

CÔNG TY TNHH JAPFA COMFEED VIỆT NAM

----- ∞ ✧ ∞ -----

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH JAPFA COMFEED VIỆT NAM –
CHI NHÁNH BÌNH ĐỊNH

(Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm công suất 180.000 tấn/năm)

Địa điểm: Lô B2, B3, B4, B5, KCN Nhơn Hòa, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định

CÔNG TY TNHH JAPFA COMFEED VIỆT NAM

--- ✧ ---

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH JAPFA COMFEED VIỆT NAM –
CHI NHÁNH BÌNH ĐỊNH

(Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm công suất 180.000 tấn/năm)

Địa điểm: Lô B2, B3, B4, B5, KCN Nhơn Hòa, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
JAPFA COMFEED
VIỆT NAM
H. BÌNH XUYẾN - T. VINH PHÚC
M.S.D.N: 250017554

Phan Thanh Lịch

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
GIÁM ĐỐC
CÔNG TY
THÀNH
DỊCH VỤ TỔNG HỢP
THỊNH PHÁT
TỈNH BÌNH ĐỊNH
M.S.D.N: 410149368

Phạm Thị Thu Hương

Bình Định, tháng 8 năm 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH	6
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1. Tên chủ dự án đầu tư	7
2. Tên dự án đầu tư	7
2.1. Địa điểm thực hiện dự án	7
2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư	11
2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:	11
2.4. Quy mô của dự án đầu tư	11
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	12
3.1. Công suất của dự án đầu tư	12
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	12
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	14
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	15
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	21
5.1. Các hạng mục công trình chính	21
5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ	22
5.3. Các hạng mục bảo vệ môi trường	22
5.4. Danh mục máy móc, thiết bị	24
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch phân vùng môi trường	30
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	30
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	32
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	32
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	32
3.1.2. Thu gom thoát nước thải	33
3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải:	33

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải:.....	34
3.1.2.3. Công trình xử lý nước thải:	35
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	37
3.2.1. Công trình xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất:	37
3.2.2. Công trình xử lý khí thải lò hơi:	46
3.3. Công trình, biện pháp, lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	47
3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải:	47
3.3.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	48
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	48
3.4.1. Công trình lưu giữ chất thải:.....	48
3.4.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	50
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	50
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó với sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:	50
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	53
3.7.1. Những nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường:	53
3.7.2. Đánh giá tác động môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	56
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	59
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	59
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	60
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với công trình thu gom, lưu chứa chất thải:	62
CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .64	64
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	65
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	65
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	65
5.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp thực hiện kế hoạch.....	66
5.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ	66
5.2.1. Quan trắc nước thải:	66
5.2.2. Quan trắc không khí	66
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	67

CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ69

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh học ở nhiệt độ 20°C trong 5 ngày
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DO	: Nồng độ oxy hòa tan
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
kV	: kilovolts
KCN	: Khu công nghiệp
MBA	: Máy biến áp
MMTB	: Máy móc thiết bị
NĐ	: Nghị định
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TBA	: Trạm biến áp
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn Xây dựng
TNMT	: Tài nguyên và Môi trường
TT	: Thông tư
UBND	: Ủy ban nhân dân
VLXD	: Vật liệu xây dựng
VNĐ	: Việt Nam đồng
VTTB	: Vật tư thiết bị
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ địa lý khu đất dự án.....	7
Bảng 1.2. Thống kê cơ cấu sử dụng đất	10
Bảng 1.3. Danh mục nguyên liệu, vi lượng với công suất 180.000 tấn sp/năm.....	15
Bảng 1.4. Danh mục hóa chất sử dụng thí nghiệm.....	19
Bảng 1.5. Các hạng mục công trình chính của Nhà máy hiện nay.....	21
Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị của nhà máy	24
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của mạng lưới thu gom, thoát nước mưa	32
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của các hạng mục xử lý nước thải đã được xây dựng....	35
Bảng 3.3: Bảng thông số cơ bản các hạng mục của công trình xử lý bụi trong dây chuyền sản xuất	40
Bảng 3.4: Bảng thông số cơ bản các hạng mục công trình xử lý khói thải lò hơi	46
Bảng 3.5 Khối lượng chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành....	49
Bảng 3.6 Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành	49
Bảng 3.7. Hệ số khí thải lò hơi đốt trấu, mùn cưa, dăm bào, củi, vỏ cà phê (kg/tấn) ...	57
Bảng 3.8. Tải lượng ô nhiễm của khí thải lò hơi.....	58
Bảng 3.9. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò hơi.....	58
Bảng 5.1 Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm nước thải	59
Bảng 5.2. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm không khí	61
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm	65
Bảng 6.2 Kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định hệ thống xử lý bụi trong dây chuyền sản xuất.....	66
Bảng 6.3. Bảng tổng hợp chi phí quan trắc môi trường hàng năm	67

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí tương quan giữa dự án và các đối tượng xung quanh	8
Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ sản xuất và các nguồn gây ô nhiễm	13
Hình 3.1 Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại dự án.....	33
Hình 3.2. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước thải tại dự án.....	34
Hình 3.3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi từ quá trình sản xuất tại công ty	38
Hình 3.4 Cấu tạo thiết bị lọc bụi túi vải	39
Hình 3.5. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khói thải lò hơi tại công ty	46

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH JAPFA COMFEED VIỆT NAM

- Địa chỉ văn phòng: Thị trấn Hương Canh, huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
- Người đại diện: Ông Hoàng Phan Tấn
- Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng thành viên
- Điện thoại: 02113866170 Fax: 0211386182
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500175548 do Phòng đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 29/06/2007, đăng ký sửa đổi lần thứ 19 ngày 05/04/2022.

2. Tên dự án đầu tư

Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định

(Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm công suất 180.000 tấn/năm)

(Sau đây gọi tắt là Dự án)

2.1. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án được xây dựng tại Lô B2, B3, B4, B5, KCN Nhơn Hòa, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định, với diện tích 69.440m² có giới cận như sau:

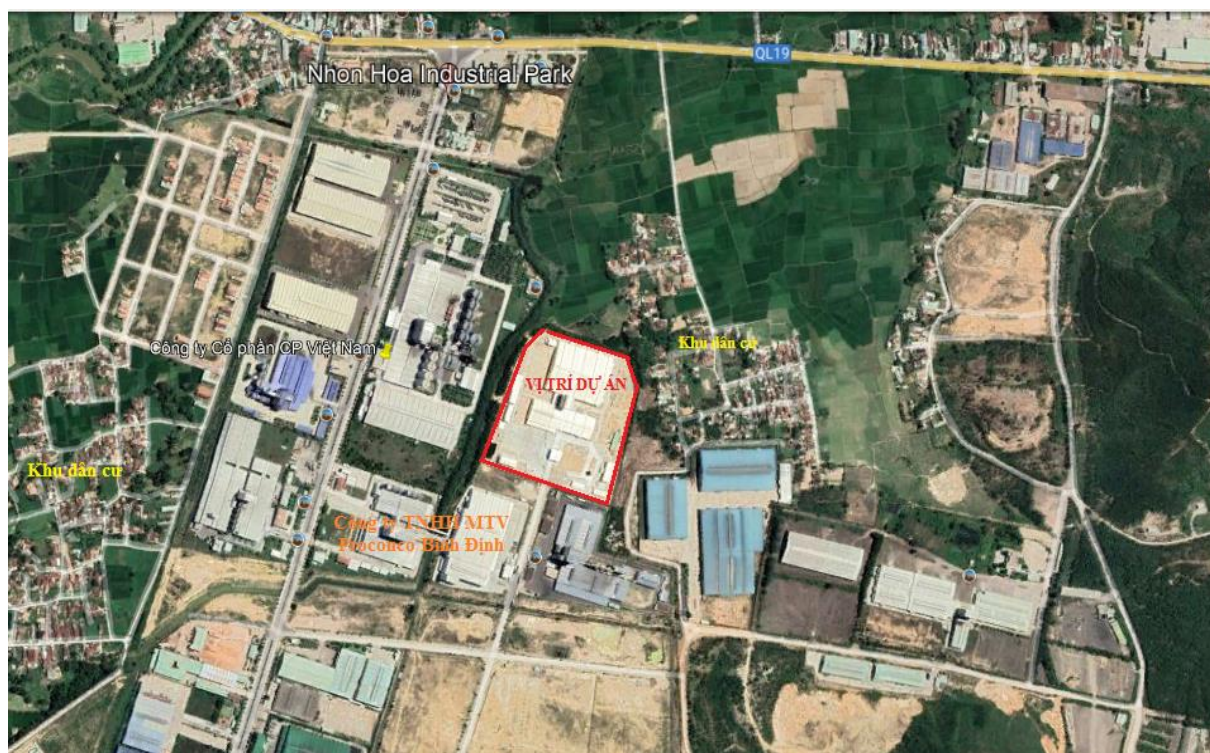
- + Phía Bắc giáp: Đất trống.
- + Phía Nam giáp: Công ty TNHH MTV Proconco Bình Định và Công ty TNHH CJ Vina Agri.
- + Phía Đông giáp: dải cây xanh, khu dân cư, kho chứa mì nằm ngoài ranh giới KCN
- + Phía Tây giáp: Mương KCN và Công ty cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam..

