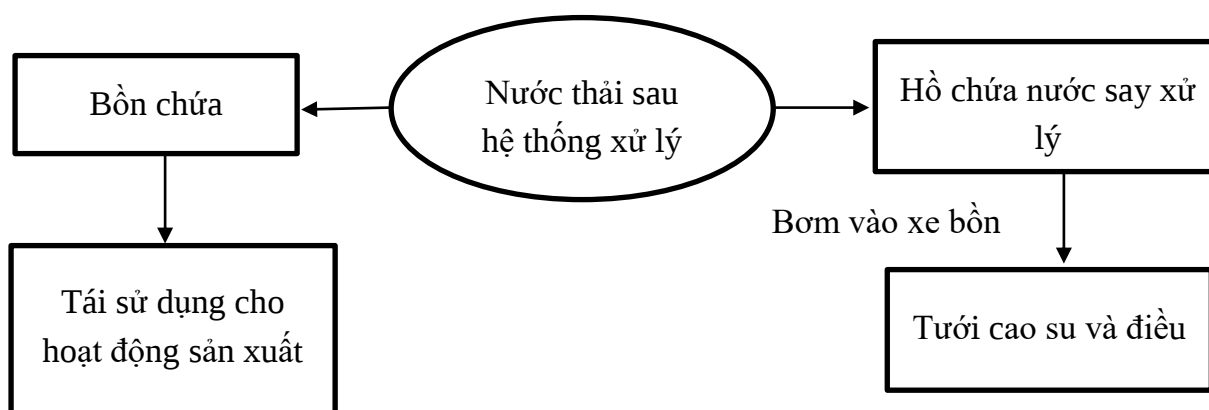
STT	Hạng mục thiết kế	Kích thước LxBxH (m)	Thể tích V(m ³)	Số lượng	Cấu tạo
1	Hồ thu gom	2,5 x 2,5 x 5,5	34,37	1	BTCT, trát chống thấm
2	Cụm bể gạn mủ	30 x 6 x 4,5	810	1	BTCT, trát chống thấm
3	Ngăn phản ứng	6 x 1,5 x 4,5	40,5	3	BTCT, trát chống thấm

STT	Hạng mục thiết kế	Kích thước LxBxH (m)	Thể tích V(m ³)	Số lượng	Cấu tạo
4	Bể điều hòa	22,6 x 6 x 4,5	70,2	1	BTCT, trát chống thấm
5	Bể UASB	43,8 x 12 x 6,5	23,52	1	BTCT, trát chống thấm
6	Bể Anoxic	12,5 x 4,0 x 4,5	52,2	1	BTCT, trát chống thấm
7	Bể Aerotank	Bể 1: 4,5 x 12,5 x 4,5 Bể 2: 3 9,8 x 12,5 x 4,5	25,23	2	BTCT, trát chống thấm
8	Bể lắng bùn sinh học	10 x 10 x 4,5	450	1	BTCT, trát chống thấm
9	Bể khử trùng	2,35 x 2,2 x 4,5	23,625	4	BTCT, trát chống thấm
10	Sân phơi bùn	4,6 x 4,0 x 1,5	27,6	24	BTCT, trát chống thấm
11	Hồ sinh học 1	70 x 35 x 1,5	10,44	1	Hồ đất, lót bạt HDPE
12	Hồ sinh học 2	81 x 57,7 x 1,5	10,44	1	Hồ đất, lót bạt HDPE
13	Bể chứa nước sau xử lý	70 x 40 x 1,5	8,28	1	Hồ đất, lót bạt HDPE
14	Mương quan trắc	3,7x35x1,0	129,5	1	BTCT, trát chống thấm

Chủ dự án cam kết chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT trước khi được tái sử dụng cho hoạt động sản xuất của nhà máy.

❖ Phương án tái sử dụng nước thải

Theo đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Công ty được phê duyệt tại quyết định số 1776/QĐ-UBND ngày 15/8/2014, nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT ($k_q=0,9$, $k_f=1,0$) được xả thải ra suối Đắc Prodanh. Tuy nhiên, do nước thải sau xử lý của Công ty đạt đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT ($k_q=0,9$, $k_f=1,0$) Công ty đã lập phương án tái sử dụng nước thải cho hoạt động sản xuất và tưới cây cao su, điều của Công ty, phương án tái sử dụng nước thải đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước chấp thuận tại văn bản 1150/STNMT-CCBVMT ngày 14/06/2016. Quy trình tái sử dụng nước thải của nhà máy như sau:



Hình 3. 5. Quy trình tái sử dụng nước thải của nhà máy

❖ **Phương án tái sử dụng nước thải cho công đoạn sản xuất**

Nước thải sau xử lý được tái sử dụng 100% cho hoạt động sản xuất, nước thải sau xử lý được bơm về bồn chứa nước cấp cho hoạt động sản xuất của nhà máy với lưu lượng khoảng 1.329m³/ngày.đêm.

❖ **Phương án tưới cây**

Lượng nước thải tuần hoàn tái sử dụng trong vòng 15 ngày khoảng 1.239m³/ngày được xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT ($k_q=0,9$, $k_f=1,0$) được Công ty sử dụng 10% lượng nước thải phát sinh để tưới cây cao su và điều. Do tỉnh Bình Phước có 02 mùa mưa và nắng rõ rệt nên tính toán nhu cầu tưới trong các mùa như sau Nhu cầu tưới được tính toán như sau:

Bảng 3. 2. Nhu cầu tưới theo mùa

Mùa	Loại cây	Diện tích (m ²)	Nhu cầu tưới	Định mức tưới (lít/m ²)	Tổng (m ³)
Mùa nắng	Cao su, điều	210.000	2 lần/tuần	10	4.200
Mùa mưa	Cao su, điều	210.000	1 lần/2 tuần	10	2.100

Ghi chú: Theo TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, cây xanh, tiêu chuẩn tưới cây là 10-15 lít/m²/lần, chọn định mức tưới cây cao su là 10 lít/m²/lần).

