

CÔNG TY TNHH CHẾ BIẾN GIA VỊ NEDSPICE BÌNH PHƯỚC



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án “NHÀ MÁY CHẾ BIẾN CÁC LOẠI
NÔNG SẢN (HẠT TIÊU, NHỤC ĐẬU KHẤU, VỎ
NHỤC ĐẬU KHẤU, TIÊU PIMENTO, QUẾ,
GỪNG, ĐINH HƯƠNG, THÌ LÀ VÀ RAU MÙI)
CÔNG SUẤT 40.000 TẤN/NĂM”**

Địa điểm: Quốc lộ 14, đội 4B, ấp 4, xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình
Phước

Bình Phước, tháng 03 năm 2023

CÔNG TY TNHH CHẾ BIẾN GIA VỊ NEDSPICE BÌNH PHƯỚC



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT

của dự án “NHÀ MÁY CHẾ BIẾN CÁC LOẠI
NÔNG SẢN (HẠT TIÊU, NHỤC ĐẬU KHẤU, VỎ
NHỤC ĐẬU KHẤU, TIÊU PIMENTO, QUẾ,
GỪNG, ĐINH HƯƠNG, THÌ LÀ VÀ RAU MÙI)
CÔNG SUẤT 40.000 TẤN/NĂM”

Địa điểm: Quốc lộ 14, đội 4B, ấp 4, xã Đồng Tiền, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình
Phước

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
DƯƠNG HUỖNH



Dương Hoàng Thành

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY TNHH CHẾ BIẾN GIA VỊ
NEDSPICE BÌNH PHƯỚC



Dặng Thị Đại Trang

Bình Phước, tháng 03 năm 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	6
1.2. Tên dự án: Nhà máy chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm.	6
1.2.1. Quy mô của dự án	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án	6
1.3.1. Công suất hoạt động của dự án	6
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án	7
1.3.3. Sản phẩm của dự án	10
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	10
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án	10
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện	11
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước	11
1.4. Danh mục máy móc thiết bị	12
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án	13
1.5.1. Vị trí thực hiện dự án	13
1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án	15
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	17
2.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	17
2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường	17
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	18
3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	18
3.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	25
3.3 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt	37
3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sản xuất không nguy hại	38
3.5 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	39

3.6 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	40
3.7.1. Nguồn gốc tiếng ồn.....	40
3.7.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn.....	40
3.7 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.....	41
3.8 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	45
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	46
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	47
4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải.....	47
4.4 Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	49
4.4.1. Quản lý chất thải.....	49
4.4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	52
CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN	53
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	53
5.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm.....	53
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	53
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	56
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	56
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải.....	57
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	57
CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	58
PHỤ LỤC BÁO CÁO	59
PHỤ LỤC 1	60
PHỤ LỤC 2	61

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20 ⁰ C - đo trong 5 ngày
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTR	Chất thải rắn
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
UBND	Ủy Ban Nhân Dân
VHTN	Vận hành thử nghiệm
XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất của dự án	10
Bảng 1.2 Nhu cầu sử dụng nước của Dự án	12
Bảng 1.3 Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất	12
Bảng 1.4 Tọa độ vị trí dự án	14
Bảng 1.5 Hiện trạng quản lý và sử dụng đất tại dự án	15
Bảng 2.1 Thông số kỹ thuật của các bể tự hoại	19
Bảng 3.2 Danh mục các công trình của hệ thống xử lý nước thải đã lắp đặt	23
Bảng 3.3 Lượng tiêu thụ nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng	25
Bảng 3.4 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral	29
Bảng 3.5 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral	32
Bảng 3.6 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiệt trùng	33
Bảng 3.7 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình đóng gói	35
Bảng 3.8 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất	36
Bảng 3.9 Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt	37
Bảng 3.10 Khối lượng và thành phần chất thải rắn sản xuất không nguy hại	38
Bảng 3.11 Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại	39
Bảng 3.12 Nội dung thay đổi so với DTM	45
Bảng 4.1 Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận	46
Bảng 4.2 Giới hạn giá trị tiếng ồn	48
Bảng 4.3 Giới hạn giá trị độ rung	49
Bảng 4.4 Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại dự kiến phát sinh	49
Bảng 4.5 Khối lượng, chủng loại CTR sản xuất không nguy hại dự kiến phát sinh	49
Bảng 4.6 Khối lượng, chủng loại CTRSH dự kiến phát sinh	50
Bảng 5.1 Thời gian vận hành thử nghiệm	53
Bảng 5.2 Kế hoạch chi tiết về thời gian vận hành thử nghiệm	54
Bảng 5.3 Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu	55
Bảng 5.4 Dự đoán kinh phí thực hiện giám sát môi trường định kỳ	57

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1 Quy trình sản xuất	7
Hình 1.2 Sơ đồ vị trí địa lý dự án	14
Hình 1.3 Vị trí xả thải vào Suối số 1	15
Hình 3.1 Hệ thống thu gom và thoát nước mưa tại nhà máy	18
Hình 3.2 Hình ảnh hệ thống thu gom và thoát nước mưa	19
Hình 3.3 Mương thoát nước chung	20
Hình 3.4 Quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung	21
Hình 3.5 Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải	23
Hình 3.6 Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral	28
Hình 3.7 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng và tách đá, tách spiral	29
Hình 3.8 Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy khô	30
Hình 3.9 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy	31
Hình 3.10 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm mát	33
Hình 3.11 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi khu vực đóng gói	34
Hình 3.12 Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất	36

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.
- Địa chỉ: Quốc lộ 14, đội 4B, ấp 4, xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện: Ông ALPHONS JACOBUS JOSEPHUS MARIE VAN GULICK.
- Chức vụ: Chủ tịch Công ty
- Điện thoại: 02743718005
- Giấy chứng nhận đầu tư số 1023700017 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp chứng nhận lần đầu ngày 10/09/2020; chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 11/11/2020.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801233675 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp chứng nhận đăng ký lần đầu ngày 18/09/2020.

1.2. Tên dự án: Nhà máy chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm.

- Địa điểm thực hiện dự án: Quốc lộ 14, đội 4B, ấp 4, xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án:

Quyết định số 1749/QĐ-UBND ngày 02 tháng 7 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm”.

1.2.1. Quy mô của dự án

Loại hình sản xuất: Chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm.

Dự án có tổng vốn đầu tư là 117.000.000 (một trăm mười bảy tỷ đồng).

Dự án nhóm B theo khoản 3, điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14.

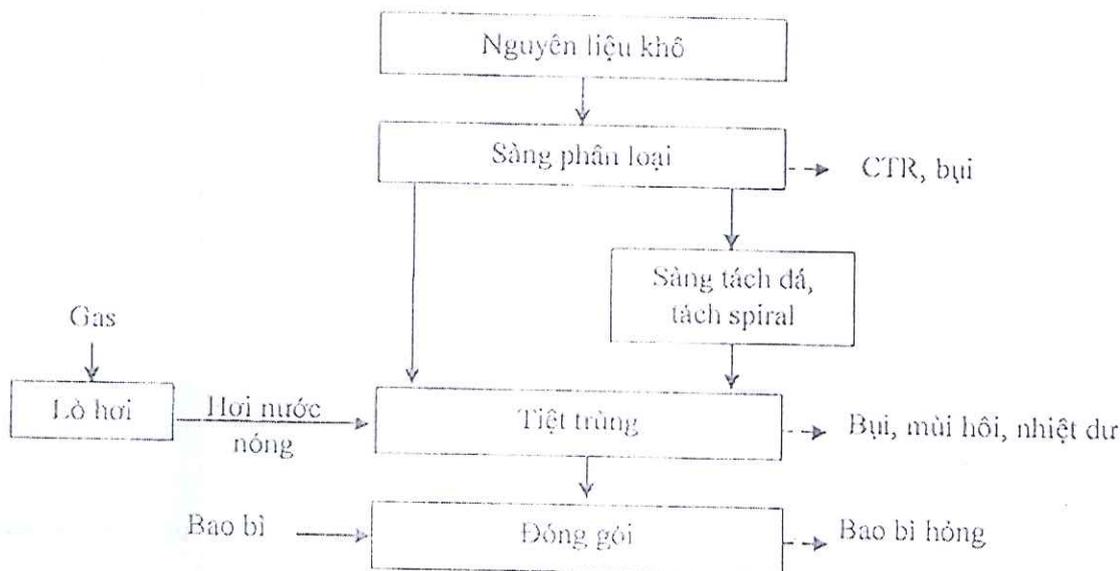
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án

Nhà máy có công suất 40.000 tấn/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

Công nghệ sản xuất của dự án đang được áp dụng phổ biến tại Việt Nam. Quy trình công nghệ chế biến các loại nông sản của Công ty được trình bày trong sơ đồ sau:



Hình 1.1 Quy trình sản xuất

Thuyết minh quy trình

Nguyên liệu chủ yếu của Nhà máy là tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, quế, gừng, đinh hương, ... Các nguyên liệu nhập về đã làm sạch một phần, tuy nhiên nguyên liệu vẫn còn tạp chất như xơ vớ, đất, ... sẽ được làm sạch bằng công đoạn sàng phân loại trước khi đưa vào quy trình sản xuất.

Nguyên vật liệu sẽ được nhập về dưới dạng hạt hoặc dạng miếng khô (không sử dụng dạng bột) sẽ được kiểm tra. Đối với các nguyên liệu đạt tiêu chuẩn sản xuất sẽ được lưu kho và sử dụng cho sản xuất. Đối với các nguyên liệu không đạt tiêu chuẩn sản xuất sẽ được trả lại cho nhà cung cấp. Trong quá trình sản xuất không thực hiện công đoạn rửa nguyên liệu. Các nguyên liệu của Dự án được nhà cung cấp đóng gói trong bao kín nên quá trình vận chuyển, kiểm tra và lưu kho sẽ phát sinh bụi nhưng không đáng kể. Tùy theo yêu cầu của đơn hàng, từng loại nguyên liệu sẽ được vận chuyển vào quy trình sản xuất. Sản phẩm của Dự án được chia làm 2 loại: sản phẩm vi sinh (có thực hiện công đoạn tiệt trùng) và sản phẩm không vi sinh (không có công đoạn tiệt trùng).

Công đoạn sàng phân loại: Nguyên liệu từ kho chứa nguyên liệu sẽ được xe nâng chuyển đến bồn nạp liệu. Tại đây, nguyên liệu sẽ được công nhân hỗ trợ đưa vào bồn.

Theo dây chuyền sản xuất, các nguyên liệu sẽ được phân loại theo kích thước và chuyển đến công đoạn tách kim loại bằng nam châm trống. Nam châm trống có thiết kế, cấu tạo riêng để thực hiện tách kim loại. Quá trình tách kim loại được thực hiện tự động và kín. Sau khi tách kim loại, nguyên liệu sẽ được hút tự động vào máy sàng thông qua đường ống. Khối lượng nguyên liệu sẽ được lập trình trên bảng điều khiển tự động của máy. Công ty sẽ sử dụng băng tải từ (thiết kế hở) để sàng nguyên liệu. Nguyên liệu sẽ

được tự động vận chuyển theo ống dẫn, dẫn về băng tải từ; sau đó nguyên liệu sẽ rơi xuống sàng tạp chất tại đây, nguyên liệu không đạt yêu cầu sẽ được giữ lại trên lưới, nguyên liệu đạt yêu cầu sẽ rớt xuống dưới lưới. Quá trình sàng được thực hiện trong phòng kín và hoàn toàn tự động, quá trình này sẽ phát sinh bụi. Chủ đầu tư sẽ bố trí hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh.

Trong quá trình sản xuất chia làm 2 nhóm nguyên liệu: nhóm nguyên liệu là tiêu và nhóm nguyên liệu là nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi. Đối với nhóm nguyên liệu tiêu sau khi sàng phân loại sẽ được chuyển qua các công đoạn như: tách đá, tách spiral, tiệt trùng và kiểm tra, đóng gói thành phẩm. Đối với nhóm nguyên liệu nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi sau khi sàng phân loại sẽ được chuyển qua công đoạn tiệt trùng, để tiếp tục quy trình sản xuất.

Công đoạn tách đá, tách spiral: Sau quá trình sàng, nhóm nguyên liệu tiêu sẽ được chuyển đến công đoạn tách đá để loại bỏ tạp chất (đất, đá) nếu có, tách spiral (thiết kế hở) để tách nguyên liệu tiêu thành các hạt nguyên, hạt bề và cuống tiêu. Tại máy tách spiral, hạt tiêu nạp vào đi qua dàn spiral hình xoắn ốc thì tất cả các hạt tiêu theo lực ly tâm văng ra khỏi vòng xoắn ốc, rớt vào phễu hứng thành phẩm; phần còn lại bao gồm đất, đá còn sót lại, cọng, cuống tiêu sẽ trượt theo xoắn ốc xuống phễu tách phế phẩm. Quá trình tách đá, tách spiral được thực hiện tự động, trong phòng kín. Tại quá trình này sẽ phát sinh bụi và chất thải rắn. Chủ đầu tư sẽ bố trí hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh. Bụi sau thu hồi được tuần hoàn tái sử dụng cho công đoạn nạp liệu cho quy trình sản xuất tiếp theo.

Sau đó, nguyên liệu được cho vào bao khối lượng 500-650 kg thông qua đường ống (quá trình này hoàn toàn khép kín), sau khi bao đầy công nhân tiến hành đóng bao. Nguyên liệu sau khi đóng bao sẽ được lưu trữ tại khu vực để chờ đưa qua bước tiếp theo.

Công đoạn tiệt trùng: Toàn bộ nguyên liệu tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi sẽ được chuyển qua công đoạn tiệt trùng. Nguyên liệu chứa trong bao 500-650 kg sẽ được palang đưa lên phễu chứa, khi đó công nhân sẽ tiến hành đặt nguyên liệu bán thành phẩm vào phễu. Từ phễu, nguyên liệu theo ống dẫn, dẫn xuống hệ thống tiệt trùng. Hệ thống tiệt trùng là một hệ thống tự động, kín theo dây chuyền sản xuất, được thiết kế và cấu tạo riêng bao gồm các bộ phận: tiệt trùng, sấy và làm mát.