Bảng 1.1. Tọa độ địa lý khu đất dự án

STT	Tên mốc	Tọa độ VN 2000, múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
1	R1	1.531.399,79	589.111,94
2	R2	1.531.437,42	588.991,69
3	R3	1.531.628,81	589.060,20
4	R4	1.531.653,84	589.074,67

STT	Tên mốc	Tọa độ VN 2000, múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
5	R5	1.531.666,52	589.087,34
6	R6	1.531.689,95	589.117,68
7	R7	1.531.691,52	589.122,20
8	R8	1.531.638,39	589.280,96
9	R9	1.531.634,15	589.285,13
10	R10	1.531.625,37	589.287,08
11	R11	1.531.576,95	589.298,10
12	R12	1.531.564,26	589.298,47
13	R13	1.531.356,24	589.251,48
14	R14	1.531.392,51	589.135,22

(Nguồn: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định)



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí tương quan giữa dự án và các đối tượng xung quanh

a. Các đối tượng tự nhiên

– **Đặc điểm địa hình:** Diện tích dự án đã được Chủ đầu tư hạ tầng KCN Nhon Hòa san ủi mặt bằng, đầu tư hạ tầng kỹ thuật KCN cấp cho nhà đầu tư thứ cấp. Trước đây, Chủ dự án đã xây dựng các hạng mục công trình của dự án Nhà máy thức ăn gia súc,

gia cầm với công suất 180.000 tấn sản phẩm/năm theo quy hoạch tổng mặt bằng đã được Ban Quản lý KKT phê duyệt và đã đưa dự án đi vào hoạt động cho đến nay.

– *Hệ thống sông suối, kênh mương:*

Phía Tây cách dự án 1,5 km có kênh N2 được nắn tuyến từ núi Mâm Xôi đến giáp suối Yên đi qua, đây là kênh tiếp nhận nước mưa trong KCN Nhơn Hòa.

Cách Dự án khoảng 754 m về phía Tây Nam có Suối Dài, đây là nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Hòa. Suối Dài bắt nguồn từ các dòng suối nhỏ cánh đồng phía Tây KCN chảy tập trung thành suối và chảy qua KCN đổ vào bầu Đào phía Đông KCN, chảy vào hệ thống mương nội đồng ruộng lúa phía Đông Bắc KCN.

b. Các đối tượng kinh tế, xã hội

– *Hiện trạng dân cư, hạ tầng xã hội:*

+ Phía Đông dự án giáp dải cây xanh, khu dân cư, kho chứa mì nằm ngoài ranh giới KCN.

+ Cách Dự án khoảng 878m về phía Tây Bắc là khu dân cư thuộc xã Nhơn Thọ.

+ Về phía Bắc, cách Dự án khoảng 564m có quốc lộ 19 đi ngang qua góp phần thuận lợi cho việc vận chuyển nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra; xung quanh hai bên tuyến QL19 mật độ dân cư tập trung sống đông đúc.

– *Các đối tượng sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:*

Nhà máy nằm trong KCN Nhơn Hòa nên xung quanh đều là các doanh nghiệp đang hoạt động sản xuất các ngành nghề như: Tiếp giáp về phía Tây dự án có Công ty Cổ phần CP Việt Nam, phía Nam có Công ty TNHH MTV Proconco Bình Định, Công ty TNHH CJ Vina Agri đều là các doanh nghiệp đang hoạt động sản xuất thức ăn chăn nuôi.

c. Đặc điểm hiện trạng hạ tầng kỹ thuật KCN Nhơn Hòa

– *Giao thông:* Hệ thống đường giao thông trong KCN gồm đường trục và đường nội bộ KCN được xây dựng bê tông hóa hoàn thiện. Bố trí đầy đủ hệ thống cấp nước, thăm cỏ, cây xanh; đảm bảo lưu thông qua lại giữa các Nhà máy và có mối liên hệ với giao thông bên ngoài như quốc lộ 19 và quốc lộ 1A.

- *Cấp nước:* Hệ thống cấp nước KCN Nhơn Hòa đã được Chủ đầu tư KCN đầu tư xây dựng hoàn thiện nhà máy cấp nước công suất 28.000m³/tháng. Trong đó có 7.000m³ nước thô và 21.000m³ nước sạch, cấp nước cho các doanh nghiệp trong KCN, hệ thống đường ống cấp nước sản xuất và sinh hoạt được đầu tư đến chân hàng rào các dự án thứ cấp.

Trong phân kỳ 2 sau khi đầu tư xây dựng hoàn thiện và đi vào hoạt động dự kiến

công suất nhà máy cấp nước sẽ tăng lên 2.500m³/ngày.đêm, đảm bảo đáp ứng được nhu cầu sử dụng nước trong KCN khi có nhà đầu tư thứ cấp đến thuê đất để thực hiện dự án.

– *Cấp điện*: Quá trình sản xuất và sinh hoạt của Nhà máy sử dụng nguồn điện từ tuyến 22KV hiện trạng do Điện lực An Nhơn cung cấp.

– *Thoát nước mưa, nước thải*: Hệ thống thoát nước mưa, nước thải của KCN đã được Chủ đầu tư KCN xây dựng hoàn thiện đến tường rào doanh nghiệp, hiện nay Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống đường ống thoát nước mưa, nước thải theo quy hoạch KCN được duyệt đáp ứng nhu cầu đầu nối và hoạt động của dự án.

Chủ đầu tư hạ tầng KCN cũng đã xây dựng hoàn thành và đưa vào hoạt động hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN với công suất xử lý đạt 1.000 m³/ngày đêm. Hiện Chủ đầu tư KCN cũng đã triển khai xây dựng bổ sung 01 module xử lý nước thải độc lập, tổng công suất của hệ thống này là 2.000m³/ngày đêm, nâng tổng công suất xử lý nước thải của KCN lên 3.000m³/ngày đêm. Như vậy, việc thu gom, xử lý nước thải từ hoạt động của dự án hoàn toàn đáp ứng được.

– *Vệ sinh môi trường*: Hiện nay tại KCN Nhơn Hòa đã có Ban Quản lý các dịch vụ đô thị An Nhơn thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại các doanh nghiệp trong KCN với tần suất 2 lần/tuần.

d. Đặc điểm hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của dự án

Toàn bộ hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho dự án như: hệ thống thu gom, thoát nước mưa, hệ thống thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt, sản xuất, hệ thống đường giao thông nội bộ, hệ thống cấp điện, cấp nước và các hạng mục kho chứa chất thải đã được Chủ dự án xây dựng hoàn thành theo quy hoạch được duyệt.

e. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

Vị trí thực hiện dự án nằm ở Khu công nghiệp Nhơn Hòa, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định. Hiện trạng sử dụng đất hiện nay trên toàn mặt bằng dự án được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.2. Thống kê cơ cấu sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	25.619,2	36,89
2	Đất giao thông nội bộ, sân bãi	28.264,2	40,70
3	Đất cây xanh	15.556,6	22,40
	Tổng cộng	69.440,0	100

(Nguồn: Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500)

2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định
- Cơ quan thẩm định các giấy phép có liên quan đến môi trường: Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định
- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường: Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định.

2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Quyết định số 98/QĐ-BQL ngày 9 tháng 5 năm 2018 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm công suất 15.000 tấn/tháng).

Văn bản số 195/BQL-QLTNMT ngày 24 tháng 02 năm 2020 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định về việc chấp thuận thay đổi một số nội dung so với Báo cáo ĐTM của dự án đã được phê duyệt.

2.4. Quy mô của dự án đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án: 362.557.331.418 đồng (*Bằng chữ: Ba trăm sáu mươi hai tỷ, năm trăm năm mươi bảy triệu, ba trăm ba mươi mốt nghìn, bốn trăm mười tám đồng*).

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là: 140.009.954.169 đồng (*Bằng chữ: Một trăm bốn mươi tỷ không trăm lẻ chín triệu chín trăm năm mươi bốn nghìn một trăm sáu mươi chín đồng*), chiếm tỷ lệ 38% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

- Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam góp 140.009.954.169 đồng (*Bằng chữ: Một trăm bốn mươi tỷ không trăm lẻ chín triệu chín trăm năm mươi bốn nghìn một trăm sáu mươi chín đồng*), bằng tiền mặt, chiếm 100% vốn góp.

- Tiến độ góp vốn:

+ Năm 2016 – 2017 góp 35.988.809.590 đồng

+ Năm 2018 – quý IV/2020 góp 35.124.417.275 đồng

+ Năm 2021 – quý II/2022 góp 68.896.727.304 đồng.