Bảng 3. 3. Cân bằng nước tưới theo mùa

Mùa	Lượng nước thải phát sinh (m ³ /tuần)	Nhu cầu tưới (m ³)	Lượng nước dư (+)/ thiếu (-)
Mùa nắng	900	4.200	(-) 3.300,32
Mùa mưa	1.799	2.100	(-) 300,64

Công ty sẽ tưới 02 lần/tuần vào mùa nắng và 01 lần/2 tuần vào mùa mưa. Mùa mưa đảm bảo tưới hết cho diện tích cây cao su và điều. Công ty đã xây dựng bể chứa thể tích 20.000 m³ để lưu chứa nước thải phát sinh vào mùa mưa. Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT ($k_q=0,9$, $k_f=1,0$) trước khi tái sử dụng cho hoạt động sản xuất và tưới cây của nhà máy.

❖ **Phương thức tưới cây:** Nước thải từ hồ chứa nước tái sử dụng được bơm vào xe bồn 10 m³ để tiến hành tưới cây cao su và điều.

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

➤ **Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện giao thông**

- + Xây dựng đường giao thông nội bộ dành riêng cho các phương tiện vận tải ra vào khu vực nhà máy
- + Không nổ máy trong lúc bốc dỡ nguyên liệu, không chờ quá tải.
- + Không sử dụng các loại xe vận chuyển đã hết hạn sử dụng. Kiểm tra, bảo hành xe đúng theo quy định của nhà sản xuất.
- + Điều phối xe hợp lý để tránh tập trung quá nhiều xe hoạt động cùng thời điểm. Vệ sinh sân bãi và đường bộ hằng ngày.

➤ **Giảm thiểu mùi từ hoạt động sản xuất**

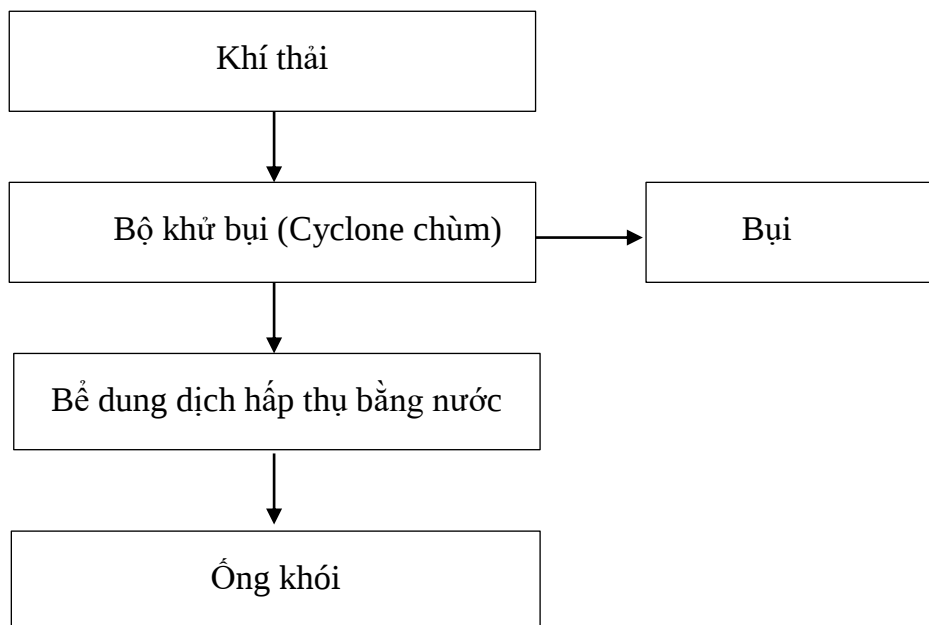
- + Nguyên liệu thu mua được sử dụng hết trong ngày, thường xuyên vệ sinh kho chứa nguyên liệu.
- + Bố trí phân xưởng thoáng mát, tạo điều kiện thông thoáng gió tự nhiên tại các vị trí ô nhiễm mùi hôi
- + Lắp đặt quạt hút tại khu vực lò sấy, khu vực đánh đông nhằm mục đích phát tán và pha loãng mùi.
- + Các mảnh cao su vụn được thu gom hàng ngày và bán cho đơn vị thu mua, tái sử dụng.
- + Trồng cây xung quanh khu vực nhà máy để giảm bớt mùi hôi lan truyền tới các khu vực khác
- + Có hệ thống cống rãnh dẫn nước thải và công nghệ xử lý nước thải phù hợp, tránh sự tù đọng nước thải có thể dẫn đến việc lên men yếm khí gây mùi hôi.

❖ **Giảm thiểu khí thải lò hơi**

Nhà máy sử dụng 02 lò hơi sử dụng **nguyên liệu đốt là biomass** để cấp nhiệt cho quá trình sấy mủ, bao gồm 01 lò hơi có công suất 15 tấn hơi/giờ và 01 lò hơi có công suất 8 tấn hơi/giờ.

Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 1938/STNMT-CCBVMT ngày 05/9/2019, quy trình xử lý khí thải lò hơi 15 tấn và 8 tấn được xử lý theo quy trình sau:

✓ **Lò hơi 15 tấn**



Hình 3. 6: Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi 15 tấn

Thuyết minh quy trình:

Khí thải lò hơi được thu gom, đưa vào bộ khử bụi (Cyclone chùm) (hiệu suất lọc bụi đạt 90-95%). Đây là kiểu lọc bụi quán tính, khí thải đi vào Cyclone theo phương tiếp tuyến, các hạt bụi bị lực ly tâm tác động và vào thành Cyclone, dẫn đến mất động năng rơi xuống phía dưới, được van xoay kín đưa vào thiết bị chứa bụi.

Sau khi đi qua Cyclone, khí thải đi qua bể dung dịch hấp thụ bằng nước, khí thải được đưa vào hệ thống lọc bụi ướt (scubber) theo phương tiếp tuyến, khói đi từ dưới lên trên. Nước được phun sương từ trên xuống theo chiều của khói. Các hạt bụi ẩm theo nước rơi xuống dưới. Các hạt bụi cũng bị lực ly tâm và vào thành cũng bị nước cuốn xuống bể thu bụi. Nước từ bể thu bụi được đưa vào bể lắng. Tại đây, nước từ bể lắng được đưa vào hệ Scubber, tạo thành vòng tuần hoàn. Bụi từ bể lắng định kỳ thu gom, xử lý theo đúng quy định.