Tại máy tiệt trùng, bán thành phẩm sẽ được tiệt trùng bằng hơi nước ở nhiệt độ khoảng 120°C trong vòng 45 giây để tiêu diệt vi sinh vật. Nhà máy sẽ sử dụng lò hơi công suất 2 tấn/giờ đốt gas sẽ cấp hơi nước cho quá trình sản xuất.

Sau khi được tiệt trùng, nguyên liệu sẽ tự động chuyển qua công đoạn sấy khô bằng khí lọc vi sinh đã lọc sạch khí bằng hệ thống làm sạch trước khi đưa vào sản phẩm. Công đoạn sấy khô bằng khí lọc vi sinh được thực hiện kín, nhằm tránh tình trạng giảm nhiệt độ đột ngột ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, thời gian sấy khoảng 3-4 phút để giảm độ ẩm nguyên liệu xuống, dung nhiệt khoảng 75-80°C.

Tiếp đó, nguyên liệu sẽ tự động chuyển sang công đoạn làm mát bằng khí lọc vi sinh trong khoảng 3 - 4 phút để tiếp tục giảm nhiệt độ nguyên liệu xuống còn khoảng 25-30°C. Hệ thống tiệt trùng được thực hiện hoàn toàn tự động, khép kín và được bố trí trong phòng kín. Quá trình này sẽ phát sinh bụi từ công đoạn làm mát và sây do trong quá trình di chuyển của dòng khí sau tiệt trùng sẽ lôi cuốn theo 1 phần nhỏ bụi nguyên liệu. Tuy nhiên, trong quá trình tiệt trùng sẽ có phát sinh một lượng nhỏ hơi nước, nhiệt dư và tiếng ồn. Hơi nước được cấp từ lò hơi cho quá trình tiệt trùng bị thoát ra ngoài máy tiệt trùng, qua van xoay cấp nguyên liệu và van xoay xả sản phẩm sau khi tiệt trùng (do chênh lệch áp suất bên trong và bên ngoài hệ thống) sẽ lôi cuốn mang theo các tinh dầu trong nông sản. Các tinh dầu này sẽ gây ra mùi hôi khi phát sinh ra môi trường. Chủ đầu tư sẽ bố trí hệ thống thu gom và xử lý bụi, mùi hôi (hơi tinh dầu) phát sinh từ quá trình này. Bụi sau thu hồi được tuần hoàn tái sử dụng cho công đoạn nạp liệu cho quy trình sản xuất tiếp theo.

Sau khi được làm mát, nguyên liệu sẽ tự động chuyển đến phễu chứa thông qua ống dẫn, dẫn đến công đoạn tách kim loại. Công đoạn này được thực hiện bằng máy tách kim loại chuyên dụng (sử dụng nam châm vĩnh cửu) để tách kim loại. Quá trình tách kim loại sẽ phát sinh chất thải rắn, chất thải rắn được thu gom bằng đường ống riêng dẫn về thùng chứa. Sau đó các sản phẩm sẽ được đóng gói, lưu trữ tại khu vực để chờ chuyển qua công đoạn tiếp theo.

Công ty dự tính sẽ chạy liên tục 4-5 ngày cho mỗi loại sản phẩm, dây chuyền sẽ được vệ sinh trước khi chuyển đổi sang sản phẩm khác. Quá trình vệ sinh như sau: Trước khi tiến hành vệ sinh, phải đảm bảo các thùng chứa liệu và buồng máy đã sạch hết nguyên vật liệu. Tiến hành tháo buồng máy, các đường ống chuyển liệu và dùng máy hút bụi hoặc chổi nhựa chuyên dụng để thu hồi và làm sạch bề mặt các thiết bị, Công ty sẽ không sử dụng hóa chất hoặc nước để vệ sinh thiết bị. Lượng bụi phát sinh tại quá trình này sẽ được thu gom bằng bao chứa và sẽ được tái sử dụng. Các máy móc thiết bị được thiết kế theo kiểu lồng tròn, hạn chế góc cạnh để tránh bị bám lại nguyên liệu. Ngoài ra, khi chuyển đổi sang sản xuất nguyên liệu khác thì tỉ lệ nguyên liệu còn sót lại ở lúc trước là rất nhỏ, không đáng kể và nằm trong giới hạn tạp chất cho phép của sản phẩm. Đồng thời, để cung cấp không khí sạch cho khu vực sản xuất (do đặc thù ngành nghề thực phẩm), Công ty sẽ sử dụng quạt công nghiệp công suất lớn và các bộ lọc khí sạch để cung cấp và điều hòa không khí.

Công đoạn đóng gói: Sau khi qua tiệt trùng, bán thành phẩm sẽ được đưa vào phễu chứa. Từ phễu, bán thành phẩm theo đường ống dẫn xuống công đoạn sàng kiểm soát. Quá trình này chủ yếu là dò kim loại hoặc các hạt bị nghi ngờ là kim loại còn bị lẫn trong thành phẩm. Sàng kiểm soát được thiết kế kín và thực hiện tự động. Sau khi sàng kiểm soát thành phẩm sẽ theo ống dẫn liệu dẫn xuống công đoạn đóng bao và đóng gói. Tại đây, thành phẩm sẽ được đóng gói ở nhiều dạng khác nhau nhưng chủ yếu là bao 25 kg và bao 500 kg.

Sản phẩm sau khi đóng bao sẽ được công nhân đặt lên băng chuyền của máy dò kim loại. Trong quá trình dò, nếu phát hiện có kim loại sẽ được giữ lại và cho qua máy

tách kim loại để loại bỏ kim loại và tìm hiểu nguyên nhân nhằm đưa ra biện pháp khắc phục ngay, tránh tái lại trường hợp đó. Cuối cùng sản phẩm sẽ được lưu kho thành phẩm và xuất bán. Quá trình đóng gói được thực hiện tự động và bán khép kín. Trong quá trình đóng gói sẽ phát sinh bụi và chất thải rắn. Chủ đầu tư sẽ bố trí hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh. Bụi sau thu hồi được tuần hoàn tái sử dụng cho công đoạn nạp liệu ở quy trình sản xuất tiếp theo.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm dự án được trình bày như sau:

TT	Tên sản phẩm	Công suất (tấn/năm)	Thị trường tiêu thụ
1	Các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi)	40.000	Trong và ngoài nước
Tổng cộng		40.000	

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án

Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất và xử lý môi trường trong năm được trình bày trong các bảng sau:

Bảng 1.1 Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất của dự án

STT	Tên nguyên, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
I	Nguyên, nhiên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất			
1	Tiêu	tấn/năm	28.000	Trong và ngoài nước
2	Nhục đậu khấu	tấn/năm	2.675	Ngoài nước
3	Vỏ nhục đậu khấu	tấn/năm	925	Ngoài nước
4	Tiêu Pimento	tấn/năm	925	Ngoài nước
5	Quế	tấn/năm	2.675	Trong và ngoài nước
6	Gừng	tấn/năm	2.000	Ngoài nước
7	Đinh hương	tấn/năm	400	Ngoài nước
8	Thì là	tấn/năm	2.000	Ngoài nước
9	Rau mùi	tấn/năm	400	Ngoài nước
10	Gas LPG	tấn/năm	240	Trong nước
11	Dầu DO	tấn/năm	2	Trong nước
II	Hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải			
1	Clorine	tấn/năm	0,04	Ấn độ
2	PAC	tấn/năm	1,95	Trung Quốc

STT	Tên nguyên, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
3	NaOH	tấn/năm	0,78	Trung Quốc
4	Polymer	tấn/năm	0,01	Anh

Nguồn: Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước, 2022

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nhu cầu sử dụng điện: Điện được sử dụng cấp cho các máy móc thiết bị nhà máy, phục vụ chiếu sáng công trình, điện chiếu sáng toàn Công ty. Hiện nay dự án chưa đi vào hoạt động sản xuất. Ước tính khi dự án đi vào sản xuất, lượng điện tiêu thụ khoảng 4.000 kWt/tháng, tương đương 48.000 kWh/năm.

Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện trung thế được lấy từ mạng lưới điện chung của tỉnh Bình Phước thông qua hệ thống đường dây cáp điện của điện lực Đồng Xoài.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước

1.3.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn hoạt động sản xuất của Dự án chủ yếu là nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên, sản xuất và tưới cây.

- Nước cấp cho sinh hoạt:

+ Số lượng công nhân làm việc: 251 người.

+ Theo TCXDVN 33:2006/BXD: Tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính cho 1 người trong 1 ca là 45 lít/người ca (đối với phân xưởng tỏa nhiệt trên 20 Kcalo/m³giờ).

+ Nhu cầu sử dụng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt: khoảng 11,3 m³/ngày.

- Nước cấp cho sản xuất:

+ Nước cấp cho lò hơi:

Công ty sẽ lắp đặt 01 lò hơi đốt gas công suất 2 tấn/giờ để cấp hơi nước cho quá trình sản xuất. Định mức lượng nước cấp bổ sung cho lò hơi bằng 10% lượng nước cấp ban đầu. Lượng nước cấp cho 01 lò hơi khoảng 2 m³/ngày.

+ Nước cấp cho thiết bị rửa khí:

Trong quá trình sản xuất có phát sinh mùi từ công đoạn tiệt trùng. Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống tiệt trùng bằng hơi nước kèm 1 thiết bị rửa khí để thu gom và xử lý. Hệ thống có 1 bể chứa nước, dung tích bể khoảng 1 m³. Nhu cầu cấp nước lần đầu cho bể là 1 m³.

Nước trong thiết bị rửa khí được tuần hoàn sử dụng trong 1 tuần; sau đó toàn bộ nước thải sẽ được bơm về hệ thống xử lý nước thải của Dự án và thay bằng nước mới. Trong 1 tuần sử dụng, mỗi ngày sẽ châm thêm cho bể khoảng 0,1 m³/ngày do thất thoát nước từ bơm cặn và bay hơi (chiếm khoảng 10 % tổng lượng nước cấp ban đầu). Nhu cầu lượng nước cấp bổ sung mỗi ngày cho bể chứa nước là 0,1 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước cấp cho hoạt động tưới cây: Định mức cấp nước cho tưới cây trung bình: 4 lít/m² (TCXDVN 33:2006). Diện tích cây xanh: 5.862,36 m². Lượng nước cấp cho quá trình tưới cây khoảng 23,45 m³/ngày.

Nhu cầu nước đối với từng mục đích sử dụng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.2 Nhu cầu sử dụng nước của Dự án

STT	Nhu cầu cấp nước	Lưu lượng hàng ngày (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân	11,3
2	Nước cấp lò hơi	2
3	Nước cấp cho thiết bị rửa khí	0,1
4	Tưới cây, rửa đường	23,45
Tổng cộng		36,85

Nguồn: Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước, 2022

Ngoài ra, Công ty còn lưu trữ một lượng nước cho PCCC. Lượng nước dự trữ cấp nước cho hoạt động chữa cháy khoảng 162 m³, được tính cho đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 15 lít/giây/dám cháy.

$$W_{cc} = 15 \text{ lít/giây/dám cháy} \times 3 \text{ giờ} \times 1 \text{ đám cháy} \times 3.600 \text{ giây/1.000} = 162 \text{ m}^3.$$

Nguồn cung cấp nước: Sử dụng nguồn nước thủy cục do Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Bình Phước cung cấp phục vụ cho tất cả các hoạt động của nhà xưởng thuê.

1.4. Danh mục máy móc thiết bị

Các máy móc, thiết bị chủ yếu nhập khẩu từ Trung Quốc và Việt Nam với công nghệ hiện đại, điện năng hao phí thấp.

Nhu cầu máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất cho dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.3 Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất

Stt	Tên thiết bị chính	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
A Máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất							
1	Hệ thống làm sạch	Hệ thống	1	-	Mới 100%	Thụy Sĩ	2021
2	Hệ thống tiết trùng	Hệ thống	1	-	Mới 100%	Hà Lan – Đức	2021
3	Máy sàng	Cái	3	15 HP	Mới 100%	Việt Nam	2021
4	Máy đóng gói	Cái	4	20 HP	Mới 100%	Việt Nam	2021
5	Lò hơi đốt gas LPG	Cái	1	2 tấn/giờ	Mới 100%	Indonesia	2021
6	Máy tiết trùng	Cái	1	30 HP	Mới 100%	Hà Lan – Đức	2021

Stt	Tên thiết bị chính	Đơn vị	Số lượng	Công suất	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
7	Máy dò kim loại	Cái	1	15 HP	Mới 100%	Anh	2021
8	Máy tách kim loại	Cái	3	15 HP	Mới 100%	Đan Mạch	2021
9	Máy nén khí	Cái	1	75 KW	Mới 100%	Nhật	2021
10	Hệ thống lọc gió	Cái	3	-	Mới 100%	Việt Nam	2021
11	Xe nâng điện	Cái	4	-	Mới 100%	Nhật	2021
12	Máy hút bụi di động	Cái	4	1,1 KW	Mới 100%	Việt Nam	2021
13	Máy phát điện dự phòng	Cái	1	1000 KVA	Mới 100%	Nhật	2021
B Hệ thống xử lý môi trường							
1	Hệ thống xử lý nước thải	Hệ thống	1	20.000 m ³ /ngày	Mới 100%	Việt Nam	2021
2	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng và tách đá, tách spiral	Hệ thống	2	20.000 m ³ /giờ	Mới 100%	Việt Nam	2021
3	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiệt trùng	Hệ thống	2	7.000 m ³ /giờ	Mới 100%	Việt Nam	2021
4	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy tại khu vực tiệt trùng	Hệ thống	1	12.000 m ³ /giờ	Mới 100%	Việt Nam	2021
5	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng gói	Hệ thống	1	4.000 m ³ /giờ	Mới 100%	Việt Nam	2021
6	Hệ thống xử lý hơi tinh dầu tại khu vực tiệt trùng	Hệ thống	1	2.200 m ³ /giờ	Mới 100%	Việt Nam	2021

Nguồn: Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước, 2022

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

1.5.1. Vị trí thực hiện dự án

Địa điểm thực hiện Dự án là nhà xưởng thuê của Công ty cổ phần Long Hải Bình Phước tại ấp 4, xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước, diện tích 29.311,8 m².