- Căn cứ vào khoản 3, điều 9 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, Dự án thuộc loại hình công nghiệp có vốn đầu tư là 362.557.331.418 đồng, thuộc nhóm B.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

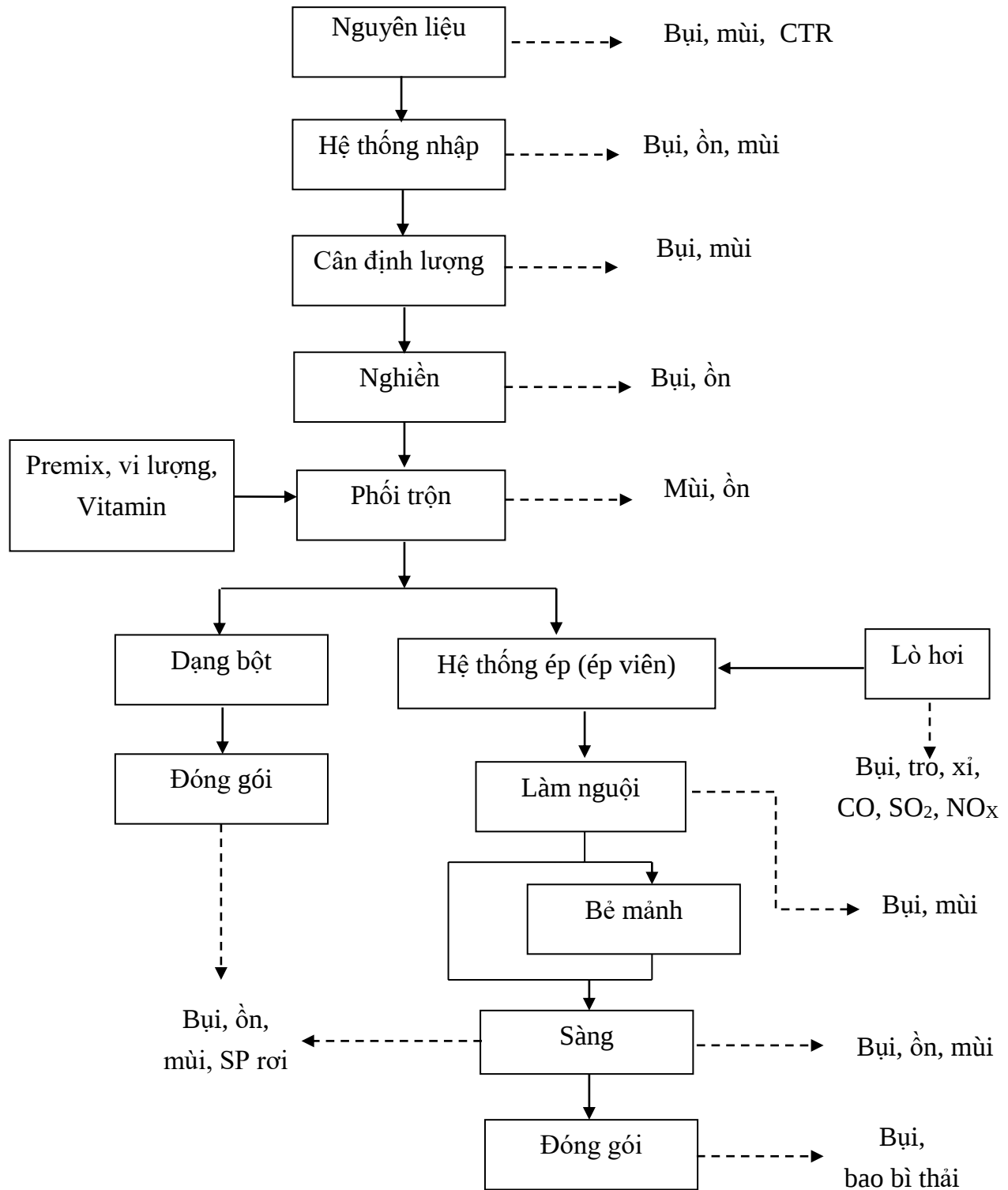
3.1. Công suất của dự án đầu tư

Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm của Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định có diện tích 69.440m² với quy mô sản xuất 180.000 tấn sản phẩm/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

- Công nghệ: Công nghệ và máy móc thiết bị hiện đại với dây chuyền sản xuất khép kín lắp đặt cùng các thiết bị xử lý bụi đi kèm.

- Quy trình công nghệ sản xuất chi tiết của dự án:



Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ sản xuất và các nguồn gây ô nhiễm

a. Thuyết minh quy trình

Quy trình sản xuất thức ăn chăn nuôi của nhà máy là một quy trình công nghệ khép kín, nguyên liệu được đưa vào đầu dây chuyền và sản phẩm ra ở cuối dây chuyền.

- **Nhập nguyên liệu:** Nguyên liệu được nhập vào kho sau khi đã được kiểm tra chất lượng bởi bộ phận KCS kiểm mẫu và lưu mẫu kiểm tra chất lượng đầu vào.

- **Sàng:** Nguyên liệu được đưa vào hệ thống sàng để phân loại kích thước nguyên liệu. Nguyên liệu nào không đạt kích thước được đưa lại hệ thống nạp liệu.

- **Nghiền:**

+ Nguyên liệu được đưa vào máy nghiền (Sử dụng máy nghiền búa được điều khiển tự động, nghiền các loại nguyên liệu theo yêu cầu từng loại sản phẩm) và tùy theo chủng loại sản phẩm mà phải gắn lưới nghiền cho phù hợp.

+ Các nguyên liệu đã đạt độ mịn yêu cầu sẽ được cân riêng theo công thức đã định.

- **Trộn:** Các cân tự động cân nguyên liệu từ các bồn chứa theo đúng công thức được cài đặt tự động, trộn đều hỗn hợp nguyên liệu với thời lượng từ 5 phút cho một mẻ trộn, tùy theo đặc tính máy và yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm.

+ Đối với sản phẩm dạng bột, sau khi trộn xong sẽ được chuyển vào bồn chứa thành phẩm (bột) và ra bao, đóng gói thành phẩm theo quy cách.

+ Đối với sản phẩm dạng viên, sau khi trộn xong sẽ được hệ thống chuyển đưa vào bồn chứa liệu trên máy ép viên.

- **Ép viên:** Tùy theo chủng loại sản phẩm để sử dụng khuôn ép (gồm các loại khuôn như: 2,5mm, 3,2mm và 4,0 mm). Lượng sản phẩm đi vào hệ thống bằng vít cấp liệu (có thể điều chỉnh năng suất), sau đó qua máy trộn nhào và được bổ sung hơi nóng, tại đây hỗn hợp sẽ được trộn đều, đạt độ chín cho nguyên liệu và độ ẩm phù hợp, sau đó nguyên liệu sẽ được ép thành viên theo các kích cỡ khuôn ép.

- **Làm nguội:** Sau khi ép xong (viên thành phẩm vẫn còn nóng và độ ẩm vẫn còn cao) viên thành phẩm được đưa vào máy làm nguội, viên thành phẩm sẽ được làm khô và nguội theo phương pháp đối lưu không khí.

- **Sàng - Bể mảnh:** Tùy theo tiêu chuẩn cám, cho qua máy ép để bể mảnh cho đạt tiêu chuẩn. Khi thành phẩm đã khô và nguội hệ thống làm nguội sẽ tự động xả ra, thành phẩm này lại được hệ thống chuyển tải lên máy sàng, hệ thống này sẽ sàng những viên thành phẩm không đạt hoặc những bột còn lại hồi chuyển về máy ép. Thành phẩm đạt yêu cầu được hệ thống chuyển vào bồn chứa thành phẩm (viên). Một tỉ lệ nhỏ thành phẩm cuối cùng trong bồn chứa không đạt quy định sẽ được chuyển qua tái sản xuất lần sau, theo cùng chủng loại của sản phẩm đó.

- **Ra bao đóng gói thành phẩm:** Thành phẩm được đóng bao theo quy cách bao bì: 2kg (ép túi), 5kg, 25 kg, 40kg,... tùy theo quy định.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của Dự án là các loại thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm với công suất

180.000 tấn/năm.

Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định sản xuất thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm công suất 180.000 tấn/năm, sản phẩm là thức ăn gia súc và gia cầm, nhằm sản xuất thức ăn chăn nuôi phục vụ cho ngành chăn nuôi trong nước.

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

❖ Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng

Sản phẩm của nhà máy sẽ luôn được sản xuất bằng nguyên liệu tốt, đạt chất lượng cao. Để đảm bảo được yếu tố này, nhà máy sẽ tiến hành nhập nguyên liệu theo tiến độ sản xuất từng thời kỳ. Nguồn nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất của nhà máy như sau:

Bảng 1.3. Danh mục nguyên liệu, vi lượng với công suất 180.000 tấn sp/năm

TT	Nguyên liệu thô/ phụ liệu	Nhu cầu (Tấn/năm)	Xuất xứ
1	Bắp	87.963,13	Brazil, Argentina, Châu Phi, Việt Nam
2	Bột gạo	18.900,91	Việt Nam
3	Cám gạo	5.253,65	Việt Nam
4	Cám gạo trích ly	8.114,32	India
5	Khoai mì (Mì lác)	537,93	Việt Nam
6	Khoai mì theo sản phẩm (Bã Mì)	976,24	Việt Nam
7	Bột đậu nành (SBM)	29.277,17	Brazil, Argentina, Việt Nam
8	Khô dầu cọ (PKM)	841,00	Malaysia
9	Bắp lên men (DDGS)	9.278,90	USA
10	Bột xương thịt (MBM)	7.849,54	EUROPE, Hungari, Ytali
11	Bột lông gia cầm (PBM)	251,86	USA
12	Dầu cá, thô trong nước	759,81	Việt Nam
13	Mật ri đường	290,44	Việt Nam
14	Cám mì (Feed Wheat)	5.338,91	Ukraina, Romania
15	Bột cá	59,17	Việt Nam
16	Đá vôi, Bột đá	1.610,94	Việt Nam
17	Đá vôi, thô kích thước 0.5 - 1.5mm	1.255,48	Việt Nam
18	Bột xương, hấp hơi (Tp.Tulang)	540,38	Trung Quốc
19	DCP (Di-calcium Phosphate)	284,67	Việt Nam
20	Feed Flavor 003	15,41	China