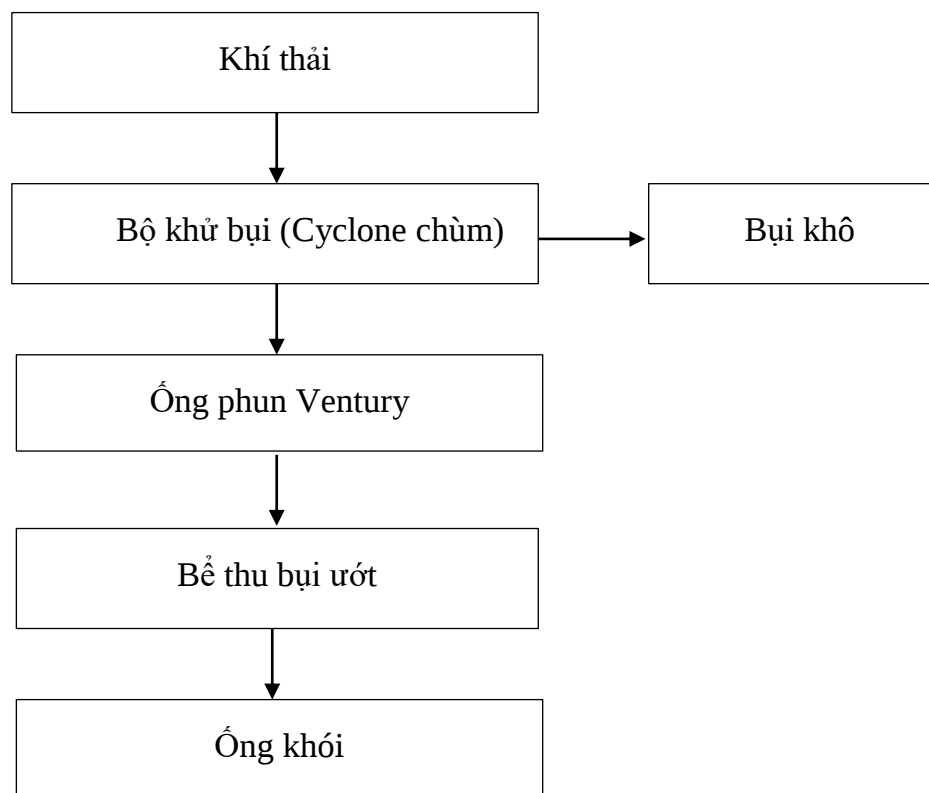
Khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (hệ số $K_p=1$, $K_v=1,2$) sau đó thoát ra môi trường bằng ống khói đường kính 0,8m, chiều cao 18m bằng thép không gỉ.

Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 15 tấn đã được lắp đặt tại nhà máy như sau:

Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật HTXL khí thải lò hơi 15 tấn

Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
Quạt hút	Công suất: 18.000 m ³ /h	1
Cyclone chùm	Vật liệu: Thép CT3 Xuất xứ: Việt Nam Kích thước: 2.550 x 2.570 x 9.153 (mm)	1
Bể dung dịch hấp thụ bằng nước	Thiết bị hấp thụ Ventury Kích thước: 1.000 x 4.700 (mm) Vật liệu: Thép CT3	1
	Tháp Scrubber Kích thước 1.750 x 4.700 (mm) Vật liệu: Thép CT3	1
Ống khói	Kiểu: Ống thép tròn Kích thước: D = 800 (mm), H = 18.000 (mm)	1

✓ **Lò hơi 8 tấn**



Hình 3. 7: Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi 8 tấn

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Khí thải lò hơi được thu gom, đưa vào bộ khử bụi (Cyclone chùm) (hiệu suất lọc bụi đạt 90-95%). Đây là kiểu lọc bụi quán tính, khí thải đi vào Cyclone theo phương tiếp tuyến, các hạt bụi bị lực ly tâm tác động và vào thành Cyclone, dẫn đến mất động năng rơi xuống phía dưới, được van xoay kín đưa vào thiết bị chứa bụi.

Sau khi đi qua Cyclone, khí thải đi qua bể dung dịch hấp thụ bằng nước, khí thải được đưa vào hệ thống ống phun Ventury theo phương tiếp tuyến, khói đi từ dưới lên trên. Nước được phun sương từ trên xuống theo chiều của khói. Các hạt bụi ẩm theo nước rơi xuống dưới. Các hạt bụi cũng bị lực ly tâm và vào thành cũng bị nước cuốn xuống bể thu bụi. Nước từ bể thu bụi được đưa vào bể lắng. Tại đây, nước từ bể lắng được đưa vào hệ Scubber, tạo thành vòng tuần hoàn. Bụi từ bể lắng định kỳ thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (hệ số $K_p=1$, $K_v=1,2$) sau đó thoát ra môi trường bằng ống khói đường kính 0,7m, chiều cao 18m bằng thép không gỉ.

Bảng 3. 5: Thông số kỹ thuật HTXL khí thải lò hơi 8 tấn

Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
Quạt hút	Công suất: 20.000 m ³ /h	1
Cyclone chùm	Vật liệu: Thép CT3 Xuất xứ: Việt Nam Kích thước: 3.200 x 2.140 x 4.945 (mm)	1
Bể dung dịch hấp thụ bằng nước	Vật liệu: BTCT Kích thước: 5.200 x 3.000 x 1.800 (mm)	1
Ống khói	Kiểu: Ống thép tròn Kích thước: D = 700 (mm), H = 19.200 (mm)	1

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

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt**

- **Khối lượng phát sinh**

Số lượng lao động tại nhà máy là 100 người. Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tối đa là 0,8 kg rác thải/người-ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD, áp dụng đối với đô thị loại V). Như vậy, tổng lượng rác thải sinh hoạt của phát sinh là 80 kg/ngày. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm các loại chất khác nhau như rau, vỏ hoa quả, xương, giấy, vỏ đồ hộp...Chất thải sinh hoạt có chứa 60 – 70% chất hữu cơ và 30 – 40% các chất khác.