Dự án "Nhà máy chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm" được đầu tư tại địa chỉ Ấp 4, xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Khu đất Dự án có tổng diện tích 29.311,8 m² căn cứ theo Hợp đồng thuê tài sản gắn liền với đất giữa Công ty Cổ phần Long Hải Bình Phước và Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AH51491, số vào sổ cấp GCN: T00600 do UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày 23/4/2008 và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AU 279741, số vào sổ cấp GCN. T 01424 do UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày 17/07/2009).

Vị trí tiếp giáp của Dự án như sau:

- Phía Tây: giáp Hộ dân
- Phía Bắc: giáp Quốc lộ 14 - đôi diện là rừng cao su.
- Phía Đông: giáp Đất trồng cây của hộ dân.
- Phía Nam: giáp Rừng cây cao su.

Khu đất được xác định bởi các mốc ranh giới với hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3⁰ tỉnh Bình Phước, được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4 Tọa độ vị trí dự án

Ký hiệu mốc	Hệ tọa độ VN-2000	
	X(m)	Y(m)
A	1277674	574780
B	1277708	574889
C	1277567	574946
D	1277524	574833

Nguồn: Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước, 2022



Hình 1.2 Sơ đồ vị trí địa lý dự án

Vị trí thoát nước thải vào Suối số 1 có tọa độ: X= 1277541,42; Y= 574952,45 (theo hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 106°15')



Hình 1.3 Vị trí xả thải vào Suối số 1

1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án là 29,311,8 m². Do Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước thuê xưởng xây sẵn của Công ty Cổ phần Long Hải Bình Phước. Công ty Cổ phần Long Hải Bình Phước đã xây dựng hoàn chỉnh các hạng mục công trình theo Giấy phép xây dựng số 102/2009/GPXD ngày 10/9/2009 và Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 166/GXN-UBND ngày 17/11/2010 gồm nhà xưởng, văn phòng, các công trình phụ trợ và một số công trình bảo vệ môi trường. Sau khi đi vào hoạt động, Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước không xây dựng thêm hạng mục công trình chính mà chỉ tiến hành lắp đặt các hạng mục công trình bảo vệ môi trường và máy móc thiết bị phục vụ sản xuất.

Quy hoạch các hạng mục xây dựng của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.5 Hiện trạng quản lý và sử dụng đất tại dự án

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1	Nhà xưởng	12.744	43,48	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo
2	Nhà quản lý trạm cân	9,2	0,03	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo
3	Nhà văn phòng	491,6	1,68	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo
4	Nhà bảo vệ	14,6	0,05	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo

5	Nhà xe	139	0,48	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo
6	Nhà vệ sinh	53	0,18	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo
7	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt	3	0,01	Lắp đặt mới
8	Kho chứa chất thải rắn sản xuất	10	0,03	Lắp đặt mới
9	Kho chứa chất thải nguy hại	7	0,02	Lắp đặt mới
10	Khu vực máy nén, sấy khí	15	0,05	Lắp đặt mới
11	Khu vực nồi hơi, chứa gas	15	0,05	Lắp đặt mới
12	Bể dự trữ nước PCCC	38,6	0,13	Đã xây dựng, tiếp tục sử dụng và không cần cải tạo
13	Cây xanh	5.862,36	20	Lắp đặt mới
14	Sân đường nội bộ	9.657,44	32,95	Lắp đặt mới
15	Hệ thống xử lý nước thải	252	0,86	Lắp đặt mới
Tổng cộng		29.311,8	100	

Nguồn: Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước, 2022

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Dự án nằm tọa lạc tại địa chỉ Quốc lộ 14, đội 4B, ấp 4, xã Đồng Tiến, tỉnh Bình Phước, Việt Nam phê duyệt.

Căn cứ theo Quyết định số 518/QĐ-TTg ngày 16/4/2020 của Thủ tướng Chính Phủ về việc Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, định hướng phát triển bảo đảm phù hợp với đường lối chung của Đảng về Chiến lược kinh tế phát triển kinh tế - xã hội quốc gia, quy hoạch phát triển vùng; xây dựng quan điểm, xác định mục tiêu và lựa chọn các phương án phát triển cho các ngành, các lĩnh vực công nghiệp, nông, lâm, ngư nghiệp,... Đồng thời, căn cứ Nghị quyết số 36/NQ-HĐND ngày 10/12/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2021, định hướng đẩy mạnh công nghiệp hóa gắn với đô thị hóa là động lực phát triển kinh tế - xã hội bền vững; công nghiệp hóa nông thôn tạo ra sự dịch chuyển lao động từ nông nghiệp trực tiếp chuyển sang các chế biến và dịch vụ. Như vậy, việc xây dựng Dự án là phù hợp với quy hoạch phát triển do Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền quyết định và phê duyệt.

Dự án cũng đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1023700017 cấp cho dự án “Nhà máy chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm”.

2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường

Dự án đã có Quyết định số 1749/QĐ-UBND ngày 02 tháng 7 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy chế biến các loại nông sản (hạt tiêu, nhục đậu khấu, vỏ nhục đậu khấu, tiêu pimento, quế, gừng, đinh hương, thì là và rau mùi) công suất 40.000 tấn/năm”.

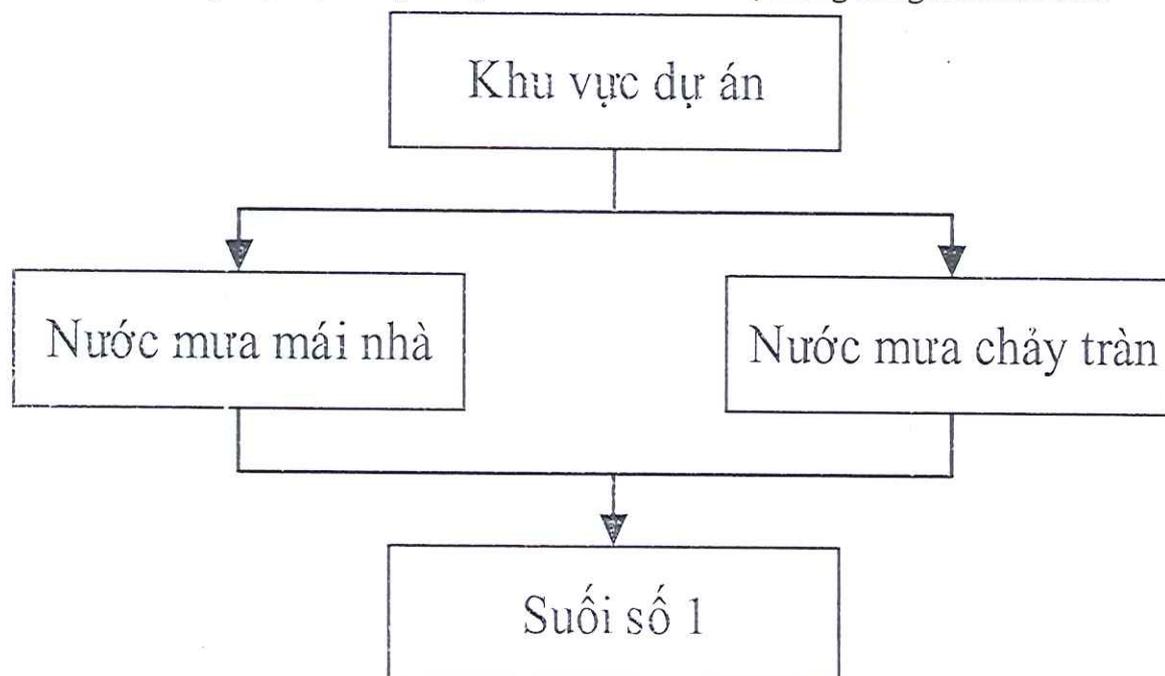
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nguyên liệu được lưu chứa trong nhà máy có mái che, đảm bảo không để nước mưa xâm nhập vào nguyên liệu và chảy ra môi trường.

Tách riêng biệt hệ thống thu gom nước mưa với hệ thống thu gom nước thải.



Hình 3.1 Hệ thống thu gom và thoát nước mưa tại nhà máy

Nước mưa chảy tràn trên mặt đường giao thông nội bộ, sân, cũng như của Dự án, ... sẽ được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại hố ga trước khi chảy vào hệ thống cống thoát nước mưa. Do ảnh hưởng bề mặt của độ dốc địa hình phần lớn nước mưa sẽ theo đường ống dẫn về phía sau Nhà máy; một phần nhỏ nước mưa chảy ra phía trước Nhà máy. Hệ thống thoát nước mưa của dự án là hệ thống bê tông ngầm, có đường kính đường ống từ 300 - 1.200 mm, sẽ dẫn nước mưa ra mương thoát nước chung chảy về Suối số 1.

Vị trí thoát nước mưa vào Suối số một có tọa độ: $X= 1277541,42$; $Y= 574952,45$ (theo hệ tọa độ VN 2000 múi chiều $106^{\circ}15'$).

Thường xuyên kiểm tra, tu bổ hệ thống thoát nước mưa, thu dọn rác tránh hiện tượng tắc nghẽn gây ngập úng. Hệ thống thoát nước mưa sẽ được định kỳ nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.



Hình 3.2 Hình ảnh hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Chi tiết hệ thống thu gom và thoát nước mưa được thể hiện chi tiết trong bản vẽ hệ thống thu gom thoát nước mưa đính kèm tại phụ lục 3.

3.1.2. Thu gom và thoát nước thải

Tách riêng biệt hệ thống thu gom nước mưa với hệ thống thu gom nước thải.

a) Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt

Để kiểm soát ô nhiễm do nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh, Công ty sử dụng 04 bể tự hoại 3 ngăn hiện hữu để thu gom và xử lý. Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn được dẫn về HTXL nước thải công suất 20 m³/ngày, để xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A. Nước thải sau xử lý được dẫn bằng đường ống nhựa PVC Ø 60-90, đến mương thoát nước chung; sau đó nước thải được dẫn về Suối số 1. Chiều dài đường ống từ điểm thoát nước thải của Nhà máy đến Suối số 1 khoảng 5 m.

Vị trí thoát nước thải vào Suối số 1 có tọa độ: X= 1277541,42; Y= 574952,45 (theo hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 106°15').

Định kỳ thuê đơn vị đến hút bùn đem đi xử lý đúng quy định để bể tự hoại không bị quá tải

Bảng 3.1 Thông số kỹ thuật của các bể tự hoại

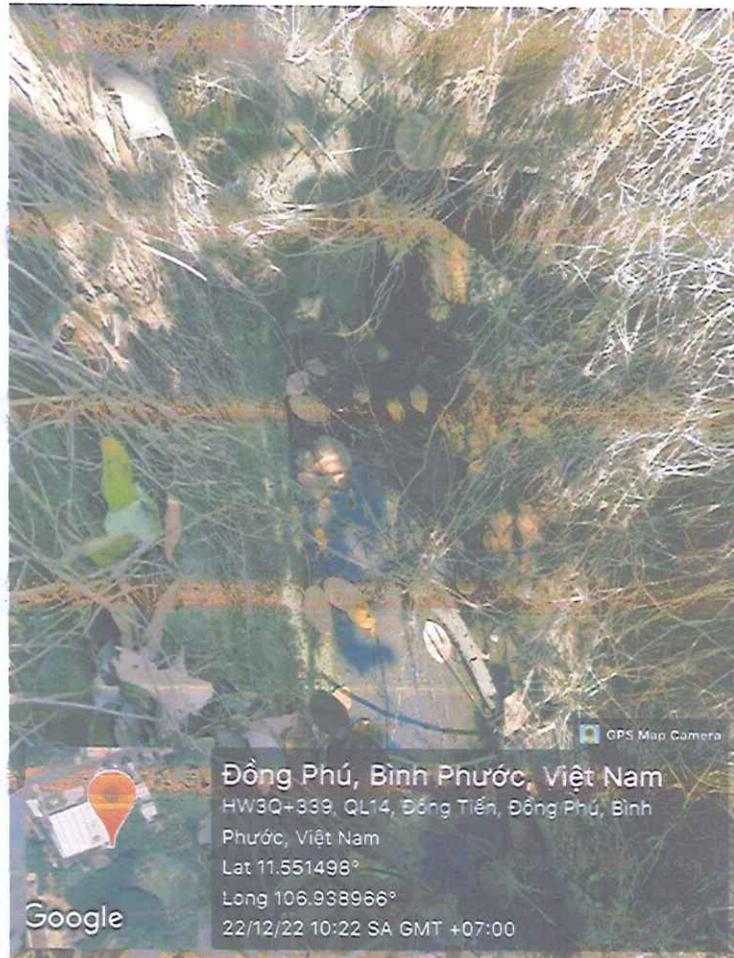
STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Bể tự hoại 1	- Thể tích: 12 m ³ - Thời gian lưu nước: 2 ngày - Thời gian lưu bùn: 180 ngày
2	Bể tự hoại 2	- Thể tích: 12 m ³ - Thời gian lưu nước: 2 ngày - Thời gian lưu bùn: 180 ngày

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật
3	Bể tự hoại 3	- Thể tích: 12 m ³ - Thời gian lưu nước: 2 ngày - Thời gian lưu bùn: 180 ngày
4	Bể tự hoại 4	- Thể tích: 4 m ³ - Thời gian lưu nước: 2 ngày - Thời gian lưu bùn: 180 ngày

b) Hệ thống thu gom và thoát nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất được dẫn về HTXL nước thải công suất 20 m³/ngày, để xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A. Nước thải sau xử lý được dẫn bằng đường ống nhựa PVC Φ 60-90, đến mương thoát nước chung; sau đó nước thải được dẫn về Suối số 1. Chiều dài đường ống từ điểm thoát nước thải của Nhà máy đến Suối số 1 khoảng 5 m.