21	Organic Acid	42,93	Malaysia
22	L-Lysine	406,16	China, Hongkong
23	DL-Methionine (99%)	396,31	Singapore, Japan,
24	L-Lysine Sulfate (70%)	271,64	China, Hongkong
25	L-Arginine	12,71	China, Korea
26	CJ Prosin	1.679,22	Indonesia
27	L-Valine	2,46	China
28	L-Threonine (98%)	149,81	China, Hongkong
29	L-Tryptophan (98%)	3,39	Indonesia
30	Muối	488,14	Việt Nam
31	Sodium Bicarbonate	243,44	China, Singapore
32	Urea	0,45	Việt Nam
33	Copper Sulfate	17,11	Việt Nam, Thái Lan, Taiwan
34	Excential Selenium 4000	1,37	Bỉ, Hà Lan
35	MiCroPlex 1000	8,34	USA
36	Mintrex Pse	1,39	USA
37	Poultry Mineral	168,46	Việt Nam
38	Swine Mineral	38,33	Việt Nam
39	Premix Daily Cattle	0,93	Việt Nam
40	Hy - D Beadlet	23,15	Việt Nam
41	CHOLINE CHLORIDE 60%	101,59	China
42	Betain	48,06	China
43	PHYTOCEE POWDER	0,46	Ấn Độ
44	Broiler Vitamin Grape PP - New	139,40	Việt Nam
45	Vitamin Mix-Layer	19,55	Việt Nam
46	Vitamin for Gestation & Lactation	1,08	Việt Nam
47	Vitamin Mix-Pig PS/ST	13,28	Việt Nam
48	Vitamin Mix-Pig GW/FN	29,27	Việt Nam
49	Rovabio Advance P25	8,52	Singapore
50	ROVABIO ADVANCE T-FLEX 25	30,68	Singapore
51	Diamond V	0,87	USA
52	Hemicell HT	4,07	Việt Nam, USA
53	Natuphos E5000	16,72	Đức, China, Việt Nam, Hongkong

54	S-Xiter (Anti-Oxidant)	5,66	China
55	WISDEM RED 10%	8,03	China
56	WISDEM GOLDEN Y20	2,40	China
57	Oro Glo 20 Dry	9,62	USA
58	NT- GP 01	3,48	China
59	Menogold	50,82	China
60	WISDEM YELLOW 10%	0,55	China
61	Hylellow (Tartrazine)	3,32	China
62	S- Mould	86,02	China
63	MTX AA	3,20	France
64	Elancoban 20% (Monensin)	3,47	USA
65	Saccox 12%	4,52	Việt Nam, Thái Lan, Bulgaria, Brazil
66	Coxitac 12% Granular	12,85	Brazil
67	Herb all cocc	9,57	Thụy Sĩ
68	BMD (Bacitracin-MD)	2,91	USA
69	ENRADINE F - 80	2,09	Thái Lan
70	Tiamulin 10%	1,83	Thái Lan
71	Roxolin	2,42	Thái Lan
72	Mix - Oil	24,50	Việt Nam
73	Novipel S	2,09	Bỉ
74	Biostrong 510	4,65	Austria
75	So mate	10,86	China
Tổng		184.024	

(Nguồn: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định)

❖ **Lượng nhiên liệu**

+ **Nhiên liệu đốt lò hơi**

Nhà máy đang vận hành 01 lò hơi 5 tấn/giờ, công suất lò hơi sẽ hoạt động khi sản xuất 180.000 tấn sản phẩm/năm là khoảng 40% (2 tấn hơi/giờ) và mức nhiên liệu tiêu hao cho lò hơi trong một giờ hoạt động khoảng 0,41 tấn (trấu ròi, trấu ép, dăm bào, mùn cưa, củi, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê...)/giờ.

+ **Nhiên liệu cho xe nâng, máy phát điện**

Lượng dầu DO sử dụng cho hoạt động vận chuyển (xe nâng, xe xúc..) ước tính khoảng 3.500 lít/tháng, khi nhà máy hoạt động công suất 180.000 tấn sản phẩm/năm

Ngoài ra, nhà máy có trang bị 01 máy phát điện công suất 1.000 KVA, sử dụng nhiên liệu dầu DO, với tiêu hao nhiên liệu khoảng 165 lít/giờ.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

Trong giai đoạn hoạt động, Công ty sẽ sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước của KCN để vệ sinh, làm mát máy móc thiết bị, tưới ẩm; nước phục vụ cho công nhân đang làm việc tại nhà máy hiện trạng; nước tưới cây,...

– Nước cấp cho hoạt động của nhà máy trong thời gian qua: Theo hợp đồng cấp nước và biên lai thu tiền nước thực tế của Công ty TNHH ĐHTT KCN Nhơn Hòa (đơn vị cấp nước) thì tổng nhu cầu nước phục vụ cho nhà máy trong thời gian qua khoảng 75m³/ngày, bao gồm cả nước cấp sinh hoạt, nước cấp lò hơi và nước thô tưới cây xanh.

Khi nhà máy hoạt động công suất 180.000 tấn sản phẩm/năm thì tổng nhu cầu nước phục vụ cho nhà máy khoảng 103,9m³/ngày, bao gồm cả nước cấp sinh hoạt, nước cấp lò hơi và nước thô tưới cây xanh... Trong đó:

+ Nước cấp sinh hoạt, dự án sẽ có khoảng 240 người thường xuyên có mặt tại nhà máy (gồm 80 người làm việc theo giờ hành chính; 160 người làm việc theo ca (1 ngày 3 ca, 1 ca làm 8 tiếng, 53 người/ca)) và lượng nước cấp trung bình khoảng 27m³/ngày.

+ Lượng nước cấp cho hoạt động tưới diện tích cây xanh hiện hữu tại nhà máy: với S= 15.556,6m² theo thống kê thực tế sử dụng nước thời gian qua, lượng nước dùng cho tưới cây trung bình 37,5m³/ngày, tùy thuộc vào từng thời điểm và thời tiết trong ngày, trường hợp thời tiết nắng nóng thì nhu cầu tưới sẽ tăng lên.

+ Nước phục vụ cho hoạt động của lò hơi: để tạo ra 01 tấn hơi/giờ thì cần khoảng 0,8m³ nước, như vậy nhà máy sử dụng lò hơi 5 tấn/giờ với công suất hoạt động thường xuyên 2 tấn/giờ thì mỗi ngày thực tế cần nhiều nhất khoảng 38,4m³/ngày (một ngày hoạt động 24 giờ).

+ Nước cấp cho khử trùng xe ra vào dự án: khoảng 0,5m³/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động tráng, rửa thiết bị và dụng cụ trong phòng thí nghiệm: khoảng 0,5m³/ngày.

+ Nước PCCC: Tính theo TCVN 2622:1995 tiêu chuẩn thiết kế cấp nước cho phòng cháy chữa cháy lấy 15lít/s, số lần phát sinh hỏa hoạn đồng thời là 1 đám cháy, thời gian hỏa hoạn là 2 giờ: 108m³. Đã xây dựng bể chứa nước ngầm để phục vụ cho công tác PCCC khi xảy ra sự cố.

❖ **Nhu cầu sử dụng điện:**

Nhu cầu sử dụng điện hàng tháng tại dự án khi hoạt động với công suất 180.000 tấn sản phẩm/năm ước tính khoảng 665.600 kw/tháng cho quá trình sản xuất và sinh hoạt của Nhà máy.

Nguồn điện được lấy từ tuyến 22KV hiện trạng do Điện lực An Nhơn cung cấp.

❖ **Lượng hóa chất sử dụng cho phòng thí nghiệm:**

Bảng 1.4. Danh mục hóa chất sử dụng thí nghiệm

STT	Tên hóa chất	Nhãn hiệu	Đơn vị	Trung bình/năm	Mục đích sử dụng
1	Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	Trung Quốc	ml	42.000	Phân tích Protein
2	Industry sodium hydroxide (NaOH)	Trung Quốc	kg	96	Phân tích Protein
3	Hydrochloric acid 0.1N (HCl 0.1N)	Việt Nam	Ống	72	Phân tích Protein
4	Potassium sulfate (K ₂ SO ₄)	Trung Quốc	g	24.000	Phân tích Protein
5	Copper(II)sulfatepentahydrate (CuSO ₄ .5H ₂ O)	Trung Quốc	g	2.500	Phân tích Protein
6	Boric acid (H ₃ BO ₃)	Trung Quốc	g	3.600	Phân tích Protein
7	pH 4	Merck	ml	360	Phân tích Protein
8	pH 7	Merck	ml	360	Phân tích Protein
9	pH 10	Merck	ml	360	Phân tích Protein
10	Magnesium oxide (MgO)	Trung Quốc	g	100	Phân tích TVBN
11	Ammonium Sulfate ((NH ₄) ₂ SO ₄)	Merck	g	10	Phân tích Protein
12	Hydrochloric acid (HCl)	Trung Quốc	ml	24.000	Phân tích Calcium
13	Ammonium solution (NH ₃)	Trung Quốc	g	24.000	Phân tích Calcium
14	Diammonium oxalate monohydrat ((NH ₄) ₂ C ₂ O ₄)	Trung Quốc	g	3.000	Phân tích Calcium
15	Potassium permanganate (KMnO ₄)	Merck	g	125	Phân tích Calcium
16	Sodium oxalat (Na ₂ C ₂ O ₄)	Merck	g	50	Phân tích Calcium
17	Ammonium molybdate (NH ₄) ₆ MO ₇ O ₂₄ .4H ₂ O	Merck	g	750	Phân tích Phosphor
18	Ammonium metavanadate (NH ₄ VO ₃)	Merck	g	50	Phân tích Phosphor
19	Nitric acid (HNO ₃)	Trung Quốc	ml	12.000	Phân tích Phosphor
20	Perchloric acid (HClO ₄)	Ấn Độ	ml	3.500	Phân tích Phosphor
21	Kali Dihydro photphat (KH ₂ PO ₄)	Merck	g	10	Phân tích Phosphor
22	Silbernitrát (AgNO ₃)	Merck	g	50	Phân tích Chloride