- **Biện pháp xử lý**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân, để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau: Thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào các thùng chứa thích hợp. Các thùng chứa 60 lít được bố trí tại xưởng sản xuất, nhà bảo vệ,... sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và xử lý theo đúng quy định

➤ **Chất thải rắn thông thường**

Chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy chủ yếu là các sản phẩm cao su kém chất lượng, vụn mủ cao su ở khâu cắt dán, dán nhãn hàng hóa bao bì, rác văn phòng với khối lượng khoảng 15kg/ngày.

Biện pháp xử lý: thu gom về kho chứa rác thông thường có diện tích 6m² và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định.

➤ **Bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải**

Bùn thải từ hệ thống xử lý, lượng bùn phát sinh được tính như sau:

Trong quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp vi sinh, sẽ sinh ra một lượng bùn thải. Lượng bùn cần phát sinh từ quá trình xử lý nước thải chiếm từ 0,5 -1% tổng lưu lượng nước thải xử lý. Nếu qua phân huỷ kỵ khí, lượng bùn sẽ giảm xuống và chiếm 32% so với thể tích ban đầu.

Chọn mức phát sinh bùn cần ban đầu bằng 0,8% tổng lưu lượng nước thải. Theo tính toán, với lưu lượng nước thải hiện tại là $1.329\text{m}^3/\text{ngày}$, ta xác định được lượng bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải là: $0,8\% \times 1.329 \times 32\% = 3,4\text{m}^3/\text{ngày}$. Với tỷ trọng của bùn khoảng $0,8 - 1,1 \text{ tấn/m}^3$. Như vậy, phần bùn cần từ hệ thống xử lý nước thải là $3,4 \times 1,1 = 3,74 \text{ tấn/ngày} = 3.740 \text{ kg/ngày}$.

Thành phần chủ yếu của bùn thải gồm: nước và các chất hữu cơ, ngoài ra còn có các chất dinh dưỡng N, P, K dưới dạng các hợp chất hữu cơ được công ty sử dụng để làm phân bón cho cây trồng trong khuôn viên nhà máy.

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn không nguy hại

STT	Loại chất thải	Khối lượng	Đơn vị tính
1	Mủ tạp, rác văn phòng,...	15	Kg/ngày
2	Bùn thải	3.740	Kg/ngày

(Nguồn: Môi trường Vi Ta tổng hợp)

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

- Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng $2.718,5 \text{ kg/năm} \sim 226,56 \text{ kg/tháng}$, cụ thể như sau:

Bảng 3.6: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Trạng thái tồn tại	Tính chất độc hại
1	Dầu nhớt thải	17 02 03	400	Lỏng	Đ, ĐS
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	43	Rắn	Đ, ĐS
3	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 03	480	Rắn	Đ, ĐS
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 02	1.728	Rắn	
5	Bao bì mềm thải	18 01 01	16		Đ, ĐS
6	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	18 02 01	500	Rắn	Đ, ĐS

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Trạng thái tồn tại	Tính chất độc hại
7	Pin, Ắc quy chì thải	19 06 01	1,2	Rắn	Đ, ĐS
Tổng			2.718,8		

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Sản xuất thương mại Linh Hương)

Chú thích tính chất độc hại:

Tính chất nguy hại	Ký hiệu	Mô tả
Dễ cháy	C	- <i>Chất thải lỏng dễ cháy:</i> Các chất thải ở thể lỏng, hỗn hợp chất lỏng hoặc chất lỏng chứa chất rắn hòa tan hoặc lơ lửng, có nhiệt độ chớp cháy thấp theo QCKTMT về ngưỡng CTNH.
		- <i>Chất thải rắn dễ cháy:</i> Các chất thải rắn có khả năng tự bốc cháy hoặc phát lửa do bị ma sát trong các điều kiện vận chuyển.
		- <i>Chất thải có khả năng tự bốc cháy:</i> Các chất thải rắn hoặc lỏng có thể tự nóng lên trong điều kiện vận chuyển bình thường, hoặc tự nóng lên do tiếp xúc với không khí và có khả năng bốc cháy.
		- <i>Chất thải tạo ra khí dễ cháy:</i> Các chất thải khi tiếp xúc với nước có khả năng tự cháy hoặc tạo ra khí dễ cháy.
Có độc tính	Đ	- <i>Gây kích ứng:</i> Các chất thải không ăn mòn có các thành phần nguy hại gây sưng hoặc viêm khi tiếp xúc với da hoặc màng nhầy.
		- <i>Gây hại:</i> Các chất thải có các thành phần nguy hại gây các rủi ro sức khỏe ở mức độ thấp thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.
		- <i>Gây độc cấp tính:</i> Các chất thải có các thành phần nguy hại gây tử vong, tổn thương nghiêm trọng hoặc tức thời cho sức khỏe thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.
		- <i>Gây độc từ từ hoặc mãn tính:</i> Các chất thải có các thành phần nguy hại gây ảnh hưởng xấu cho sức khỏe một cách từ từ hoặc mãn tính thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.
		- <i>Gây ung thư:</i> Các chất thải có các thành phần nguy hại có khả năng gây ra hoặc tăng tỉ lệ mắc ung thư thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.
		- <i>Gây độc cho sinh sản:</i> Các chất thải có các thành phần nguy hại có khả năng gây tổn thương hoặc suy giảm khả năng sinh sản của con người thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da.

Tính chất nguy hại	Ký hiệu	Mô tả
		- <i>Gây đột biến gen</i>: Các chất thải có các thành phần nguy hại gây ra hoặc tăng tỷ lệ tổn thương gen di truyền thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da. - <i>Sinh khí độc</i>: Các chất thải có các thành phần mà khi tiếp xúc với không khí hoặc với nước sẽ giải phóng ra khí độc, gây nguy hiểm đối với người và sinh vật.
Có độc tính sinh thái	ĐS	Các chất thải có các thành phần nguy hại gây tác hại nhanh chóng hoặc từ từ đối với môi trường và các hệ sinh vật thông qua tích lũy sinh học.
Lây nhiễm	LN	Các chất thải có vi sinh vật hoặc độc tố sinh học gây nhiễm trùng hoặc bệnh tật cho người và động vật.
Ăn mòn	AM	Các chất thải thông qua phản ứng hóa học gây tổn thương nghiêm trọng các mô sống hoặc phá hủy các loại vật liệu, hàng hóa và phương tiện vận chuyển. Thông thường đó là các chất hoặc hỗn hợp các chất có tính axit mạnh hoặc kiềm mạnh theo QCKTMT về ngưỡng CTNH.