Vị trí thoát nước thải vào Suối số một có tọa độ: X= 1277541,42; Y= 574952,45 (theo hệ tọa độ VN 2000 múi chiều 106°15')

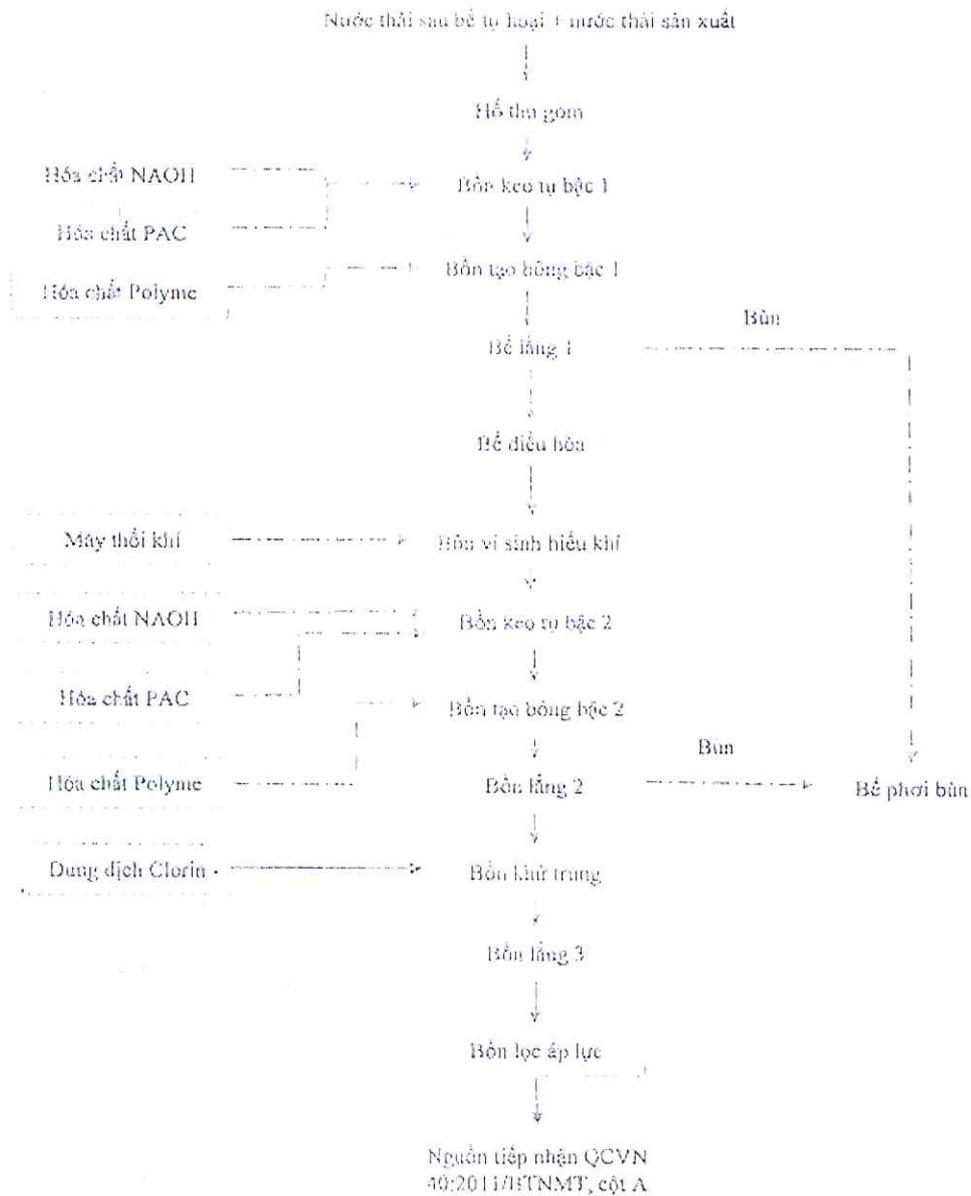


Hình 3.3 Mương thoát nước chung

3.1.3. Xử lý nước thải

Nước thải phát sinh của dự án là nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất với tổng lưu lượng khoảng 20 m³/ngày. Để giảm thiểu tác động của nước thải đến môi trường chủ dự án đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung 20 m³/ngày để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh đảm bảo nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A) sau đó theo mương thoát nước chung xả vào Suối số 1.

- Tên đơn vị thi công hệ thống xử lý nước thải: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.
- Tên đơn vị giám sát thi công hệ thống xử lý nước thải: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.



Hình 3.4 Quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung

Thuyết minh quy trình:

Nước thải sinh hoạt từ các hầm tự hoại, được xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn, dẫn về hồ thu gom cùng với nước thải sản xuất (bao gồm nước thải xả đáy lò hơi và nước từ thiết bị rửa khí) phát sinh từ quá trình chế biến gia vị.

Hồ thu gom: Nhằm mục đích trung chuyển nước thải qua đường ống về trạm xử lý nước thải, đồng thời bảo trì dễ dàng khi nghẹt rác.

Bồn keo tụ sơ bộ (bồn phản ứng 1): Có chức năng điều chỉnh pH của nước thải đến giá trị thích hợp cho quá trình keo tụ - tạo bông tốt nhất. Sau khi điều chỉnh pH, là quá trình keo tụ. Hóa chất keo tụ và tạo bông được định lượng để thúc đẩy nhanh hóa trình keo tụ - tạo bông.

Bồn tạo bông sơ bộ (bồn phản ứng 2): Có chức năng khuấy trộn chậm bông bùn từ quá trình keo tụ tạo bông tiếp tục phản ứng với polyme để tạo cặn bông bùn lớn hơn để dễ dàng lắng trọng lực. Giai đoạn này, nước thải phản ứng với chất khử màu để loại bỏ độ màu trong nước.

Bể lắng 1: Nước từ phản ứng 2 mang theo bùn chảy vào bể lắng với thời gian lưu khoảng 2-3 giờ. Bể lắng được thiết kế sao cho nước chảy trong bể có vận tốc chậm (gần như trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỷ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi qua sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Phần bùn dư từ bể lắng được bơm qua bể tách bùn.

Bể điều hòa: Là nơi tập trung các nguồn nước thải thành 1 nguồn duy nhất. Do tính chất cũng như nhu cầu thải nước các khu nhà máy là không ổn định, thay đổi theo từng giờ sinh hoạt. Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa nước thải về lưu lượng và nồng độ làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định liên tục cho các công trình phía sau tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải.

Bồn sinh học hiếu khí: Khi nước thải đi vào bể sục khí, các bông bùn hoạt tính được hình thành mà hạt nhân của nó là các phần tử cặn lơ lửng. Các loại vi khuẩn hiếu khí đến cư trú, phát triển dần cùng các động vật nguyên sinh, nấm, xạ khuẩn, ... tạo nên các bông bùn màu nâu sẫm có khả năng hấp thụ các chất hữu cơ hòa tan keo và không hòa tan phân tán nhỏ. Vi khuẩn và vi sinh vật sống dùng chất nền (BOD) và chất dinh dưỡng (N, P) làm thức ăn để chuyển hóa chúng thành các chất trợ không hòa tan và thành tế bào mới. Lượng bùn trong bể sục khí tăng dần lên sau đó chúng sẽ được tách ra tại bể lắng nằm phía sau bể sục khí. Nước thải sau khi qua bể sục khí, nồng độ (COD, BOD) giảm đi rất nhiều khoảng 70-75%.

Bồn keo tụ bậc 2: Bồn phản ứng có chức năng điều chỉnh pH của nước thải đến giá trị thích hợp cho quá trình keo tụ - tạo bông tốt nhất. Sau khi điều chỉnh pH là quá trình keo tụ. Hóa chất keo tụ và tạo bông được định lượng để thúc đẩy nhanh quá trình keo tụ - tạo bông.

Bồn tạo bông bậc 2: Để phản ứng có chức năng khuấy trộn chậm bông bùn từ keo tụ - tạo bông tiếp tục phản ứng với polyme và chất khử màu để loại bỏ màu tạo bông bùn lớn hơn để dễ dàng lắng trọng lực.

Bồn lắng 2: Nước từ phản ứng 2 mang theo bùn chảy vào bồn lắng với thời gian lưu khoảng 2- 3 giờ. Bồn lắng được thiết kế sao cho nước chảy trong bồn có vận tốc chậm (gần như trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước đi qua sẽ lắng xuống đáy bồn. Phần bùn dư từ bồn lắng được bơm qua bể tách bùn.

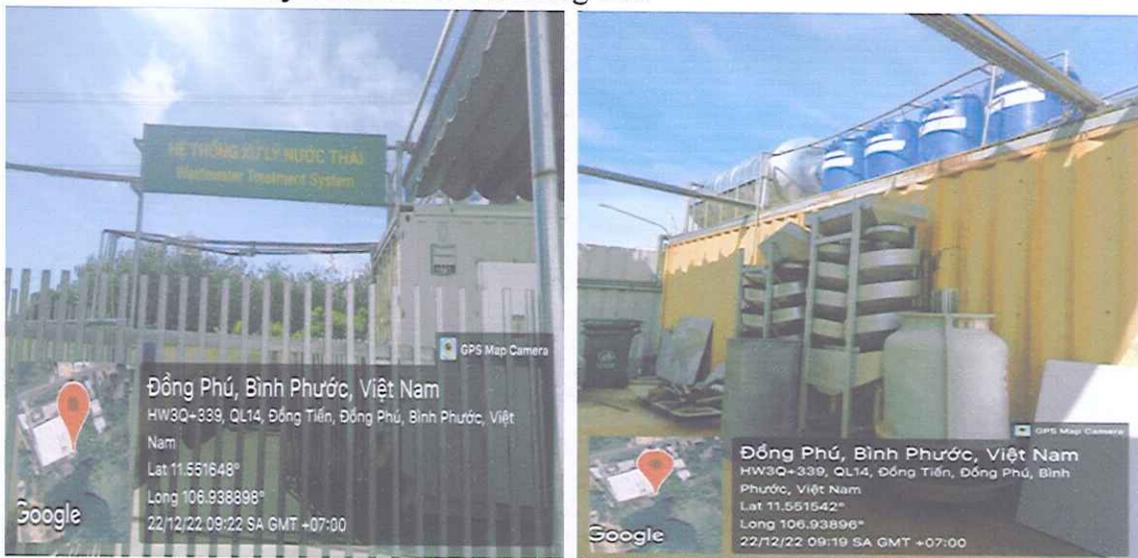
Bồn khử trùng: Tại đây, nước thải được khử trùng triệt để bằng chlorine trước khi thải qua nguồn tiếp nhận. Chlorine là chất oxi hóa mạnh sẽ tạo oxi hóa màng tế bào vi sinh vật gây bệnh và giết chết chúng. Thời gian tiếp xúc để loại bỏ vi sinh khoảng 20-40 phút. Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn nguồn xả.

Bồn lắng 3: Nước từ bồn khử trùng chảy vào bồn lắng với thời gian lưu khoảng 2-3 giờ. Bồn lắng được thiết kế sao cho nước chảy trong bồn có vận tốc chậm (gần như trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước đi qua sẽ lắng xuống đáy bể. Phần bùn dư từ bồn lắng được bơm qua bể tách bùn.

Bồn lọc áp lực: Nhằm lọc cặn lơ lửng còn sót và xử lý một phần ô nhiễm còn lại mà các quá trình xử lý chưa triệt để.

Bể phơi bùn: Nhằm phơi bùn từ các quá trình xử lý để giảm trọng lượng bùn sinh ra. Bể chứa bùn được thiết kế có lớp sỏi, cát lọc và chia làm nhiều ngăn để luân phiên xả bùn và phơi khô tự nhiên. Nước dư từ bể chứa bùn sẽ được bơm về bể điều hòa của HTXL. Tất cả bùn thải khô được công nhân thu gom vào bao và hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom và xử lý theo quy định.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với $K_q=0,9$; $K_f=1,2$. Nước thải sau xử lý được dẫn bằng đường ống nhựa PVC Ø 60-90, đến mương thoát nước chung; sau đó nước thải được dẫn về Suối số 1. Chiều dài đường ống từ điểm thoát nước thải của Nhà máy đến Suối số 1 khoảng 5m.