STT	Tên hóa chất	Nhãn hiệu	Đơn vị	Trung bình/năm	Mục đích sử dụng
23	Potassium chloride (KCl)	Trung Quốc	g	100	Phân tích Chloride
24	Potassium chromate (K ₂ Cr ₂ O ₄)	Trung Quốc	g	50	Phân tích Chloride
25	Sodium thio sulfate (Na ₂ S ₂ O ₃)	Merck	g	100	Phân tích PoV
26	Acid acetic (CH ₃ COOH)	Trung Quốc	ml	2.500	Phân tích PoV
27	Chloroform (CHCl ₃)	VN	ml	1.500	Phân tích PoV
28	Potassium iodate (KI)	Merck	g	400	Phân tích PoV
29	Sodium hydroxide (NaOH)	Merck	g	200	Phân tích FFA
30	Ethanol (C ₂ H ₅ OH)	Trung Quốc	ml	5.000	Phân tích FFA
31	Starch solubde (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	Merck	g	25	Phân tích PoV
32	Potassium dichromate (K ₂ Cr ₂ O ₇)	Trung Quốc	g	25	Phân tích PoV
33	Petroleum ether 60-90 (C ₄ H ₁₀ O)	Trung Quốc	ml	60.000	Phân tích FFA
34	Potassium hydrogen phthalate (C ₈ H ₅ KO ₄)	Merck	g	25	Phân tích FFA
35	Acetone(C ₂ H ₆ CO)	Trung Quốc	ml	18.000	Phân tích xơ
36	N-octanol	Trung Quốc	ml	250	Phân tích xơ
37	Potassium hydroxide (KOH)	Trung Quốc	g	800	Phân tích xơ
38	Acid citric (C ₆ H ₈ O ₇)	Trung Quốc	g	1.000	Hóa chất tẩy rửa
39	Carbon tetrachloric (CCl ₄)	Trung Quốc	ml	100	Thử bột đất, bột đá
40	Phloroglucin (C ₆ H ₆ O ₃)	Merck	g	25	Thử trâu
41	Pb acetate (Pb(CH ₃ OO) ₂ .3H ₂ O	Trung Quốc	g	100	Thử bột lông vũ
42	Phenol red (C ₁₉ H ₁₄ O ₅ S)	Trung Quốc	g	25	Thử sống chín
43	Urea (H ₂ NCONH ₂)	Trung Quốc	g	100	Thử sống chín
44	Methyl red (C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂)	Merck	g	10	Phân tích Protein
45	Methylene blue (C ₁₆ H ₁₈ ClN ₃ S)	Merck	g	5	Phân tích Protein

STT	Tên hóa chất	Nhãn hiệu	Đơn vị	Trung bình/năm	Mục đích sử dụng
46	Phenolphthalein (C ₂₀ H ₁₄ O ₄)	Merck	g	10	Phân tích FFA

(Nguồn: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định)

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Các hạng mục công trình chính

Công trình hạng mục Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, công suất 180.000 tấn/năm) quy hoạch trên lô đất B2, B3, B4, B5, KCN Nhơn Hòa bao gồm các hạng mục như sau:

Bảng 1.5. Các hạng mục công trình chính của Nhà máy hiện nay

STT	Hạng mục	Diện tích	
		Xây dựng (m ²)	Tình trạng
1	Nhà thành phẩm	5.355	Đang sử dụng
2	Tháp sản xuất	288	Đang sử dụng
3	Nhà nguyên liệu	10.800	Đang sử dụng
4	Nhà xá	2.450	Chưa xây dựng
5	Si-lô	929,28	Chưa xây dựng
6	Nhà nạp liệu	400,16	Chưa xây dựng
7	Nhà văn phòng	576,7	Đang sử dụng
8	Căn tin	313,2	Đang sử dụng
9	Nhà khách	403,2	Đang sử dụng
10	Phòng thí nghiệm	200	Đang sử dụng
11	Nhà xe máy	300	Đang sử dụng
12	Nhà xe ô tô	120	Đang sử dụng
13	Nhà lò hơi	672	Đang sử dụng
14	Nhà cơ khí	256,00	Đang sử dụng
15	Nhà chất thải nguy hại	173	Đang sử dụng
16	Bể nước	144	Đang sử dụng
17	Bể XLNT	26,26	Đang sử dụng
18	Nhà hút thuốc	24,5	Đang sử dụng
19	Trạm cân	65,275	Đang sử dụng
20	Cột cờ	7,2	Đang sử dụng
21	Trạm khử trùng	27	Đang sử dụng
22	Nhà bảo vệ	35	Đang sử dụng

(Nguồn: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định)

Trên đây là bảng tổng hợp các công trình hiện hữu đã được xây dựng của nhà máy, các hạng mục công trình này hiện nay vẫn đảm bảo hiệu quả.

5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

– Hệ thống giao thông:

+ Giao thông đối nội: bao gồm các đường nội bộ (bê tông hóa, bê tông xi măng tải nặng) liên kết các khu với nhau.

+ Giao thông đối ngoại: Dự án nằm trong KCN Nhơn Hòa đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện hệ thống giao thông nội bộ với lộ giới 21m, được bố trí đảm bảo sự lưu thông thuận lợi giữa các Nhà máy và mạng lưới giao thông bên ngoài như Quốc lộ 19, Quốc lộ 1A.

– Hệ thống cấp nước:

Hệ thống cấp nước theo quy hoạch đường ống cấp nước đã được thiết kế đấu nối với điểm cấp nước cấp của KCN tại cổng phía Nam nhà máy, sau đó bơm cấp nước cho các đối tượng sử dụng.

– Hệ thống cấp điện:

Quá trình sản xuất và sinh hoạt của nhà máy hiện trạng sử dụng nguồn điện từ tuyến 22KV hiện trạng do Điện lực An Nhơn cung cấp thông qua các trạm biến áp 2.000 kVA.

Ngoài ra, để đề phòng trường hợp bị mất điện, Công ty đã trang bị 01 máy phát điện công suất 1.000 KVA, sử dụng nhiên liệu dầu DO, với tiêu hao nhiên liệu 165 lít/giờ.

5.3. Các hạng mục bảo vệ môi trường

– Thoát nước mưa:

Toàn bộ lượng nước mưa từ mái nhà và nước mưa chảy tràn được thoát theo hai đường chính: một phần chảy tràn ra khu vực xung quanh Công ty, một phần được thu gom bằng hệ thống PVC từ mái của các khu nhà. Sau đó tự chảy về các mương thoát nước mưa có đan chắn, đầu nối vào vào hệ thống thoát nước mưa của KCN qua 03 vị trí: 01 vị trí góc Tây Bắc, 01 vị trí phía Tây mặt bằng nhà máy (cả 02 vị trí này đều đầu nối ra mương đất thoát nước mưa của KCN) và 01 vị trí phía Nam mặt bằng nhà máy gần cổng chính (vị trí này đầu nối vào hệ thống cống thoát nước mưa của KCN).

+ Mạng lưới thoát nước mưa sử dụng hệ thống đường ống nhựa uPVC Ø200, các cống ngầm bê tông cốt thép có tiết diện D300 – D800, với tổng chiều dài hơn 1.142m.

+ Để tiện cho việc nạo vét và kiểm tra, nhà máy đã lắp đặt các hố ga thông tin (kích thước: 1,2m x 1,2m và 0,8m x 0,8m) được bố trí tại các điểm thay đổi hướng tuyến và thay đổi kích thước đường ống, khoảng cách giữa hai hố ga từ 40m-50m.

– *Thoát nước thải:*

Toàn bộ nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh khu vực văn phòng, nhà nghỉ và nhà ăn được xử lý sơ bộ bởi các bể tự hoại chống thấm, bể tách dầu mỡ, chắn rác; sau đó tự chảy theo cống thoát về bể thu gom tập trung và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Nước thải sản xuất bao gồm: nước thải xả đáy nồi hơi, nước thải từ nhà khử trùng xe, nước thải từ quá trình tráng, rửa dụng cụ thiết bị thí nghiệm được xử lý sơ bộ qua hố ga lắng cặn sau đó tự chảy theo cống thoát về bể thu gom tập trung và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

– *Hệ thống cây xanh:*

Hiện chủ dự án đã trồng cây xanh, thảm cỏ trên phần diện tích quy hoạch cây xanh, thảm cỏ đã được phê duyệt. Diện tích cây xanh hiện trạng nhà máy đã trồng là 15.556,6 m²; phần diện tích này đã trồng theo đúng vị trí và hoàn thiện trên phần diện tích nhà máy hiện trạng theo quy hoạch được duyệt. Cây xanh cảnh quan công trình phần lớn được bố trí xung quanh công trình, xung quanh tường rào dự án tạo sự cân bằng cho tổng thể công trình và các khu lân cận.

Cây xanh kỹ thuật bố trí xung quanh ranh đất có tác dụng giảm thiểu tiếng ồn cũng như ô nhiễm môi trường xung quanh.

– *Vệ sinh môi trường:*

+ *Rác thải sinh hoạt thông thường* của nhà máy được thu gom vào thùng chuyên dụng tại 2 điểm tập kết phía Tây Nam và Đông Nam nhà máy.

+ *Chất thải nguy hại* của nhà máy được tập kết, phân loại, lưu chứa vào nhà chứa chất thải nguy hại với diện tích 75m².