Chất thải có thành phần nguy hại từ quá trình chế biến mủ chủ yếu như dầu nhớt thải, bao bì đựng hóa chất,... được thu gom và đem lưu giữ tại thùng chứa theo quy định. Công ty thực hiện các biện pháp:

- + Lưu trữ chất thải nguy tại nhà chứa chất thải nguy hại có diện tích 18m² có nền gạch, mái che, tường bao, có rãnh thoát nước, có dấu hiệu cảnh báo theo đúng quy định.
- + Công ty đã được cấp Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 70.000046.T cấp lần hai ngày 16/01/2013 và ký hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh nhà máy.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

➤ Tiếng ồn từ máy phát điện và phương tiện giao thông

Trong quá trình hoạt động của dự án, nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu là tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển, cộng vào đó là tiếng ồn tự hoạt động sản xuất. Để giảm thiểu hơn nữa tiếng ồn phát sinh, một số biện pháp giảm ồn được đề xuất như sau:

- Có kế hoạch thường xuyên trong việc theo dõi, bảo trì (kiểm tra độ mòn chi tiết, thường kỳ tra dầu bôi trơn, thay các chi tiết hư hỏng, kiểm tra sự cân bằng của động cơ xe tải, các máy móc thiết bị).
- Máy phát điện được đặt trong phòng cách ly cách xa khu vực nhà kho, máy được đặt trên giá đỡ có các chân đệm bằng cao su, gỗ nhằm hạn chế tiếng ồn. Các phương tiện vận chuyển hạn chế nổ máy trong thời gian chờ bốc dỡ nguyên liệu lên xuống xe.

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

❖ Sự cố cháy nổ

- Khi xây dựng cần quy định rõ khu nhà kho, khu trữ dầu đảm bảo vệ sinh, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu, và khi lắp đặt thiết bị cần thiết phải thực hiện hệ thống thông gió để giảm nồng độ chất gây cháy, giảm nhiệt độ không khí cũng như cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển... Đồng thời trong các giai đoạn công nghệ cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị.
- Các máy móc, thiết bị đặc biệt là lò dầu tải nhiệt phải được kiểm định an toàn, chất lượng kèm theo, thường xuyên theo dõi các thông số kỹ thuật.
- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật.
- Bố trí tiêu lệnh PCCC, các bình CO₂ chữa cháy tại các vị trí thích hợp của khu vực dễ cháy nổ, như kho chứa nhiên liệu, kho chứa thức ăn, khu vực chứa chất thải.
- Tiến hành tập huấn PCCC cho công nhân viên của Công ty.

Ứng phó sự cố cháy nổ:

- Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả;
- Báo động cho nhân viên sơ tán ra khu vực an toàn;
- Dập lửa khi lửa còn nhỏ bằng nước, cát, bình CO₂;
- Gọi điện cho đội cứu hỏa đến để chữa cháy kịp thời.

❖ Tai nạn lao động

Các biện pháp để bảo vệ an toàn lao động cho người công nhân là không thể thiếu. Do tính chất độc hại đã được đề cập ở trên, việc tiếp xúc thường xuyên với các yếu tố ô nhiễm sẽ gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của công nhân. Vì vậy công ty phải quan tâm đến các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh cho công nhân. Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng... Ngoài ra trong những trường hợp cần thiết phải sử dụng thêm quạt thông gió để làm thoáng và mát cục bộ. Các điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ.

Bên cạnh đó, cũng phải đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường lao động cho người công nhân. Cụ thể là các hệ thống thông thoáng trong phân xưởng phải hoạt động thường xuyên một mặt đảm bảo lượng không khí sạch tối thiểu cho công nhân mặt khác đảm bảo nồng độ các chất độc hại trong phân xưởng dưới tiêu chuẩn cho phép. Hệ thống chiếu sáng phải hoạt động tốt để đạt được các qui định về chiếu sáng cho công nhân lao động trong phân xưởng thuộc loại này. Trong những trường hợp có sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc

an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng.

Phòng chống sét: Để ngăn ngừa sét đánh gây thiệt hại cho người và tài sản, Công ty cần phải lắp đặt hệ thống chống sét cho các xưởng sản xuất theo các quy định hiện hành của Nhà nước.

❖ **Phòng ngừa sự cố hóa chất**

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố do hóa chất, Công ty đã phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo hướng dẫn tại Nghị định số 26/2011/NĐ-CP ngày 08/04/2011 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07/10/2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

- Kho chứa
 - + Phải chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Sàn nhà phải được thiết kế bề mặt không gồ ghề để dễ dọn sạch, không thấm nước. Có lối ra, vào phù hợp. Có ánh sáng nhân tạo hoặc tự nhiên thích hợp nhờ các cửa thông gió hoặc hệ thống đèn. Cửa thông gió không được phép để ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp vào hóa chất bởi tia cực tím có thể hủy hoại thùng chứa và hóa chất bên trong. Đèn điện và những công tắc phải được đặt ở vị trí thích hợp để tránh hư hỏng và cần có khoảng cách nhất định giữa các đèn và chỗ chứa hóa chất nhằm tránh việc truyền nhiệt.
 - + Có hệ thống thông gió phù hợp, những nơi việc thông gió tự nhiên không đủ thì phải lắp đặt quạt thông gió.
 - + An ninh nhà kho là quan trọng nhằm ngăn chặn kẻ trộm hoặc những người không có thẩm quyền lạm dụng hóa chất.
- Bao bì thùng chứa hóa chất
 - + Thường xuyên kiểm tra nhằm đảm bảo tất cả các hóa chất được chứa trong các vật chứa thích hợp với nhãn hợp lệ và bản dữ liệu an toàn hóa chất mới nhất.
 - + Các nhãn biểu trưng nguy hiểm phải được thể hiện bằng tiếng Việt, rõ ràng, không mờ nhạt, không mất chữ.
 - + In trực tiếp trên bao bì chứa hàng hóa nếu in trên các tấm giấy hoặc trên các chất liệu khác thì chúng phải được gắn chặt vào bao bì.
- Ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất:

Báo động

- + Ngay lập tức báo cho công nhân hay trưởng ca hay phụ trách gần nơi chảy tràn, rò rỉ hóa chất.
- + Báo cho trung tâm bảo vệ sức khỏe và môi trường (nếu cần).