Hình 3.5 Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải

Bảng 3.2 Danh mục các công trình của hệ thống xử lý nước thải đã lắp đặt

STT	Tên hạng mục	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật
1	Hồ thu gom	1	- Kích thước: $L \times W \times H = 4,47 \times 1,45 \times 1,45$ m - Thể tích: $9,4 \text{ m}^3$ - Kết cấu: BTCT
2	Bể điều hòa	2	- Kích thước: $L \times W \times H = 2,08 \times 1,94 \times 1,16$ m - Thể tích: $4,6 \text{ m}^3$ - Kết cấu: BTCT
3	Bể lắng 1	1	- Kích thước: $L \times W \times H = 2,03 \times 1,94 \times 1,16$ m - Thể tích: $4,6 \text{ m}^3$ - Kết cấu: BTCT
4	Bồn hóa chất	4	- Đường kính: 0,8 m; H=1,15 m - Thể tích: $0,5 \text{ m}^3$ - Kết cấu: Nhựa
5	Bồn tạo bông	2	- Đường kính: 0,8 m; H=1,15 m - Thể tích: $0,5 \text{ m}^3$ - Kết cấu: Nhựa
6	Bồn keo tụ	2	- Đường kính: 0,8 m; H=1,15 m - Thể tích: $0,5 \text{ m}^3$ - Kết cấu: Nhựa
7	Bồn vi sinh hiếu khí	1	- Đường kính: 2 m; H=2,353 m - Thể tích: $7,4 \text{ m}^3$ - Kết cấu: Nhựa
8	Bồn lắng thứ 2	1	- Đường kính: 2 m; H=2,353 m - Thể tích: $7,4 \text{ m}^3$ - Kết cấu: Nhựa
9	Bồn lắng thứ 3	1	- Kích thước: $L \times W \times H = 2,38 \times 1,28 \times 3,283$ - Thể tích: 10 m^3 - Kết cấu: Nhựa
10	Bồn khử trùng	1	- Đường kính: 2 m; H= 2,353 m - Thể tích: $7,4 \text{ m}^3$ - Kết cấu: Nhựa
11	Bồn lọc áp lực	1	- Đường kính: 1,25 m; H=0,7 m

STT	Tên hạng mục	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật
			- Thể tích: 0,9 m ³ - Kết cấu: Nhựa
12	Bể phơi bùn	2	- Kích thước: L×W×H = 3,5×1,85×1,02 - Thể tích: 6,6 m ³ - Kết cấu: BTCT

Định mức lượng nguyên, nhiên liệu và hóa chất sử dụng để vận hành hệ thống xử lý nước thải được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.3 Lượng tiêu thụ nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng

Stt	Tên nguyên, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Lượng tiêu thụ trung bình
1	NaOH	Tấn/năm	0,78
2	PAC	Tấn/năm	1,95
3	Polymer	Tấn/năm	0,01
4	Chlorine	Tấn/năm	0,04

CO/CQ của hệ thống xử lý nước thải đồng bộ, hợp khối: Không có.

3.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- *Biện pháp quản lý:*

+ Đối với xe chờ hàng của nhà máy, người phụ trách lái xe phải được học đầy đủ các luật về giao thông và các quy định về vận chuyển. Lái xe được giao trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.

+ Đối với các phương tiện là xe máy ra vào nhà máy phải tắt máy, dắt bộ.

+ Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.

+ Bố trí bãi đậu xe hợp lý trong khuôn viên nhà máy.

+ Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên.

+ Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thu nhiệt của bê tông gây ra, nhất là vào mùa nắng.

+ Trồng cây xanh xung quanh nhà máy nhằm hạn chế phát tán bụi và khí thải ra môi trường, đồng thời tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu khu vực nhà máy.

- *Biện pháp kỹ thuật:*

+ Xe của nhà máy được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, đảm bảo các thông số khói thải của xe đạt yêu cầu quy định về môi trường.

+ Xe chờ đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông như chằng, neo đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, phủ bạt chống bụi, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.

3.2.2. Bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Máy phát điện dự phòng được đặt trong phòng điện cách âm.

- Nền móng đặt các máy phát điện được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao.

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của các máy phát điện để giảm độ rung.

- Kiểm tra độ cân bằng của máy phát điện và hiệu chỉnh nếu cần thiết.

- Lắp đặt bộ phận giảm thanh cho các máy phát điện.

- Bảo dưỡng các máy phát điện định kỳ.

- Sử dụng nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp ($S = 0,05\%$).

- Phát tán khí thải bằng ống khói cao qua mái nhà bảo vệ, cao 6m đường kính 0,4m để không ảnh hưởng đến môi trường không khí mặt đất.

3.2.3. Bụi từ quá trình sản xuất

Bụi từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên liệu

Để giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên liệu, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động bao gồm:

Nguyên liệu nhập về, sản phẩm xuất xưởng của nhà máy đã được đóng gói theo đúng quy cách, cẩn thận.

Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như găng tay, khẩu trang.

Bố trí hệ thống làm mát và thông gió nhà xưởng để giảm thiểu bụi bên trong khu vực sản xuất.

Hệ thống giao thông, sân đường nội bộ, kho chứa đã được bê tông hóa.

Duy trì diện tích cây xanh khu vực bao quanh phân xưởng sản xuất để cải thiện điều kiện vi khí hậu và chất lượng môi trường không khí.

Bụi từ quá trình nạp liệu

Để giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Nguyên liệu nhập về của nhà máy đã được đóng gói theo đúng quy cách, cẩn thận.

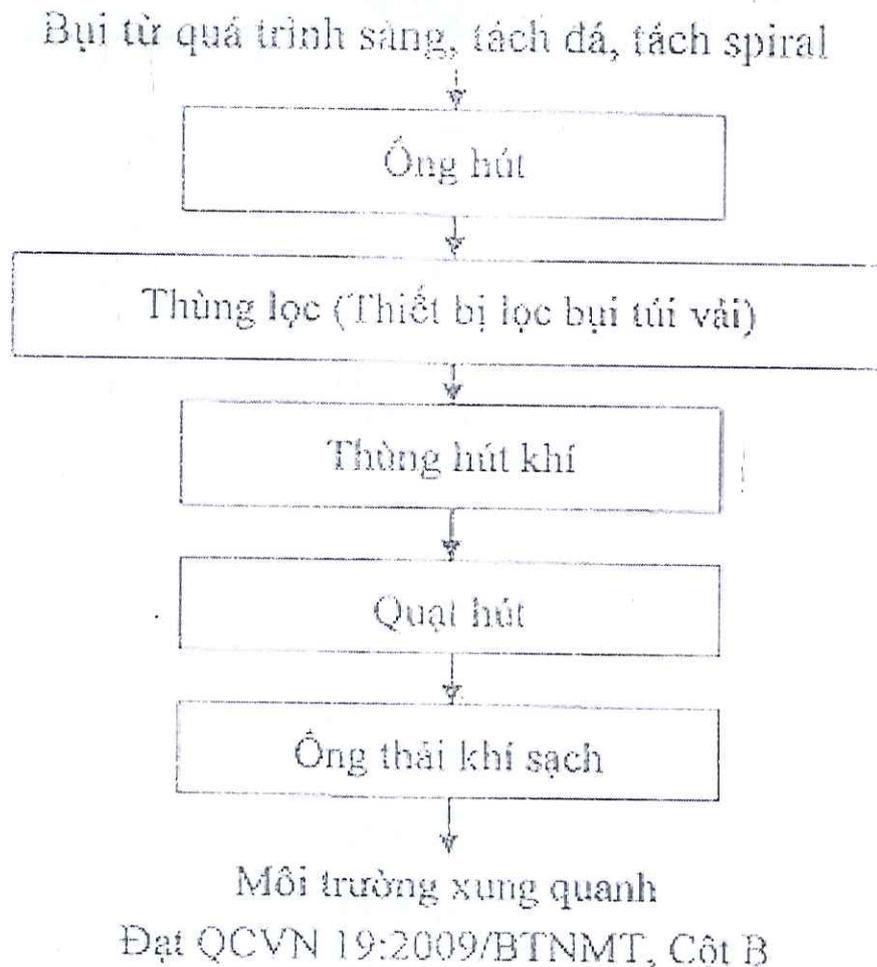
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như găng tay, khẩu trang, ...

- Bố trí hệ thống làm mát và thông gió nhà xưởng để giảm thiểu bụi bên trong khu vực sản xuất.
- Hệ thống giao thông, sân đường nội bộ, kho chứa đã được bê tông hóa.
- Duy trì diện tích cây xanh khu vực bao quanh phân xưởng sản xuất để cải thiện điều kiện vi khí hậu và chất lượng môi trường không khí.

Bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng tự nhiên để tăng lượng không khí sạch trao đổi trong khu vực sản xuất.
- Sau mỗi ca sản xuất, Công ty đều cho công nhân phải tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc của mình trước khi giao ca.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Chủ đầu tư cam kết không phát thải bụi trực tiếp ra môi trường khi chưa qua xử lý. Công ty sẽ lắp đặt 2 hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh từ quá trình sàng và tách đá, tách spiral bao gồm:
 - + Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sàng (hệ thống 1).
 - + Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình tách đá, tách spiral (hệ thống 2).
- Tên đơn vị thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.
- Tên đơn vị giám sát thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sàng và tách đá, tách spiral như sau:



Hình 3.6 Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral
Thuyết minh quy trình

Công ty sẽ bố trí các ống hút tại khu vực sàng, tách đá và tách spiral, ống hút sẽ hút tất cả bụi qua các đường ống dẫn đưa về thùng lọc - thiết bị lọc bụi bằng túi vải lọc để xử lý.

Dòng khí và bụi được chặn lại bởi túi vải có các khe (lỗ) nhỏ cho các phân tử khí đi qua dễ dàng nhưng vẫn giữ lại được các hạt bụi. Sử dụng lọc bằng túi vải có thể cho hiệu quả lọc đến 98-99%, với những hạt bụi có kích thước $\geq 1 \mu\text{m}$, hiệu quả lọc tới gần 100%. Khi lớp bụi đủ dày ngăn cản lượng khí đi qua thì Công ty sẽ tiến hành rung giữ bằng khí nén tại thùng hút khí. Hệ thống giữ bụi với áp suất cao đi qua sẽ làm túi vải lọc bị giãn ra, làm vỡ bánh bụi tích tụ quanh túi. Khí sạch sau khi qua các túi vải sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B ($K_v=1$ và $K_p=1$).

Bụi thu hồi là nguyên liệu thô, được tái sử dụng để nhập liệu vào công đoạn sàng phân loại.



Hình 3.7 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng và tách đá, tách spiral

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình sàng và tách đá, tách spiral được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.4 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống hút bụi	Đường kính: 0,5 m	02 cái
2	Thùng lọc (thiết bị lọc túi vải)	Kích thước: L×W×H=1,5 ×1,1 ×2,2 m Chiều cao phiếu thu bụi: 1 m Ống xả bụi: Đường kính: 0,25 m; H=0,3 m Vách chặn: L×W×H = 0,9×0,51×0,03 m Túi lọc: L×W×H = 0,987×0,472×0,024 m	02 bộ
3	Thùng hút khí	Kích thước: L×W×H=1,5 ×1,1 ×2,2 m Ống nối khí giữ bụi: Đường kính 12 mm	02 bộ

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
4	Quạt hút	Công suất: 18 KW Lưu lượng: 10.000 m ³ /giờ	02 bộ
5	Ống thoát	Đường kính: 0,71 m Chiều cao: 10 m	02 bộ

Vật liệu, hóa chất sử dụng: Không.

CO/CQ của hệ thống xử lý bụi đồng bộ, hợp khối: Không.

Chi tiết hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral được thể hiện chi tiết qua bản vẽ đính kèm ở phụ lục 3

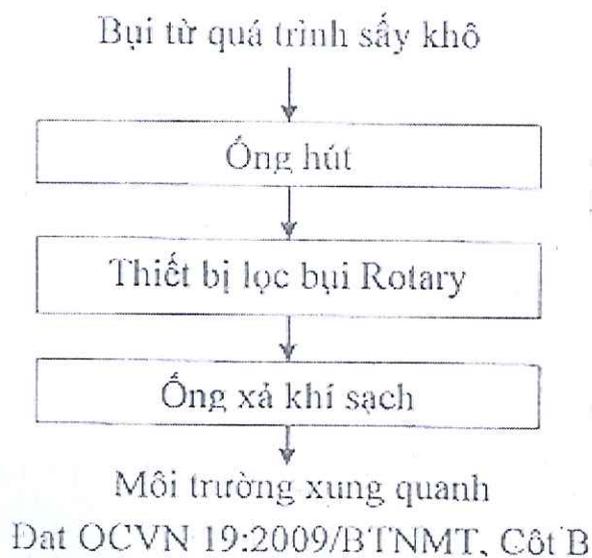
Bụi từ quá trình sấy tại hệ thống tiệt trùng

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình sấy khô tại khu vực tiệt trùng, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng tự nhiên để tăng lượng không khí sạch trao đổi trong khu vực sản xuất.
- Sau mỗi ca sản xuất, Công ty sẽ cho công nhân tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc của mình trước khi giao ca.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống xử lý bụi để thu gom và xử lý:

Tên đơn vị thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Tên đơn vị giám sát thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