+ *Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường bao gồm:*

Toàn bộ chất thải rắn sản xuất bao gồm: giấy, carton, bao bì nilong, bao bì chứa đựng nguyên vật liệu, sản phẩm, nguyên liệu phế phẩm, dây buộc bao bì, pallet... đều được thu gom và lưu chứa tại nhà chứa CTR sản xuất, với diện tích đã xây dựng là 75m² nền bằng bê tông, có che mái tôn tại góc phía Tây Bắc của nhà máy.

Tro thải từ khu vực lò hơi được nhân viên vận hành lò hơi thu gom đóng bao và lưu chứa tại một góc bên trong nhà lò hơi với nền bê tông có mái che bằng tôn tại vị trí Tây của nhà máy với diện tích 36m² đảm bảo hợp vệ sinh, không để bụi phát tán ra

môi trường và nước mưa tràn vào làm phát sinh nước thải gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

+ Đối với các thành phần không có khả năng tái sử dụng, tái chế sẽ được thu gom, lưu chứa, thải bỏ chung với chất thải rắn sinh hoạt.

5.4. Danh mục máy móc, thiết bị

Máy móc thiết bị phục vụ cho nhà máy hiện trạng đã được Công ty lắp đặt hoàn chỉnh, kể cả các thiết bị xử lý chất thải cũng được lắp đặt trong dây chuyền sản xuất.

Tất cả hệ thống dây chuyền máy móc, thiết bị đã lắp đặt hoạt động trong thời gian qua hiện nay đều đảm bảo hiệu quả, hiệu suất hoạt động, không bị hư hỏng xuống cấp, cụ thể như sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị của nhà máy

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Công suất	Năm sản xuất	Hiện trạng sử dụng
A	HỆ THỐNG NẠP LIỆU INTAKE					
1	Hố đồ liệu 1	Việt Nam	1	120 m ³ /giờ	2019	Đầu tư mới
2	Hố đồ liệu 2	Việt Nam	1	120 m ³ /giờ	2019	Đầu tư mới
3	Hố nhập mì lác	Việt Nam	1	20 tấn/giờ	2019	Đầu tư mới
4	Lọc bụi hố đồ liệu 1	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
5	Quạt hút bụi hố đồ liệu 1	Trung Quốc	1	175m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
6	Lọc bụi hố đồ liệu 2	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
7	Quạt hút bụi hố đồ liệu 2	Trung Quốc	1	175m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
8	Lọc bụi hố đồ mì lác	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
9	Quạt hút hố đồ mì lác	Trung Quốc	1	175m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
10	Xích tải nhập liệu	Trung Quốc	1	120m ³ /giờ	2020	Đầu tư mới
11	Xích tải nhập liệu	Trung Quốc	1	120m ³ /giờ	2020	Đầu tư mới
12	Gầu tải nhập liệu 2	Trung Quốc	1	120m ³ /giờ	2019	Đầu tư mới
13	Xích tải nhập liệu	Trung Quốc	1	120m ³ /giờ	2020	Đầu tư mới
14	Xích tải nhập liệu	Trung Quốc	1	120m ³ /giờ	2020	Đầu tư mới
15	Gầu tải nhập liệu 1	Trung Quốc	1	120m ³ /giờ	2019	Đầu tư mới
16	Van 2 ngả	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
17	Sàng thô nhập liệu	Trung Quốc	1	60T/h	2020	Đầu tư mới
18	Sàng thô nhập liệu	Trung Quốc	1	60T/h	2021	Đầu tư mới

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Công suất	Năm sản xuất	Hiện trạng sử dụng
19	Nam châm sau sàng thô nhập liệu	Trung Quốc	1	6000 Gauss	2019	Đầu tư mới
24	Đầu quay phối liệu trước Bin định lượng	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
20	Lọc bụi túi vải đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
21	Quạt hút bụi đầu quay phối liệu (FAN)	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
25	Đầu quay phối liệu trước Bin định lượng	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
22	Lọc bụi túi vải đầu quy phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ / phút	2021	Đầu tư mới
23	Quạt hút bụi đầu quay phối liệu (FAN)	Trung Quốc	1	10m ³ / phút	2021	Đầu tư mới
26	Sàng nguyên liệu tinh	Trung Quốc	1	120m ³ / giờ	2019	Đầu tư mới
27	Van 2 ngã	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
28	Lọc bụi túi vải , quạt hút đầu quay phối liệu	Trung Quốc	2	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
29	Đầu quay phối liệu trước Bin định lượng	Trung Quốc	2		2019	Đầu tư mới
30	Xích tải trước Bin định lượng	Trung Quốc	1	120m ³ /h	2020	Đầu tư mới
B	HỆ THỐNG MÁY NGHIÊN					
31	Bin chứa nguyên liệu trước nghiền (Bin 01~04)	Việt Nam	4	20 tấn/bin	2019	Đầu tư mới
32	Bin chứa nguyên liệu trước nghiền (Bin 05~08)	Việt Nam	4	20 tấn/bin	2021	Đầu tư mới
33	Máy nghiền	Châu Âu	1	20 tấn/giờ	2019	Đầu tư mới
34	Máy nghiền	Châu Âu	1	20 tấn/giờ	2021	Đầu tư mới
35	Lọc bụi máy nghiền	Châu Âu	1		2019	Đầu tư mới
36	Quạt hút bụi máy nghiền	Châu Âu	1	3000rpm	2019	Đầu tư mới
37	Lọc bụi máy nghiền	Châu Âu	1		2021	Đầu tư mới
38	Quạt hút bụi máy nghiền	Châu Âu	1	3000rpm	2021	Đầu tư mới
39	VIS tải liệu máy nghiền	Trung Quốc	1	80m ³ /h	2019	Đầu tư mới
40	VIS tải liệu máy nghiền	Trung Quốc	1	80m ³ /h	2021	Đầu tư mới

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Công suất	Năm sản xuất	Hiện trạng sử dụng
41	Gầu tải liệu sau máy nghiền	Trung Quốc	1	80m ³ /h	2019	Đầu tư mới
42	Gầu tải liệu sau máy nghiền	Trung Quốc	1	80m ³ /h	2021	Đầu tư mới
43	Van 2 ngã cấp liệu	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
44	Lọc bụi túi vải, quạt hút đầu quy phối liệu trước Bìn định lượng máy trộn	Trung Quốc	2	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
45	Đầu quay phối liệu trước Bìn định lượng	Trung Quốc	2		2019	Đầu tư mới
46	Lọc bụi túi vải, quạt hút đầu quay phối liệu trước Bìn định lượng máy trộn	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2021	Đầu tư mới
47	Đầu quay phối liệu trước Bìn định lượng	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
C	HỆ THỐNG MÁY TRỘN					
48	Bìn chứa nguyên liệu trước máy trộn	Việt Nam	30	10~30 tấn/bồn	2019	Đầu tư mới
49	VIS tải dưới bìn	Việt Nam	30		2019	Đầu tư mới
50	Cân định lượng 1	Việt Nam	1	2000kgs	2019	Đầu tư mới
51	Dosing Weighing Scale 2	Việt Nam	1	2000 kgs	2019	Đầu tư mới
52	Dosing Weighing Scale 3	Việt Nam	1	500 kgs	2019	Đầu tư mới
53	Lọc bụi máy trộn	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
54	Quạt hút máy trộn	Trung Quốc	1	40m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
55	Đổ tay máy trộn	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
56	Lọc bụi đổ tay máy trộn	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
57	Quạt hút đổ tay máy trộn	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
58	Máy trộn	Châu Âu	1	3 tấn/mẻ; 12 mẻ/giờ	2019	Đầu tư mới
59	Xích tải dưới máy trộn	Trung Quốc	1	120 m ³ /h	2019	Đầu tư mới
60	Lọc bụi Xích tải dưới máy trộn	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
61	Quạt hút Xích tải dưới máy trộn	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
62	Gầu tải nạp liệu Bìn ép viên	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Công suất	Năm sản xuất	Hiện trạng sử dụng
63	Xích tải nạp liệu Bin ép viên	Trung Quốc	1	120m ³ /h	2020	Đầu tư mới
64	Máy sàng tinh	Trung Quốc	1	120m ³ /h (60 tấn/giờ)	2020	Đầu tư mới
65	Lọc bụi túi vải máy sàng	Trung Quốc	1		2020	Đầu tư mới
66	Quạt hút bụi máy sàng	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
67	Van 2 ngã	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
68	Van 2 ngã	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
69	Đầu quay phối liệu vào bin trước ép viên	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
70	Lọc bụi túi vải đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
71	Quạt hút bụi	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
72	Đầu quay phối liệu vào bin trước ép viên	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
73	Lọc bụi túi vải đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2021	Đầu tư mới
74	Quạt hút bụi	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2021	Đầu tư mới
75	Xích tải trên Bin thành phẩm	Trung Quốc	1	120m ³ /h, 6m	2020	Đầu tư mới
76	Van 2 ngã	Trung Quốc	1			Đầu tư mới
D	KHU CHỨA NGUYÊN LIỆU LỎNG					
77	Bồn chứa dầu cá	Việt Nam	2	20m ³	2019	Đầu tư mới
78	Bồn chứa ri đường	Việt Nam	2	20m ³	2019	Đầu tư mới
79	Bồn nước	Việt Nam	1	1m ³	2019	Đầu tư mới
80	Cân chất lỏng	Việt Nam	1	500 kgs	2019	Đầu tư mới
E	KHU VỰC PREMIX					
81	Bin chứa Premix từ 01-11	Trung Quốc	11	0.3m ³ /bin	2019	
82	Đỗ tay premix				2019	
83	Hút bụi đỗ tay trên Bin Premix	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	
84	Cân điện tử 10 kg	Trung Quốc	1	10kg	2019	
85	Cân điện tử 50 kg	Trung Quốc	1	50kg	2019	
86	Bin chứa Premix từ 12~31	Trung Quốc	20	0.3m ³	2019	