Xác định vị trí hóa chất tràn đổ, rò rỉ

- + Nhanh chóng xác định hóa chất chảy tràn từ thùng, bể chứa nào.
- + Xác định tên, vị trí chảy tràn, đường ống, van...

Mang thiết bị bảo hộ lao động

- + Mặt nạ phòng độc, khẩu trang phòng độc,....
- + Các bảo hộ cá nhân khác,...

Tắt nguồn gây tràn: tắt các đường ống, van, thùng chứa gây rò rỉ

- + Đóng các van cần thiết hay tắt bơm liên quan để không cho tiếp tục gây tràn.
- + Để tránh trường hợp này, chuẩn bị bao cát, bông thấm ở những nơi cần thiết... và dùng các vật liệu này để thấm hóa chất chảy tràn hay rò rỉ.

Cô lập khu vực rò rỉ

- + Dùng biển báo thanh chắn, hàng rào hay cho người đứng canh chừng không cho bất cứ ai đi qua khu vực rò rỉ.
- + Đóng tất cả các van xả hay dùng các phương tiện khác (nếu được) để ngăn không cho hóa chất rò rỉ, chảy tràn xuống đất, hệ thống cống...
- + Dùng thùng hứng các hóa chất rò rỉ.
- + Thu hồi hóa chất chảy tràn, đổ.
- + Sửa chữa chỗ rò rỉ, vệ sinh sau sự cố.
- + Lập biên bản và viết báo cáo nguyên nhân và hậu quả sự cố.

❖ Sự cố bể tự hoại

- + Định kỳ bơm hút bể tự hoại.
- + Nếu xảy ra sự cố, Chủ Dự án sẽ kịp thời sửa chữa, khắc phục để tránh gây tác động tới môi trường.

❖ Sự cố đối với HTXL nước thải

- + Có nhân viên vận hành đúng chuyên môn. Thường xuyên kiểm tra hệ thống để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- + Các máy móc, thiết bị phục vụ cho việc xử lý nước thải đa số đều có mua thiết bị dự phòng. Tuy nhiên nếu xảy ra sự cố, Công ty sẽ báo ngay với đơn vị có chức năng để sửa chữa kịp thời và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường.
- + Đối với hệ thống xử lý nước thải: Thường xuyên kiểm tra hệ thống; có nhân viên vận hành đúng chuyên môn; vận hành, bảo trì hệ thống theo đúng quy trình. Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố thì toàn bộ lượng nước thải phát sinh được lưu chứa tạm thời tại hồ chứa nước thải sau xử lý, sau khi khắc phục sự cố xong nước thải được bơm về hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.
- + Định kỳ 6 tháng/lần công ty sẽ tiến hành quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, trong trường hợp nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định, công ty sẽ lưu chứa nước tại hồ, không tái sử dụng, kiểm tra các công đoạn của hệ thống, bổ sung vi sinh và bơm nước thải quay trở lại quy trình để xử lý.

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

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

Cơ sở đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đề án bảo vệ môi trường theo quyết định số 1776/QĐ-UBND ngày 15/08/2014, đồng thời dự án cũng được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước xác nhận việc thực hiện nội dung Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương, công suất 25.000 tấn sản phẩm/năm tại văn bản số 1938/STNMT-CCBVMT ngày 05/09/2019. Các công trình bảo vệ môi trường hiện tại không thay đổi so với giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số tại văn bản số 1938/STNMT-CCBVMT ngày 05/09/2019.

Bảng 3. 6: Những nội dung thay đổi giữa quyết định phê duyệt kết quả phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường so với thực tế

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Quyết định phê duyệt điều chỉnh của cơ quan phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường (nếu có)
1	Lò sấy mù	Sử dụng 04 lò đốt (trong đó 02 lò có công suất 190KW, 02 lò có công suất 160KW) sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO để sấy mù	Công ty sử dụng lò hơi tầng sôi sử dụng nhiên liệu đốt là biomass có công suất 8 tấn/giờ và 15 tấn/giờ để cấp nhiệt cho quá trình sấy mù. Quy trình xử lý khí thải lò hơi như sau: Lò hơi 8 tấn: Khí thải → Bộ khử bụi (Cyclone chùm) → Ống phun ventury → Bể thu bụi ướt → Ống khói thải ra môi trường đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT Lò hơi 15 tấn: Khí thải Khí thải → Bộ khử bụi (Cyclone chùm → Bể dung dịch hấp thụ bằng nước → Ống khói thải ra môi trường đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT	Được xác nhận tại văn bản số 1938/STNMT-CCBVMT ngày 05/09/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Quyết định phê duyệt điều chỉnh của cơ quan phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường (nếu có)
2	Phương án xả nước thải	Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT và QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1$ xả vào nguồn tiếp nhận là suối Đắc Prodanh	Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT và QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = 1$; $K_f = 1$, tái sử dụng cho hoạt động sản xuất và tưới cây cao su và điều	Công ty đã lập phương án tái sử dụng nước thải cho hoạt động sản xuất và tưới cây cao su, điều và được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước chấp thuận tại văn bản số 1150/STNMT-CCBVMT ngày 14/06/2016; văn bản số 1938/STNMT-CCBVMT ngày 05/09/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước

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

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: không có.

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

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

❖ Nguồn phát sinh nước thải

Nguồn phát sinh nước thải của cơ sở gồm 02 nguồn thải chính:

- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt
- + Nguồn số 02: Nước thải sản xuất

❖ Lưu lượng nước thải tối đa:

- + Nguồn số 01: Lưu lượng tối đa khoảng 10 m³/ngày đêm
- + Nguồn số 02: Lưu lượng nước thải tối đa là 1.319 m³/ngày đêm

Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày.đêm.