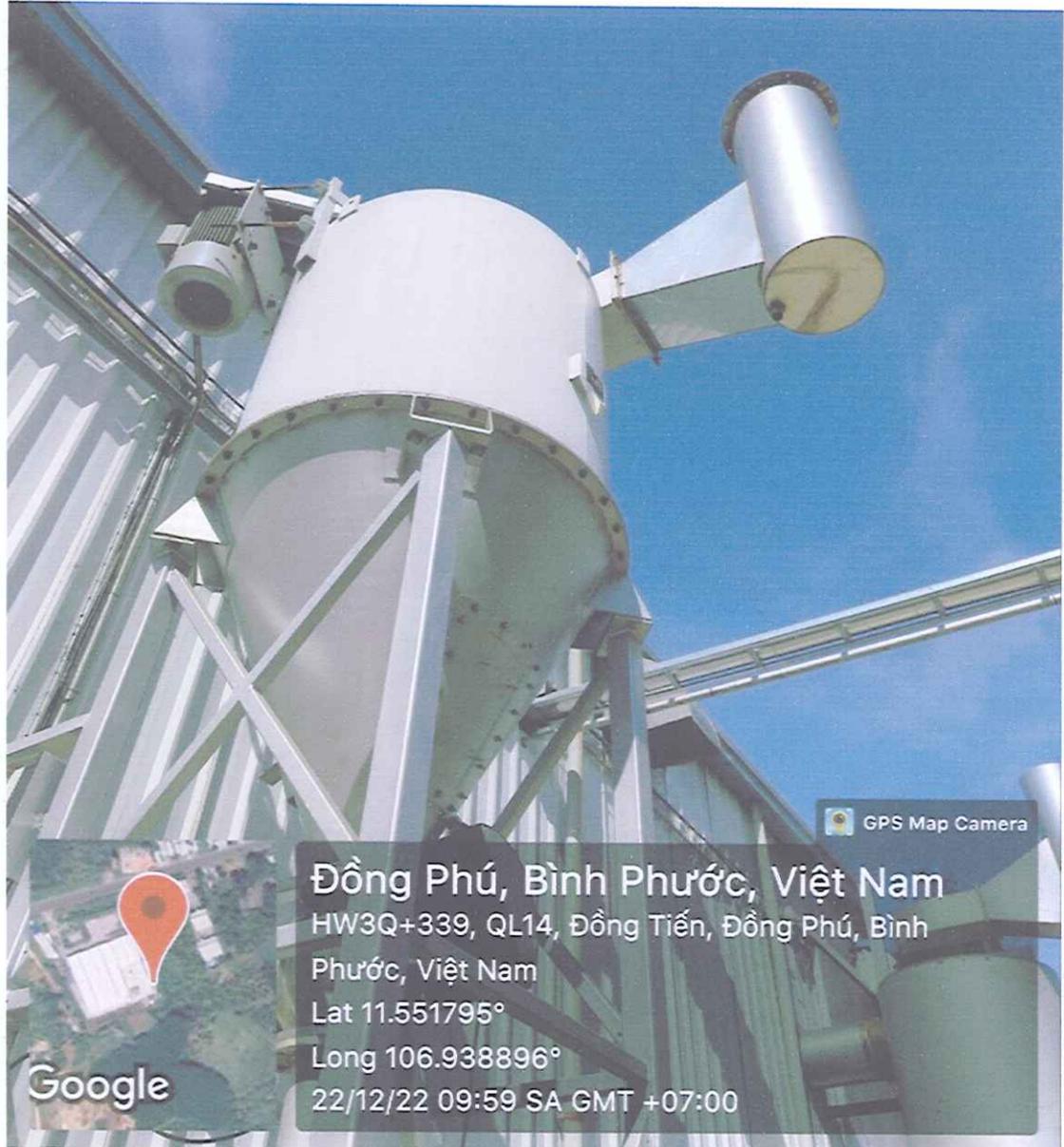


Hình 3.8 Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy khô

Thuyết minh quy trình:

Công ty sẽ bố trí các ống hút tại khu vực sấy khô, ống hút sẽ hút tất cả bụi qua các đường ống dẫn đưa về thiết bị lọc bụi Rotary.

Tại đây, bụi sẽ chuyển động theo dòng xoáy dưới tác động của lực ly tâm và vào thành và tách ra khỏi không khí, sau đó sẽ theo ống xả bụi thải ra thùng chứa bên ngoài. Dòng khí sẽ theo ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B ($K_v=1$ và $K_p=1$).



Hình 3.9 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy

Bụi thu hồi là nguyên liệu thô, được tái sử dụng để nhập liệu vào công đoạn sàng phân loại. Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình sấy khô được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.5 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống hút	Kích thước: + Ống trung tâm: Đường kính: 0,5 m; H=3,378 m + Ống nhánh: Đường kính: 0,42 m; H=0,9 m + Độ dày vật liệu: 1,5 mm	02 bộ
2	Thiết bị lọc bụi Rotary	Đường kính: 0,6 m; H= 1,52 m	01 bộ
4	Quạt hút	Công suất: 12.000 m ³ /h	01 bộ
5	Ống thoát	Đường kính: 0,5 m; H= 10 m	01 bộ

Vật liệu, hóa chất sử dụng: Không.

CO/CQ của hệ thống xử lý bụi đồng bộ, hợp khối: Không.

Chi tiết hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy khô được thể hiện chi tiết qua bản vẽ đính kèm ở phụ lục 3

Bụi từ quá trình làm mát

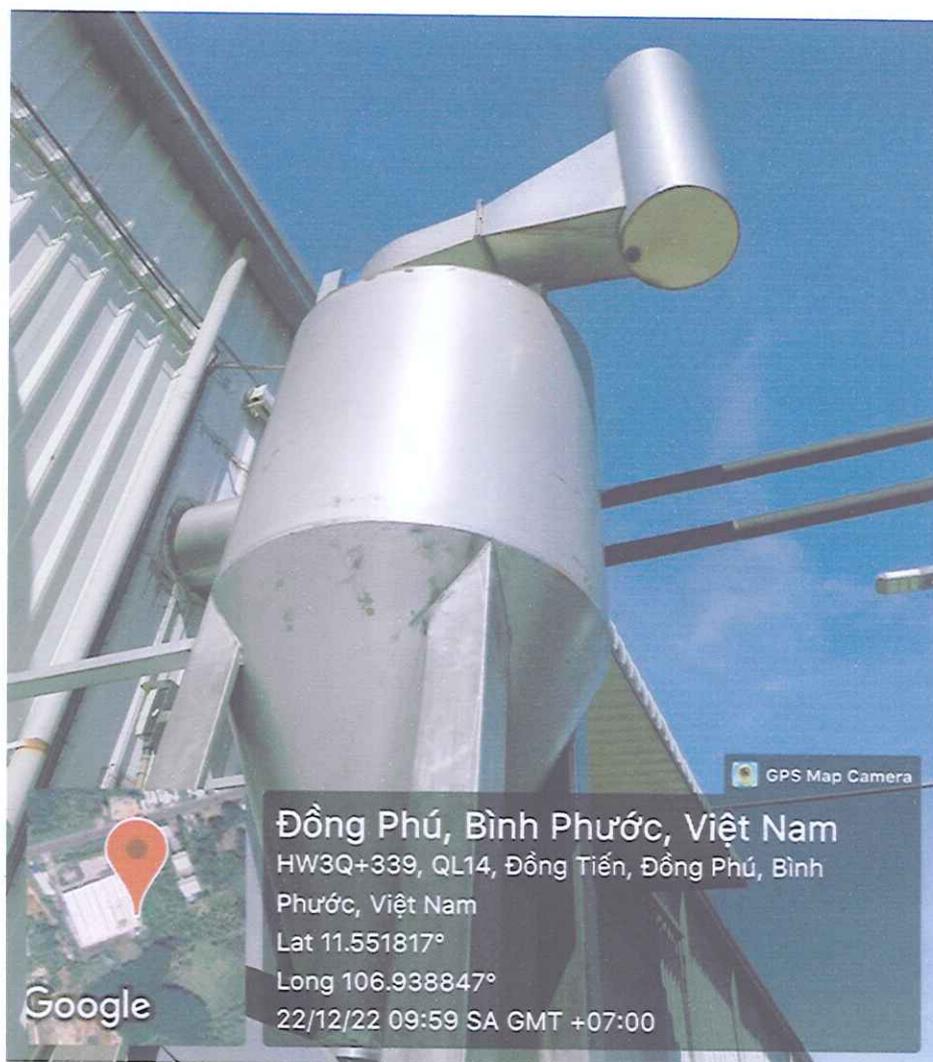
Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiệt trùng, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng tự nhiên để tăng lượng không khí sạch trao đổi trong khu vực sản xuất.
- Sau mỗi ca sản xuất, Công ty sẽ cho công nhân tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc của mình trước khi giao ca.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.
- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống xử lý bụi để thu gom và xử lý.

Tên đơn vị thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Tên đơn vị giám sát thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiệt trùng như sau: Bụi → Ống hút → Thiết bị lọc bụi Rotary → Quạt hút → Ống thoát (bụi được thu hồi tái sử dụng).



Hình 3.10 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm mát

Thông số hạng mục công trình HTXL bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiết trùng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.6 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiết trùng

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống hút	Kích thước: + Ống trung tâm: Đường kính: 0,5 m; H=3,378 m + Ống nhánh: Đường kính: 0,42 m; H=0,9 m + Độ dày vật liệu: 1,5 mm	02 cái
2	Thiết bị lọc bụi Rotary	Đường kính: 0,6 m; H= 1,52 m	01 hệ thống
4	Quạt hút	Công suất: 7.000 m ³ /h	01 bộ

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
5	Ống thoát	Đường kính: 0,5 m; H= 10 m	01 cái

Vật liệu, hóa chất sử dụng: Không.

CO/CQ của hệ thống xử lý bụi đồng bộ, hợp khối: Không.

Chi tiết hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm mát được thể hiện chi tiết qua bản vẽ đính kèm ở phụ lục 3

Bụi từ quá trình đóng gói

Để giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình đóng gói, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng tự nhiên để tăng lượng không khí sạch trao đổi trong khu vực sản xuất.

- Sau mỗi ca sản xuất, Công ty sẽ cho công nhân tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc của mình trước khi giao ca.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.

- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống xử lý bụi để thu gom và xử lý

Tên đơn vị thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Tên đơn vị giám sát thi công hệ thống xử lý bụi: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình đóng gói như sau: Bụi → Ống hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Thùng nổi → Quạt hút → Ống thoát (bụi được thu hồi tái sử dụng).



Hình 3.11 Hình ảnh hệ thống xử lý bụi khu vực đóng gói

Thông số hạng mục công trình HTXL bụi từ quá trình đóng gói được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.7 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình đóng gói

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống hút	Đường kính: 0,5 m	01 cái
2	Thiết bị lọc bụi túi vải	Vách chặn: $L \times W \times H = 0,9 \times 0,51 \times 0,03$ m Tấm vải lọc: $L \times W \times H = 0,85 \times 0,463 \times 0,024$ m Khung lọc (khung giữ túi lọc): $L \times W \times H = 0,99 \times 0,47 \times 0,033$ m Vách chặn dài: $L \times W \times H = 0,636 \times 0,51 \times 0,03$ m Ống xả bụi: Đường kính: 0,25 m; H=0,3 m	01 bộ
3	Thùng nổi	Kích thước: $L \times W \times H = 0,94 \times 0,3 \times 0,73$ m Bộ giữ bụi: Đường kính: 170 mm; H=0,94 m Cây giữ bụi: Đường kính: 30 mm; H= 0,3m	
4	Quạt hút	Công suất: 5,5 KW Lưu lượng: 4.000 m ³ /giờ	01 bộ
5	Ống thoát	Đường kính: 0,71 m; H= 10 m	01 bộ

Vật liệu, hóa chất sử dụng: Không.

CO/CQ của hệ thống xử lý bụi đồng bộ, hợp khối: Không.

Chi tiết hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng gói được thể hiện chi tiết qua bản vẽ đính kèm ở phụ lục 3.

Bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất

Để giảm thiểu tác động do bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng tự nhiên để tăng lượng không khí sạch trao đổi trong khu vực sản xuất.

- Sau mỗi ca sản xuất, Công ty sẽ cho công nhân tiến hành quét dọn và vệ sinh khu vực làm việc của mình trước khi giao ca.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và duy trì mật độ cây xanh theo quy định nhằm tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu cho khu vực.

- Công ty sẽ lắp đặt 1 hệ thống xử lý bụi để thu gom và xử lý (thiết bị rửa khí) để xử lý bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất.

Tên đơn vị thi công hệ thống xử lý khí thải: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Tên đơn vị giám sát thi công hệ thống xử lý khí thải: Công ty TNHH Chế biến gia vị NEDSPICE Bình Phước.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống thu gom, xử lý bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất như sau: Bụi và hơi tinh dầu → Ống hút van 1 → Ống hút van 2 → Cyclone hút → Bể chứa nước → Quạt hút → Cyclone xả → Ống thoát.



Hình 3.12 Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất

Thông số hạng mục công trình HTXL bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.8 Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi và hơi tinh dầu (mùi hôi) từ quá trình sản xuất

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Ống hút van 1	Đường kính: 0,2 m; Dài: 9,4 m Vật liệu dày: 3 mm	01 cái
2	Ống hút van 2	Đường kính: 0,2 m; Dài = 4,98 m; Vật liệu dày: 3 mm	01 cái
3	Cyclone hút	Đường kính: 0,25 m; H=1 m	0,1 cái
4	Cyclone xả	Đường kính: 0,25 m; H=1,55 m	01 bộ
5	Bể chứa nước	Kích thước: L×W×H=2,04 ×2,04 ×0,6 m Dày: 3 mm	01 hệ thống
	Quạt hút	Công suất: 5,5 KW Lưu lượng: 2.200 m ³ /giờ	01 bộ

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
	Ống thoát	Đường kính: 0,4 m; H= 10 m	01 bộ

Vật liệu, hóa chất sử dụng: Không.

CO/CQ của hệ thống xử lý bụi đồng bộ, hợp khối: Không.

Chi tiết hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng gói được thể hiện chi tiết qua bản vẽ đính kèm ở phụ lục 3.

3.3 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng phát sinh:

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại tương đương nhau, khoảng 112,95 kg/ngày

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt được thể hiện qua bảng sau

Bảng 3.9 Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

STT	Thành phần	Khối lượng
1	Thực phẩm	76-82
2	Giấy	3,3-3,8
3	Nylon	3-4,2
4	Nhựa	0-1,4
5	Thành phần khác	8,6-17,7
Tổng cộng		100 %

Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau.

- Công ty bố trí các thùng rác chuyên dụng (bằng nhựa, có nắp đậy) xung quanh các nhà xưởng và khu vực văn phòng đảm bảo thu gom triệt để chất thải sinh hoạt phát sinh.

- Chất thải rắn sinh hoạt từ các thùng chứa này được thu gom về kho chứa chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 3 m³ của nhà máy.

- Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt sẽ được lắp ráp phía bên ngoài nhà xưởng có kết cấu bằng sắt, thép, mái lợp tôn, với sức chứa khoảng 6 m³ rác thải sinh hoạt tương đương 1,7 tấn rác. Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 0,11 tấn/ngày, kho đảm bảo khả năng lưu chứa lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đem đi xử lý tuân thủ các quy định hiện hành.