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Công suất	Năm sản xuất	Hiện trạng sử dụng
87	Đổ tay premix	Trung Quốc			2019	
88	Hút bụi đổ tay trên Bìn Premix	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	
89	Cân điện tử 10kg	Trung Quốc	1	10	2019	
90	Cân điện tử 120kg	Trung Quốc	1	120kg	2019	
91	Nhập liệu	Trung Quốc	1		2019	
92	Lọc bụi đổ tay trộn premix	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	
93	Quạt hút đổ tay trộn Premix	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
F	KHU VỰC ÉP VIÊN					
94	Bìn chứa cám trước ép viên (từ 39 ~42)	Việt Nam	4	40 m ³ /bin	2019	Đầu tư mới
95	Bìn chứa cám trước ép viên (từ 43 ~46)	Việt Nam	4	40 m ³ /bin	2021	Đầu tư mới
96	Máy ép viên	Châu Âu	1	15 tấn/giờ	2019	Đầu tư mới
97	Máy ép viên	Châu Âu	1	15 tấn/giờ (max 30 tấn/h)	2021	Đầu tư mới
98	Bồn nguội	Châu Âu	1	20tấn/ giờ	2019	Đầu tư mới
99	Bồn nguội	Châu Âu	1	25tấn/ giờ	2019	Đầu tư mới
100	Hệ thống làm mát, quạt hút	Châu Âu	1	45kw	2019	Đầu tư mới
101	Hệ thống làm mát, quạt hút	Châu Âu	1	45kw	2019	Đầu tư mới
102	Máy bể mảnh	Châu Âu	1	20 T/h	2019	Đầu tư mới
103	Máy bể mảnh	Châu Âu	1	25 T/h	2021	Đầu tư mới
104	Xích tải dưới máy bể mảnh	Trung Quốc	1	80m ³ /h	2019	Đầu tư mới
105	Xích tải dưới máy bể mảnh	Trung Quốc	1	80m ³ /h	2021	Đầu tư mới
106	Gầu tải thành phẩm	Trung Quốc	1	80 m ³ /h	2019	Đầu tư mới
107	Gầu tải thành phẩm	Trung Quốc	1	80 m ³ /h	2021	Đầu tư mới
108	Sàn rung thành phẩm	Trung Quốc	1	20T/h	2019	Đầu tư mới
109	Sàn rung thành phẩm	Trung Quốc	1	20T/h	2021	Đầu tư mới

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Công suất	Năm sản xuất	Hiện trạng sử dụng
110	Đầu quay phối liệu vào bin thành phẩm	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới
111	Lọc bụi túi vải đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
112	Quạt hút bụi đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
113	Đầu quay phối liệu vào bin thành phẩm	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
114	Lọc bụi túi vải đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2021	Đầu tư mới
115	Quạt hút bụi đầu quay phối liệu	Trung Quốc	1	10m ³ /phút	2021	Đầu tư mới
G	ĐÓNG BAO THÀNH PHẨM					
116	Bin thành phẩm HLB47 ~ 54	Việt Nam	8	40m ³	2019	Đầu tư mới
117	Bin thành phẩm HLB55 ~ 58	Việt Nam	4	40m ³	2021	Đầu tư mới
118	Máy cân đóng bao		2	12 tấn/giờ/máy	2019	Đầu tư mới
119	Máy cân đóng bao		1	12 tấn/giờ/máy	2021	Đầu tư mới
120	Máy may bao	Trung Quốc	2		2019	Đầu tư mới
121	Máy may bao	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
122	Máy hút bụi đóng bao	Trung Quốc	1	60 m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
123	Quạt hút bụi đóng bao	Trung Quốc	1	60 m ³ /phút	2020	Đầu tư mới
124	Băng tải thành phẩm	Trung Quốc	2		2019	Đầu tư mới
125	Băng tải thành phẩm	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
126	Băng tải thành phẩm	Trung Quốc	2		2019	Đầu tư mới
127	Băng tải thành phẩm	Trung Quốc	1		2021	Đầu tư mới
128	Băng tải thành phẩm	Trung Quốc	1		2019	Đầu tư mới

(Nguồn: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định)

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 đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch phân vùng môi trường

Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, công suất 180.000 tấn/năm) nằm tại lô B2, B3, B4, B5, KCN Nhơn Hòa phù hợp với đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng tỉ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Nhơn Hòa đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3622/QĐ-UBND ngày 01/9/2020 và phù hợp với ngành nghề đã được đánh giá tác động trong báo cáo ĐTM của KCN Nhơn Hòa đã được Bộ TNMT phê duyệt.

Bên cạnh đó Nhà máy nằm trong KCN hệ thống hạ tầng kỹ thuật đã hoàn thiện đảm bảo sẵn sàng đáp ứng cho nhà máy hoạt động; xung quanh là các nhà máy đang hoạt động các ngành nghề cùng ngành nghề với dự án; đồng thời qua làm việc nắm bắt tình hình hàng năm Chủ đầu tư hạ tầng KCN đều thực hiện quan trắc hiện trạng môi trường trên toàn KCN, kết quả chất lượng môi trường không khí, nước thải đều đạt chuẩn cho phép. Điều này cho thấy, địa điểm đầu tư hoạt động của Nhà máy trong thời gian qua đều hoàn toàn phù hợp với đặc điểm môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực.

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

Vị trí Dự án nằm trong KCN Nhơn Hòa, xung quanh có một số nhà máy, công ty đang hoạt động, tuy nhiên theo tham khảo kết quả phân tích chất lượng môi trường định kỳ tại KCN cho thấy các chỉ tiêu đánh giá chất lượng môi trường không khí đều nằm trong quy chuẩn cho phép. Hiện trạng môi trường không khí khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Các nhà máy có phát sinh khói thải đều đã có hệ thống xử lý khí thải và ống khói để phát tán vào không gian.

Nguồn tiếp nhận nước thải của nhà máy sau khi xử lý sơ bộ là hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung KCN Nhơn Hòa. Theo hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 40/HĐ-TGXLNT ký ngày 20/8/2020, giữa Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định và Công ty CP Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa (NIZICO) (nay là Công ty TNHH Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa) với cấp độ đầu nối nước thải là cấp độ C.

Theo Quyết định số 68/2021/QĐ-UBND ngày 11 tháng 11 năm 2021 của UBND tỉnh Bình Định về việc ban hành quy định phân vùng phát thải khí thải và xả thải nước thải trên địa bàn tỉnh Bình Định, giai đoạn 2021 – 2025, KCN Nhơn Hòa thuộc phân vùng 3, áp dụng hệ số $K_v = 1$.

Dự án nằm trong KCN Nhơn Hòa, theo quy định về phân vùng phát thải khí thải, khí thải thoát ra môi trường phải đạt cột B theo QCVN 19:2009/BTNMT - Quy

chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, $K_v = 1$.

Trong thời gian qua, trong quá trình hoạt động công ty đã đầu tư hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh đảm bảo cấp độ B theo QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, $K_v = 1$ theo quy định.

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

Toàn bộ lượng nước mưa từ mái nhà và nước mưa chảy tràn được thoát theo hai đường chính: một phần chảy tràn ra khu vực xung quanh Công ty, một phần được thu gom bằng hệ thống PVC từ mái của các khu nhà. Sau đó tự chảy về các mương thoát nước mưa có đan chắn, đầu nối vào vào hệ thống thoát nước mưa của KCN qua 03 vị trí: 01 vị trí góc Tây Bắc, 01 vị trí phía Tây mặt bằng nhà máy (cả 02 vị trí này đều đầu nối ra mương đất thoát nước mưa của KCN) và 01 vị trí phía Nam mặt bằng nhà máy gần cổng chính (vị trí này đầu nối vào hệ thống cống thoát nước mưa của KCN).

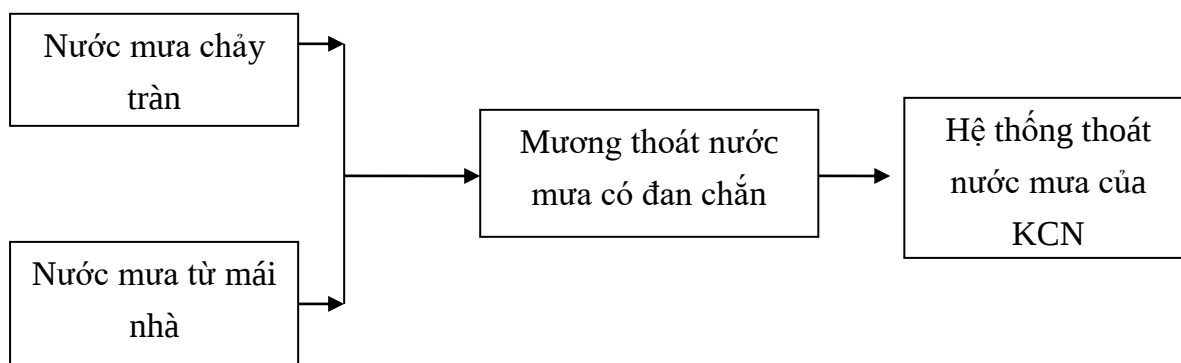
+ Mạng lưới thoát nước mưa sử dụng hệ thống đường ống nhựa uPVC Ø200, các cống ngầm bê tông cốt thép có tiết diện D300 – D800, với tổng chiều dài hơn 1.142m.