Dòng nước thải: Dự án có 02 nguồn nước thải gồm nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT được tái sử dụng cho hoạt động sản xuất của nhà máy.

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

Nước thải của dự án là nước thải sinh hoạt, sản xuất được xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sơ chế cao su thiên nhiên; giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải như sau:

Bảng 4. 1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của cơ sở

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	QCVN 01-MT:2015BTNMT, Giá trị C - Cột A
1	pH	-	6 - 9
2	BOD ₅	mg/L	30
3	COD	mg/L	100
4	TSS	mg/L	50
5	Tổng Nitơ	mg/L	50
6	Amoni	mg/L	15

Phương án tái sử dụng

Lượng nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sơ chế cao su thiên nhiên được tái sử dụng cho hoạt động sản xuất của nhà máy mà không thải ra môi trường. Nước thải sau xử lý được chứa ở Hồ lót bọt số 3 và ở 02 hồ chứa nước tái sử dụng khác để sử dụng cho hoạt động chế biến mủ của nhà máy.

Vì vậy, Công ty không đề nghị cấp phép xả thải đối với nước thải theo quy định tại Khoản 1, Điều 39, Luật Bảo vệ môi trường.

2. Nội dung cấp phép đối với khí thải

❖ Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải:

- + Nguồn số 1: khí thải từ lò hơi 15 tấn
- + Nguồn số 2: Khí thải từ lò hơi 8 tấn.

❖ Dòng khí thải, vị trí xả thải

- Vị trí xả thải

Cơ sở có tổng cộng 02 dòng khí thải sau xử lý ra môi trường

- + Dòng khí thải số 1: X = 1.302.284; Y = 571.351
- + Dòng khí thải số 2: X = 1.302.485; Y = 571.436

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106°15', múi chiều 3°).

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- + Dòng khí thải số 1: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m³/giờ,
- + Dòng khí thải số 2: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.000m³/giờ

❖ Phương thức xả thải

- + Dòng khí thải số 1: khí thải lò hơi sau xử lý được xả ra môi trường thông qua ống thải D=800; H=18m, xả liên tục khi sử dụng.
- + Dòng khí thải số 2: khí thải lò hơi sau xử lý được xả ra môi trường thông qua ống thải D=700; H=19,2m, xả liên tục khi sử dụng.

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

Khí thải từ ống thoát khí của lò hơi phải đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, Kp = 1 và Kv=1,2 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải như sau:

Bảng 4. 2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của cơ sở

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có)
I	Dòng thải số 1,2				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm ³	200		
3	NO _x	mg/Nm ³	1.000		
4	SO ₂	mg/Nm ³	500		
5	CO	mg/Nm ³	1.000		
2	Bụi	mg/Nm ³	200	6 tháng/lần	

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

❖ Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 1: Khu vực hệ thống xử lý khí thải lò hơi 15 tấn
- Nguồn số 2: Khu vực hệ thống xử lý khí thải lò hơi 8 tấn
- Nguồn số 3: Khu vực hệ thống xử lý nước thải

❖ Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: X = 1.302.284; Y = 571.351
- Nguồn số 2: X = 1.302.485; Y = 571.436
- Nguồn số 3: X = 1.302.761; Y = 571.293

(Theo hệ tọa độ VN2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰15').

❖ Giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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, cụ thể như sau:

Tiếng ồn

TT	Từ 6 – 21 giờ (dBA)	Từ 21 – 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Độ rung

T	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 – 21 giờ	Từ 21 – 6 giờ		
	70	60	-	Khu vực thông thường

4. Đề nghị cấp phép dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:
Không có
5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước
ngoài làm nguyên liệu sản xuất: không có

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

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

Bảng 5. 1: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Ký hiệu	THÔNG SỐ/ĐƠN VỊ						
	pH	BOD ₅	COD	TSS	Tổng Nito	Amoni	Dầu mỡ
	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
04/10/2022							
NT	7,6	48,4	118,8	96,8	32,4	10,4	0,062
28/12/2022							
NT	7,5	47,2	104,2	92,6	30,2	9,8	0,055
26/06/2023							
NT	7,4	48	101,8	90,4	28,4	8,9	0,4
25/09/2023							
NT	7,2	46,8	99,5	88,6	32,2	9,1	0,052
15/12/2023							
NT	7,4	48,2	89,6	68,9	36,4	10,4	0,066
QCVN 01-MT:2015/BTNMT cột B, K_q=0,9; K_f=1,1	6-9	49,5	247,5	99	59,4	59,4	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
 - + NT: Nước thải sau xử lý, lấy tại hồ sinh học của HTXLNT của Công ty
 - + “-” : Không quy định

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

Bảng 5. 2: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải HTXL lò hơi

Ký hiệu	Kết quả thử nghiệm (KT)							
	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	Nhiệt độ (°C)
04/10/2022								
KT1	9.855	121	412	388	505	5,5	26	79,8
KT2	7.628	128	424	392	518	5,8	28	83,5
28/12/2022								

KT1	9.450	124	416	377	496	5,9	28	79,4
KT2	7.527	132	429	38	521	6,1	32	84,4
26/06/2023								
KT1	9.340	121	405	368	482	5,6	26	78,2
KT2	7.450	122	415	372	512	6,0	30	82,2
25/09/2023								
KT1	9.320	118	410	355	488	5,2	22	79,1
KT2	7.380	121	425	366	498	5,8	28	80,2
15/12/2023								
KT1	9.250	145	445	367	498	5,5	28	76,8
KT2	7.298	151	468	387	502	5,9	30	79,8
QCVN 19:2009/BTNMT cột B	--	200	850	500	1.000	7,5	50	--

Ghi chú:

- KT1: Khí thải lò hơi 15 tấn hơi/giờ
- KT2: Khí thải lò hơi 08 tấn hơi/giờ
- (-): Không quy định;
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