3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sản xuất không nguy hại

Khối lượng phát sinh

Chất thải rắn sản xuất không nguy hại của dự án bao gồm: các nguyên liệu, sản phẩm (tiêu, gừng, quế, đậu,...) lỗi, phế phẩm thừa không tái sử dụng; đất, đá, kim loại thải; giấy vụn phòng, ... khoảng 6.263,5 kg/tháng.

Khối lượng và thành phần chất thải rắn sản xuất không nguy hại được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.10 Khối lượng và thành phần chất thải rắn sản xuất không nguy hại

STT	Thành phần	Khối lượng
1	Các nguyên liệu, sản phẩm (tiêu, gừng, quế, đậu,...) lỗi, phế phẩm thừa không tái sử dụng	2.574,5
2	Đất, đá, kim loại thải	2.011,28
3	Giấy vụn phòng	1
4	Bao bì hỏng, thải không nhiễm TPNH	1.671,75
5	Pallet thải để đóng gói nguyên liệu đầu vào khi nhà cung ứng đem tới (không nhiễm TPNH)	5
Tổng cộng		6.263,5

Công trình, biện pháp lưu giữ

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sản xuất không nguy hại, Công ty sẽ áp các biện pháp sau:

Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất không nguy hại phát sinh đưa vào khu vực lưu trữ.

Thu gom, phân loại toàn bộ chất thải được lưu trữ vào khu vực kho chứa chất thải rắn sản xuất không nguy hại với diện tích là 10 m². Kho được lắp ráp, bố trí phía bên ngoài nhà xưởng với kết cấu sắt, thép, mái tôn. Sức chứa của kho khoảng 20 m³ chất thải tương đương 10 tấn rác. Chất thải rắn sản xuất phát sinh là 6.263,5 kg/tháng tương đương 0,24 tấn/ngày, kho đảm bảo khả năng lưu chứa lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh. Kho được bố trí bình chữa cháy và 1 thùng cát (thùng phuy chứa cát) để PCCC.

Công ty số hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

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

Khối lượng phát sinh

Chất thải rắn nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động của nhà máy chủ yếu bao gồm: Thùng đựng hóa chất thải; Giẻ lau dính hóa chất; bóng đèn huỳnh quang thải; pin, ắc quy thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải; bùn từ hệ thống xử lý nước thải,...

Số lượng và thành phần chất thải nguy hại được trình bày qua bảng sau:

Bảng 3.11 Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh (kg/tháng)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại thải	18 02 01	Rắn	1,5
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	1
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	1
4	Dầu động cơ và hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	2
5	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	Rắn	668,7
6	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	1.671,8
7	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	Rắn	1.003,1
8	Bùn thải từ HTXLNT	12 06 06	Bùn	260
Tổng				3.609,1

Công trình, biện pháp lưu giữ

Để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc công trình tại Dự án. Các phương tiện vận chuyển sẽ được bảo trì tại garage,

Thu gom và phân loại chất thải nguy hại vào các thùng chứa riêng biệt bằng nhựa có dung tích là 120 lít, có dán nhãn, có khóa.

Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại của công ty có diện tích 7 m². Kho được lắp ráp có nền chống thấm, mái che, tường bao, có đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy, có

rãnh thoát nước đúng theo quy định. Kho chứa chất thải nguy hại được bố trí riêng biệt phía bên ngoài nhà xưởng. Sức chứa khoảng 14 m³ rác thải tương đương 12 tấn rác. Khối lượng CTNH phát sinh khoảng 3.609,1 kg/tháng, tương đương 0,14 tấn/ngày. Khả năng tiếp nhận của kho chứa CTNH hoàn toàn có thể.

Kho lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định như sau:

- Kho chứa có nền bằng bê tông, có mái che và gờ chống tràn để tránh nước mưa chảy vào hoặc tránh chảy tràn CTNH ra bên ngoài, có rãnh thu gom trong trường hợp CTNH bị tràn đổ.

- Các loại CTNH được chứa trong các thùng rác chuyên dụng màu xanh khác nhau có thể tích từ 100 lít đến 120 lít, trên mỗi thùng rác có ghi tên và mã CTNH để nhận diện.

- Đã bố trí thiết bị PCCC tại kho lưu

- Đã lắp biển cảnh báo và dán nhãn CTNH (tên chất thải, mã chất thải nguy hại,...) đúng theo quy định.

Kho được xây dựng kiên cố, tường xây gạch kết hợp vách tôn, mái lợp tôn, nền đổ bê tông chống nước mưa từ ngoài tạt vào, CTNH dạng lỏng được chứa trong thùng chứa sau đó đặt lên khay inox chống tràn.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

3.6 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

3.7.1. Nguồn gốc tiếng ồn

Tiếng ồn được phát sinh từ các hoạt động trong quá trình sản xuất cụ thể như sau:

- Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đó là tiếng ồn và độ rung phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, tiếng rít phanh. Đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung;

- Từ hoạt động bảo trì, bảo dưỡng máy móc.

- Trong quá trình sản xuất: Từ các máy móc, thiết bị như sàng, tách đá, ... Các nguồn này thường mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến lao động vận hành trực tiếp.

3.7.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn từ quá trình sản xuất, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt máy móc thiết bị mới có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;

- Lắp đặt các đệm cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn;
- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị, định kỳ 3 tháng bôi trơn dầu máy;
- Chủ đầu tư sẽ tiến hành đăng ký kiểm tra giám định máy móc thiết bị hàng năm để tránh các sự cố liên quan, các máy móc đã lắp đặt sẽ được bảo dưỡng thường xuyên;
- Trồng cây xanh có tán xung quanh Dự án, diện tích cây xanh đạt 20% so với tổng diện tích của Dự án.

3.7 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

3.7.1. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành, và bảo trì, bảo dưỡng HTXL nước thải;
- Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc - nghẽn;
- Hàng ngày khi vận hành cần kiểm tra máy khi có tiếng kêu hay rung động lạ;
- Định kỳ kiểm tra bơm định lượng, vệ sinh màng bơm;
- Sơn lại các kết cấu bằng kim loại hàng năm;
- Nhân viên vận hành phải có trình độ để thực hiện đúng các yêu cầu vận hành và nhận biết các sự cố phát sinh;
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống XLNT;
- Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm, bơm định lượng. Trong trường hợp sự cố thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

a) Sự cố bể tự hoại

Biện pháp phòng ngừa sự cố bể tự hoại:

- Định kỳ hợp đồng hút bùn thải từ bể tự hoại;
- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn;
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với bể tự hoại;

- Bổ sung men vi sinh cho bể tự hoại.

Ứng phó sự cố bể tự hoại:

- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh;

- Cần liên hệ cho đơn vị hút bùn quá tải trong bể;

- Sử dụng men vi sinh pha chế theo nồng độ để giảm mùi hôi.

b) Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước và bể tự hoại

Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:

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

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

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

- Khóa van đầu nguồn và tiến hành thay thế đường ống cấp thoát nước bị hư hỏng trong thời gian sớm nhất, sau khi khắc phục xong sự cố rò rỉ, vỡ đường ống mới mở van cấp hoặc xả nước thải.

- Định kỳ hút bùn thải của bể tự hoại để tránh quá tải.

Biện pháp ứng phó sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:

- Ngưng sử dụng nhà vệ sinh;

- Thay thế các thiết bị hư hỏng.

3.7.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với sự cố hệ thống xử lý bụi, mùi hôi và hệ thống cấp khí trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

Biện pháp phòng ngừa:

- Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, mùi hôi và hệ thống cấp khí làm mát thường xuyên.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành.

- Van an toàn luôn duy trì trong tình trạng hoạt động tốt.

- Việc phòng ngừa và ứng cứu sự cố đã được quan tâm ngay từ quá trình thiết kế hệ thống xử lý khí thải đảm bảo các thiết bị có tuổi thọ tốt và đáp ứng yêu cầu xử lý khí thải.

- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng hệ thống, thay thế các thiết bị đã hết hạn sử dụng để hệ thống luôn được vận hành đảm bảo hiệu suất.

Biện pháp ứng phó:

- Dừng và kiểm tra tình trạng hệ thống ngay khi phát hiện dấu hiệu bất thường;
- Công ty sẽ tạm ngưng sản xuất nếu hệ thống xử lý khí thải ngưng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả.
- Công ty sẽ nhanh chóng kiểm tra và khắc phục lỗi hệ thống xử lý khí thải trước khi đưa hệ thống xử lý khí thải vận hành trở lại.

3.7.3. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với sự cố tràn đổ hóa chất

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất trong nhà máy, Công ty áp dụng các biện pháp sau đây:

Biện pháp phòng ngừa:

- Tuân thủ chặt chẽ các quy trình xuất nhập và tồn chứa trong kho: các thùng chứa hóa chất được xếp đúng theo quy cách, đảm bảo an toàn ngăn nắp và có thể nhìn thấy nhãn. Thùng hóa chất không được xếp cao quá 2 m, không xếp sát trần kho chứa và được kê trên bục gỗ, tránh hóa chất tiếp xúc trực tiếp với nền nhà. Không xếp gần nhau các loại hóa chất mà phản ứng với nhau tạo ra các chất nguy hiểm. Khu vực chứa gas được bố trí theo đúng quy định;

- Bố trí kho chứa hóa chất an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi, đổ ra ngoài, đảm bảo nước mưa không xâm nhập vào kho hóa chất. Các hóa chất được sắp xếp trên các pallet hoặc bệ đỡ cao, đồng thời kho hóa chất được xây bờ bao nhằm ngăn chặn hóa chất chảy ra ngoài, đồng thời ngăn chặn nước vào kho hóa chất trong trường hợp tràn nước cục bộ;

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn khi vận chuyển. Tránh chất đồng bừa bãi trong quá trình vận chuyển. Những thùng chứa chất lỏng dễ cháy phải được sắp xếp một cách có khoa học để đảm bảo chống va đập và ngăn chặn sự phát sinh lửa do chính chất lỏng tạo ra;

- Khi vận chuyển cần tránh những rung động không cần thiết;
- Trang bị tủ thuốc và dụng cụ sơ cấp cứu trong khu vực Nhà máy;
- Niêm yết địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết.

Biện pháp ứng phó sự cố

- Nhanh chóng thu gom toàn bộ lượng hóa chất rò rỉ, rơi vãi để tái sử dụng. Khu vực hệ thống xử lý nước thải được đảm bảo sạch sẽ để hóa chất rò rỉ, rơi vãi sau khi thu gom có thể tái sử dụng được.

- Nhanh chóng sơ tán công nhân ra khỏi nơi rò rỉ, tràn đổ hóa chất để tiến hành thu gom hóa chất.

- Công nhân thu gom được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với hóa chất trong quá trình ứng cứu.

- Sơ cấp cứu cho công nhân nhiễm độc nếu có theo quy trình sơ cấp cứu đã được ban hành và nhanh chóng chuyển công nhân đến bệnh viện gần nhất.

3.7.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với sự cố cháy nổ

Biện pháp phòng ngừa:

- Thiết lập khoảng cách cách ly an toàn của kho chứa nguyên liệu, kho thành phẩm với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất. Sắp xếp bố trí nguyên vật liệu theo thứ tự, để bảo quản, vận chuyển và sử dụng. Lập kế hoạch sử dụng để tránh tồn kho nhiều để phát sinh cháy nổ mùa nắng nóng;

- Bụi được thu gom, lưu trữ hợp lý, không để gần nguồn phát sinh lửa để hạn chế tối đa khả năng cháy bụi xảy ra.

- Cần định rõ khu nhà kho, khu trữ nguyên liệu đảm bảo vệ sinh công nghiệp, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt máy móc 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;

- Đã đầu tư hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống cảnh báo tự động đảm bảo đúng quy định; thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả;

- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật và tuân thủ các quy định về Phòng cháy Chữa cháy của tỉnh Bình Phước.

Biện pháp ứng phó:

- Trang bị trang thiết bị, cát, bình CO và nguồn nước để PCCC;

- Khi sự cố xảy ra, nhân viên cơ sở phát hiện báo ngay cho tổ chức ứng phó sự cố và thông báo cho Ban ứng phó sự cố cấp cơ sở.

- Sơ cấp cứu cho nạn nhân và chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để chữa trị.

Đối với sự cố nổ lò hơi:

Biện pháp phòng ngừa:

- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ nhằm duy trì hiệu suất lò hơi và sự hoạt động hiệu quả của lò.

- Tuân thủ hướng dẫn vận hành lò hơi.

- Van an toàn luôn duy trì trong tình trạng hoạt động tốt.

Biện pháp ứng phó:

- Dừng và kiểm tra tình trạng lò ngay khi phát hiện dấu hiệu bất thường.

- Tạm ngưng sản xuất nếu lò hơi gặp sự cố.
- Nhanh chóng kiểm tra và sửa chữa.

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

Nội dung các công trình BVMT thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường được trình bày qua bảng sau:

Bảng 3.12 Nội dung thay đổi so với ĐTM

Stt	Công trình, biện pháp BVMT đề xuất trong ĐTM	Thay đổi, điều chỉnh theo thực tế	Lý do thay đổi
1	02 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiệt trùng	01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm mát tại khu vực tiệt trùng	Hệ thống xử lý đáp ứng yêu cầu xử lý đảm bảo khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT

CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên.
- Nguồn số 02: Nước thải từ quá trình xả đáy lò hơi.
- Nguồn số 03: Nước thải từ thiết bị rửa khí.

4.1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải

a) Nguồn tiếp nhận nước thải: Suối số 1 tại xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

b) Vị trí xả nước thải:

Tọa độ vị trí xả nước thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106°15', múi chiều 3°)
 $X = 1277541,42$; $Y = 574952,45$

c) Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 20 m³/ngày.

d) Phương thức xả thải

- Nước thải sau xử lý từ hệ thống xử lý nước tập trung của nhà máy được gom vào đường ống dẫn nước thải sau xử lý, sau đó xả vào mương thoát nước chung xả ra Suối số 1.