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

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

Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương Mại Linh Hương đã lập Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết và được UBND tỉnh phê duyệt tại quyết định số 1776/QĐ-UBND ngày 15/08/2014; Công ty có văn bản báo cáo thực hiện nội dung Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương gửi cơ quan có thẩm quyền (Sở Tài nguyên và Môi trường có văn bản trả lời cho Công ty tại văn bản số 1938/STNMT-CCBVMT ngày 05/9/2019). Do đó, Công ty sẽ không đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

/ - s t r o n

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

a. Giám sát môi trường nước thải

- Vị trí giám sát: 01 mẫu tại hồ nước thải sau xử lý.
- Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng N.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Tiêu chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 01-MT:2015/BTNMT, Cột A
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sơ chế cao su thiên nhiên

b. Giám sát chất lượng khí thải

- Vị trí giám sát: 02 mẫu tại ống thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi của lò hơi 15 tấn và lò hơi 8 tấn.
- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, Bụi, NO₂, CO, SO₂
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B

c. Giám sát chất thải rắn

- Thường xuyên theo dõi, giám sát tổng lượng thải rắn phát sinh; giám sát lượng CTRNH tại nơi lưu giữ tạm thời.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy định áp dụng: Luật số 72/2020/QH14, nghị định số 08/2022/NĐ-CP, thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

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

Kinh phí để thực hiện chương trình giám sát môi trường của Dự án trong mỗi đợt khoảng 35.000.000 VNĐ.

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

Thực hiện Quyết định số 511/QĐ-STNMT ngày 17/11/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước về kiểm tra việc chấp hành quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đất đai, tài nguyên nước đối với các dự án chế biến mủ cao su trên địa bàn tỉnh Bình Phước và có kết luận kiểm tra số 24/KLKTr-STNMT ngày 10/03/2023, kết quả kiểm tra đối với Công ty TNHH MTV SX-TM Linh Hương như sau:

❖ *Việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường*

Công ty đã lập Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết và được UBND tỉnh phê duyệt tại quyết định số 1776/QĐ-UBND ngày 15/08/2014; Công ty có văn bản báo cáo thực hiện nội dung Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến mủ cao su Linh Hương gửi cơ quan có thẩm quyền (Sở Tài nguyên và Môi trường có văn bản trả lời cho Công ty tại văn bản số 1938/STNMT-CCBVM ngày 05/9/2019).

Công ty đã lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ theo quy định; đã được cấp số đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại; đã hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý chất thải nguy hại (loại chất thải nguy hại phát sinh gồm: hộp mực in thải có thành phần nguy hại; bóng đèn huỳnh quang thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải; bao bì mềm thải; giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm thành phần nguy hại; pin, ắc quy chì thải,...); đã thực hiện việc quản lý chất thải theo đúng quy định.

Công ty đã xây dựng các công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Tại thời điểm kiểm tra cho thấy Công ty đã vận hành các công trình bảo vệ môi trường đúng theo quy định. Chưa lắp đặt trạm quan trắc nước thải liên tục, tự động cho HTXL nước thải.

Lượng nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động khoảng 1.500 m³/ngày. đêm được thu gom, xử lý sau đó thải ra môi trường. Tại thời điểm kiểm tra Đoàn kiểm tra đã tiến hành thu 01 mẫu nước thải để phân tích, giám định. Qua kết quả phân tích mẫu nước cho thấy các thông số phân tích đều đạt quy chuẩn cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT.

Lượng khí thải phát sinh từ lò hơi được thu gom qua hệ thống xử lý thông qua ống khói thoát ra môi trường. Do Công ty sử dụng nguyên liệu đốt là củi băm, mùn cưa nên nồng độ các thông số môi trường trong khí thải phát sinh thấp, ít ảnh hưởng đến môi trường. Vì vậy, Đoàn kiểm tra không tiến hành thu mẫu khí để đánh giá

❖ *Việc chấp hành pháp luật về đất đai*

Nhà máy chế biến mủ cao su – Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Linh Hương được thực hiện trên thửa đất có diện tích 95.606,7m², được UBND tỉnh cấp

đổi giấy GCNQSD đất vào sổ cấp GCN số CT12001 ngày 22/01/2019; GCNQSD đất số CT11804 ngày 03/01/2019; GCNQSD đất số vào sổ cấp GCN CT21092 ngày 27/11/2019, nguồn gốc sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần.

Hiện trạng sử dụng đất: Nhà máy được xây dựng trên phần đất khoảng 2,6ha. Đơn vị đã sử dụng đúng mục đích theo quy định

Việc thực hiện nghĩa vụ tài chính về đất đai: Công ty đã thực hiện việc nộp tiền sử dụng đất hàng năm theo quy định.

❖ *Việc chấp hành luật pháp tài nguyên nước*

Công ty đã được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt tại giấy phép số 15/GP-UBND ngày 27/08/2013, thời hạn được cấp phép là 10 năm; đã nộp tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước.

Công ty chưa lập báo cáo tình hình khai thác, sử dụng nước và các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, kết quả quan trắc theo quy định.

(Kết luận kiểm tra 24/KLKTr-STNMT ngày 10/03/2023 của UBND tỉnh Bình Phước được đính kèm ở phục lục của báo cáo này)

CHƯƠNG IV. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Công ty cam kết sẽ xử lý chất thải theo đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Cam kết sẽ xử lý nước thải đầu ra đạt QCVN 01-MT:2015/BTNMT, Cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sơ chế cao su thiên nhiên. Công ty cam kết không xả nước thải chưa qua xử lý vào nguồn tiếp nhận và môi trường xung quanh. Công ty cam kết thu gom nước mưa và nước thải riêng biệt, không để nước mưa chảy tràn vào hồ chứa nước thải, không để nước thải chảy tràn gây ảnh hưởng tới môi trường, nếu có sự cố xảy ra công ty xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.
- Cam kết chất lượng khí thải đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ
- Cam kết thực hiện kiểm soát môi trường đất theo QCVN 03-MT/2015/BTNMT.
- Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phải được quản lý theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.
- Công ty cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo báo cáo mô tả và đền bù thiệt hại khi xảy ra sự cố môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. HỒ SƠ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

2. BẢN VẼ HOÀN CÔNG