- Hình thức xả: tự chảy, xả mặt,

e) Chế độ xả nước thải: xả liên tục, 24 giờ/ngày.

f) Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường và quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Trong đó:

- Chất lượng nước thải sinh hoạt được kiểm soát trước khi xả vào Suối số 1 đáp ứng các yêu cầu bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cột A với $k_1=0,9$; $k_2=1,2$, cụ thể như sau:

Bảng 4.1 Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận

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
1	Lưu lượng	m ³ /h		3 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	pH	-	6-9		
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	32,4		
4	TSS	mg/l	54		
5	COD	mg/l	81		

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
6	Tổng N	mg/l	21,6		
7	Tổng P	mg/l	4,32		
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5,4		
8	Coliform	MPN/100ml	5.000		

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ quá trình sàng.
- Nguồn số 02: Bụi phát sinh từ quá trình tách đá và tách spiral.
- Nguồn số 03: Bụi phát sinh từ quá trình làm mát.
- Nguồn số 04: Bụi phát sinh từ quá trình sấy khô tại khu vực tiệt trùng.
- Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn tiệt trùng.
- Nguồn số 06: Bụi phát sinh từ quá trình đóng gói.

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải

a) Vị trí xả khí thải:

Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $106^{\circ}15'$, múi chiều 3°

- Dòng khí thải số 01: tương ứng với ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sàng, tọa độ vị trí xả thải: $X = 1277567,44$; $Y = 574917,15$.
- Dòng khí thải số 02: tương ứng với ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình tách đá và tách spiral, tọa độ vị trí xả thải: $X = 1277597,75$; $Y = 574917,73$.
- Dòng khí thải số 03: tương ứng với ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình làm mát, tọa độ vị trí xả thải: $X = 1277581,21$; $Y = 574937,52$.
- Dòng khí thải số 04: tương ứng với ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sấy khô tại khu vực tiệt trùng, tọa độ vị trí xả thải: $X = 1277578,78$; $Y = 574941,78$.
- Dòng khí thải số 05: tương ứng với ống thoát hệ thống thu gom và xử lý hơi tinh dầu (mùi hôi) phát sinh từ công đoạn tiệt trùng, tọa độ vị trí xả thải: $X = 1277576,45$; $Y = 574939,16$.
- Dòng khí thải số 06: tương ứng với ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình đóng gói, tọa độ vị trí xả thải: $X = 1277556,53$; $Y = 574935,07$.

b) Lưu lượng khí thải lớn nhất:

Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $10.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$

Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $10.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$

Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 7.000 m³/giờ

Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 12.000 m³/giờ

Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.200 m³/giờ

Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 4.000 m³/giờ

c) Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học (cột B, K_p = 1,0, K_v = 1,0) trước khi xả vào môi trường, cụ thể như sau:

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
I	Dòng khí thải số 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	3 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	200		

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

a) Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Từ quá trình sàng, tách đá, tách spiral.

- Nguồn số 02: Từ quá trình tiết trùng.

- Nguồn số 03: Từ quá trình sấy tại khu vực tiết trùng.

- Nguồn số 04: Từ quá trình đóng gói

b) Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ X=1277571,20; Y=574915,73.

- Nguồn số 02: Tọa độ X=1277576,45; Y=574933,42.

- Nguồn số 03: Tọa độ X= 1277578,78; Y= 574934,15.

- Nguồn số 04: Tọa độ X=1277556,53; Y=574935,07.

c) 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:

Bảng 4.2 Giới hạn giá trị tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú

1	70	55	-	Khu vực thông thường
---	----	----	---	----------------------

- Độ rung:

Bảng 4.3 Giới hạn giá trị độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 6 giờ đến 21 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

4.4 Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.4.1. Quản lý chất thải

a) Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh dự kiến được trình bày tại qua bảng sau:

Bảng 4.4 Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại dự kiến phát sinh

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh (kg/tháng)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại thải	18 02 01	KS	Rắn	1,5
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	NH	Rắn	1
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	Rắn	1
4	Dầu động cơ và hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	NH	Lỏng	2
5	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	KS	Rắn	668,7
6	Bao bì mềm thải	18 01 01	KS	Rắn	1.671,8
7	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	KS	Rắn	1.003,1
Tổng					3.349,1

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh được trình bày qua bảng sau:

Bảng 4.5 Khối lượng, chủng loại CTR sản xuất không nguy hại dự kiến phát sinh

STT	Thành phần	Mã CT	Ký hiệu phân loại	Khối lượng
1	Các nguyên liệu, sản phẩm (tiêu, gừng, quế, đậu,...) lõi, phế phẩm thừa không tái sử dụng	14 04 03	TT-R	2.574,5
2	Bùn, cặn từ hệ thống sơ chế, làm sạch và xử lý nước thải	14 04 01	TT	2.011,28
3	Giấy và bao bì các tông thải bỏ	18 01 05	TT-R	1.672,75
4	Bao bì (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải bằng vật liệu khác (như composite)	18 01 01	TT-R	5
5	Bùn thải từ HTXLNT	14 06 02	TT	260
Tổng cộng				6.523,5

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được trình bày qua bảng sau:

Bảng 4.6 Khối lượng, chủng loại CTRSH dự kiến phát sinh

STT	Thành phần	Khối lượng
1	Thực phẩm	76-82
2	Giấy	3,3-3,8
3	Nylon	3-4,2
4	Nhựa	0-1,4
5	Thành phần khác	8,6-17,7
Tổng cộng		100 %

b) Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn sản xuất không nguy hại, chất thải sinh hoạt

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: thùng rác PVC màu cam có thể tích lưu chứa 240 lít.

- Kho chứa chất thải nguy hại:
 - + Diện tích: 7 m²
 - + Cấu trúc: Móng, cột, đà kiềng bằng bê tông cốt thép; tường xây gạch, sơn nước; mái lợp tole, nền đổ bê tông.
 - + Tầng cao: 01 tầng; cao 4 m.
 - + Kho/khu vực lưu chứa dán băng hiệu cảnh báo được chỉ dẫn rõ ràng. Mỗi loại chất thải được lưu trữ trong các thùng chứa riêng biệt, có dán nhãn ghi tên chất thải và mã chất thải theo đúng quy định.
 - + Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu sản xuất, lưu giữ chất thải.
 - + Mặt sàn trong kho/khu vực lưu chứa chất thải nguy hại bảo đảm kín khí, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; khu lưu giữ chất thải nguy hại phải đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.
 - + Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (cát) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều, đảm bảo tuân thủ theo các quy định tại Điều 35 thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sản xuất không nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: thùng rác PVC màu vàng có thể tích lưu chứa 240 lít.
- Kho chứa chất thải rắn sản xuất không nguy hại:
 - + Tất cả các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom lưu trữ tại khu vực riêng trong kho lưu giữ chất thải (ngoài trời) với diện tích 10 m² để định kỳ bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải.
 - + Cấu trúc: Móng, cột, đà kiềng bằng bê tông cốt thép; tường xây gạch, sơn nước; mái lợp tole, nền đổ bê tông.

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Thiết bị lưu chứa: các thùng nhựa màu xanh lá cây 240 lít có nắp đậy.
- Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt:

- + Diện tích: 3 m²
- + Thiết kế, cấu tạo của kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt sẽ được lắp ráp phía bên ngoài nhà xưởng có kết cấu bằng sắt, thép, mái lợp tôn, với sức chứa khoảng 6 m³ rác thải sinh hoạt tương đương 1,7 tấn rác.

4.4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định pháp luật.

Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN

5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

5.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm dự kiến trong vòng 15 ngày (dự kiến ngày 15/04/2023 – 31/04/2023).

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án được trình bày chi tiết theo bảng dưới đây:

Bảng 5.1 Thời gian vận hành thử nghiệm

STT	Dự kiến kế hoạch vận hành các công trình bảo vệ môi trường	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 20 m ³ /ngày)	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%
2	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình sàng	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%
3	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình tách đá và tách spiral	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%
4	Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình làm mát	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%
5	Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sấy khô tại khu vực tiệt trùng	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%
6	Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình đóng gói	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%
7	Hệ thống thu gom, xử lý bụi, và hơi tinh dầu từ công đoạn tiệt trùng	15/04/2023	31/04/2023	85% - 100%

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

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 5.2 Kế hoạch chi tiết về thời gian vận hành thử nghiệm

Dự kiến kế hoạch lấy mẫu khí thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Ghi chú
Hệ thống xử lý nước thải (công suất 20 m ³ /ngày)	15/04/2023	31/04/2023	Trong thời hạn 10 ngày trước khi tiến hành vận hành thử nghiệm, Công ty trình văn bản thông báo lên cơ quan chức năng
Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình sàng	15/04/2023	31/04/2023	
Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình tách đá và tách spiral	15/04/2023	31/04/2023	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình làm mát	15/04/2023	31/04/2023	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sấy khô tại khu vực tiệt trùng	15/04/2023	31/04/2023	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình đóng gói	15/04/2023	31/04/2023	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi, và hơi tinh dầu từ công đoạn tiệt trùng	15/04/2023	31/04/2023	
Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình sàng	15/04/2023	31/04/2023	

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải được thể hiện qua bảng sau:

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 20 m³/ngày)

Bảng 5.3 Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu

Công trình	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Thời gian, tần suất lấy mẫu
Hệ thống xử lý nước thải (công suất 20 m ³ /ngày)	Đầu vào HTXLNT	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Amoni, Tổng P, Tổng N, Dầu mỡ động thực vật và Coliform	- Lấy 3 đợt (mỗi đợt cách nhau 3 ngày); - Số lượng mẫu cần lấy: 1 mẫu đầu vào + 3 mẫu đầu ra.
	Đầu ra HTXLNT		
Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình sàng	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	
Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình tách đá và tách spiral	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình làm mát	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sấy khô tại khu vực tiết trùng	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình đóng gói	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi, và hơi tinh dầu từ công đoạn tiết trùng	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	
Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình sàng	Ống thoát của hệ thống	Lưu lượng, Bụi tổng	

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

Đơn vị: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh

- Địa chỉ: 528/5A Vườn Lài, Khu phố 2, Phường An Phú Đông, Quận 12, Tp.HCM;

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 241 ngày 11/04/2019 theo Quyết định số 883/QĐ-BTNMT ngày

11/04/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

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

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a) Quan trắc nước thải

- Vị trí giám sát:

Nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, COD, Tổng N, Tổng P, Tổng dầu mỡ và Coliforms.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT cột A ($K_q = 0,9$; $K_r = 1,2$)

b) Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

- Vị trí giám sát: 06 vị trí.

+ 01 vị trí tại 01 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sàng: Lưu lượng, bụi.

+ 01 vị trí tại 01 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình tách đá và tách spiral. Lưu lượng, bụi.

+ 01 vị trí tại 01 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình làm mát: Lưu lượng, bụi.

+ 01 vị trí tại 01 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình sấy khô tại khu vực tiết trùng: Lưu lượng, bụi.

+ 01 vị trí tại 01 ống thoát của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình đóng gói: Lưu lượng, bụi.

+ 01 vị trí tại 01 ống thoát hệ thống thu gom và xử lý hơi tinh dầu (mùi hôi) phát sinh từ công đoạn tiết trùng: Lưu lượng, bụi.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B ($k_v=1$ và $k_p=1$) và QCVN 20:2009/BTNMT.

c) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực phát sinh chất thải, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất không nguy hại và chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục.

- Giám sát khối lượng phát sinh: Công tác phân loại, thu gom, vận chuyển và hợp đồng xử lý chất thải (khối lượng, chủng loại, hóa đơn, biên bản, chứng từ giao nhận chất thải, hợp đồng xử lý chất thải ...).

Quy chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-

BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Theo Khoản 2, Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Theo Khoản 2, Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Kinh phí thực hiện công tác quan trắc chất thải môi trường định kỳ được thể hiện như sau:

Bảng 5.4 Dự đoán kinh phí thực hiện giám sát môi trường định kỳ

TT	Nội dung	Tần suất	Đơn giá	Kinh phí
1	Lấy mẫu phân tích nước thải	3 tháng/lần	5.000.000	15.000.000
2	Lấy mẫu phân tích khí thải	3 tháng/lần	5.000.000	15.000.000
3	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường	1 lần/năm	10.000.000	10.000.000
	Tổng cộng			40.000.000

CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước cam kết những thông tin, số liệu nêu trong hồ sơ là hoàn toàn chính xác và đúng với hiện thực của Công ty về hạng mục công trình đã xây dựng, về hoạt động sản xuất và vận hành thử nghiệm; nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước cam kết tuân thủ đúng Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của Nhà nước Việt Nam liên quan đến vấn đề an toàn vệ sinh môi trường

Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước cam kết thực hiện theo đúng các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14. Trong quá trình hoạt động, Công ty cam kết sẽ nghiêm túc chấp hành các quy định, hướng dẫn về môi trường, thực hiện tốt các giải pháp, biện pháp BVMT có liên quan đến dự án cụ thể:

Thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong khuôn viên Công ty TNHH Chế biến gia vị Nedspice Bình Phước về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý; đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt quy định hiện hành trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

Đồng thời, thường xuyên kiểm tra đường ống và máy móc thiết bị của các hệ thống xử lý nước thải, thực hiện bảo trì bảo dưỡng theo định kỳ, nhằm đảm bảo các hệ thống xử lý hoạt động hiệu quả, không để nước thải rò rỉ ra môi trường và giúp phòng ngừa, tránh xảy ra sự cố nước thải.

Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh (rác sinh hoạt, chất thải công nghiệp, CTNH) và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

Thực hiện các giải pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy nổ, trong giai đoạn hoạt động của dự án. Khi xảy ra sự cố, Công ty sẽ nhanh chóng khắc phục trong thời gian ngắn nhất và báo cáo với cơ quan chức năng về môi trường để được hướng dẫn và phối hợp thực hiện.

Lập báo cáo Công tác bảo vệ môi trường hàng năm và gửi cơ quan chức năng theo quy định hiện hành.