+ Để tiện cho việc nạo vét và kiểm tra, nhà máy đã lắp đặt các hố ga thông tin (kích thước: 1,2m x 1,2m và 0,8m x 0,8m) được bố trí tại các điểm thay đổi hướng tuyến và thay đổi kích thước đường ống, khoảng cách giữa hai hố ga từ 40m-50m.

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

TT	Hạng mục	Số lượng
1	Ống uPVC Ø200	127m
2	Cống BTCT Ø300-H10	571m
3	Cống BTCT Ø400-H10	374m
4	Cống BTCT Ø400-H30	46m
5	Cống BTCT Ø600-H30	30m
6	Hố ga thông tin 1200x1200mm	101 cái
7	Hố ga thông tin 800x800mm	08 cái

[Bản vẽ hoàn công mặt bằng thoát nước mưa tổng thể đính kèm phần phụ lục]



Hình 3.1 Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại dự án

3.1.2. Thu gom thoát nước thải

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải:

Công ty đã xây dựng hệ thống thu gom nước thải độc lập với hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn.

❖ *Đối với nước thải sinh hoạt :*

Toàn bộ nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh khu vực văn phòng, nhà nghỉ và nhà ăn được xử lý sơ bộ bởi các bể tự hoại chống thấm, bể tách dầu mỡ, chắn rác; sau đó tự chảy theo cống thoát về bể thu gom tập trung và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN, đúng với giải pháp xử lý theo yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM.

❖ *Đối với nước thải sản xuất:*

– Nước thải xả đáy nồi hơi: Được thu gom bằng đường ống nhựa chịu nhiệt đưa vào hố ga lắng cặn sơ bộ, sau đó dẫn về bể thu gom nước thải tập trung (KT: 5,6 x 3 x 2,7) của công ty.

– Nước thải từ nhà khử trùng xe: Tại nhà khử trùng xe có bố trí đường ống uPVC dưới đáy khu vực khử trùng để thu gom vào hố ga, định kỳ dẫn xả nước thải từ khu vực khử trùng về bể thu gom nước thải tập trung (KT: 5,6 x 3 x 2,7) của công ty.

– Ngoài ra, theo Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt thì việc thí nghiệm tại nhà máy chủ yếu sử dụng phương pháp đo nhanh kiểm tra độ ẩm; không sử dụng các hóa chất cũng như các loại nguyên liệu khác phục vụ cho việc thí nghiệm nên không có nước thải phát sinh, tuy nhiên thực tế hoạt động của nhà máy, Công ty có sử dụng phương pháp thí nghiệm dùng hóa chất để kiểm tra một số chỉ tiêu cơ bản về chất lượng, thành phần hóa lý của nguyên liệu và thành phẩm như: phân tích một số chỉ tiêu cơ bản gồm độ đậm, độ béo, tro, canxi, muối, photpho, độ ẩm, xơ nên trong có phát sinh nước thải từ phòng thí nghiệm.

+ Các hóa chất cơ bản sử dụng từ phòng thí nghiệm như: dung dịch chuẩn pH, dung dịch chuẩn HCl, HNO₃, H₂SO₄, dung dịch NH₃, KMnO₄, K₂SO₄, KCl, NaOH, acetone, athenol, methylen xanh, methylen đỏ...

+ Phần dung dịch có chứa hóa chất sau khi kết thúc thí nghiệm sẽ được thu gom riêng vào can nhựa có nắp đậy dung tích 15 lít, sau đó đưa về kho chất thải nguy hại lưu chứa để được thu gom, xử lý theo CTNH;

+ Phần nước thải phát sinh từ quá trình tráng, rửa thiết bị và dụng cụ thí nghiệm, rửa tay của cán bộ thí nghiệm được thu gom theo đường ống nhựa uPVC ngầm, lượng nước này có nồng độ nhiễm không lớn, được dẫn vào ống thoát sau đó tự chảy về bể thu gom nước thải tập trung (KT: 5,6 x 3 x 2,7) của công ty.

Tất cả nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh từ các nguồn nêu trên sau khi được xử lý sơ bộ (chấn tách rác, hồ ga, hầm tự hoại) sẽ tự chảy về bể thu gom tập trung rồi tự chảy về bể đối chứng ở vị trí phía Nam nhà máy.

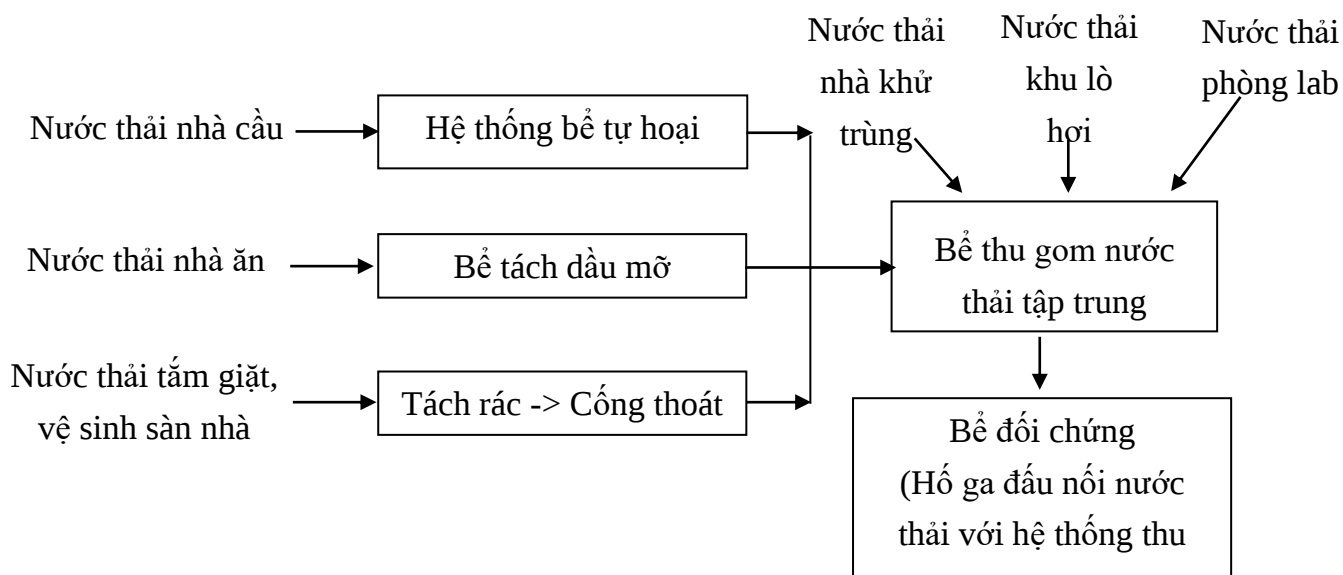
3.1.2.2. Công trình thoát nước thải:

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại nhà máy từ bể đối chứng được đầu nối trực tiếp vào cống thu gom nước thải của KCN Nhơn Hòa tại vị trí phía Nam nhà máy ngay bên ngoài cổng chính theo hình thức tự chảy. Hệ thống ống dẫn thu và thoát nước thải tại nhà máy đều sử dụng loại ống nhựa HDPE trơn, hàn nhiệt ($PN \geq 10$), đường kính D200 và D168.

[Bản vẽ hoàn công mặt bằng thoát nước thải tổng thể đính kèm phần phụ lục]

Công ty đã thực hiện ký hợp đồng với Công ty CP Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa (nay là Công ty TNHH Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa) để đầu nối nước thải từ nhà máy vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN theo đúng quy định.

[Hợp đồng đầu nối, xử lý nước thải với chủ hạ tầng KCN đính kèm phần phụ lục]



Hình 3.2. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước thải tại dự án

3.1.2.3. Công trình xử lý nước thải:

Như đã nêu ở trên, nước thải tại nhà máy chỉ được xử lý sơ bộ qua thiết bị tách rác (tại các bồn rửa, sàn nhà), hố ga tách dầu mỡ, các hầm tự hoại chống thấm (âm dưới đất), bể thu gom tập trung và bể đối chứng (đầu nối với cống thu nước thải của KCN Nhơn Hòa).

- Đơn vị thiết kế: Công ty CP Tư vấn thiết kế Xây dựng và Kiểm định Bách Khoa Việt

- Nhà thầu thi công: Công ty TNHH Xây dựng và Thương mại An Tâm

- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của các hạng mục xử lý nước thải đã được xây dựng

STT	Hạng mục	Kích thước Dài x rộng x cao (m)	Kết cấu xây dựng
1	Hệ thống bể tự hoại chống thấm (gồm 2 hệ thống)		
A	Hệ thống bể tự hoại 1 (Nhà xưởng chính, Nhà văn phòng, Canteen, Nhà lấy mẫu, Nhà xe ô tô, Nhà phế phẩm, Nhà bảo vệ)		
-	Hầm 1	1,78 x 0,9 x 2	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm - Nắp thăm bằng bê tông cốt thép
-	Hầm 2	1 x 0,9 x 2	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm
-	Hầm 3	0,9 x 0,58 x 2	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm
-	Hố ga	0,9 x 0,58 x 1,29	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa

			mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm, có nắp thăm bằng bê tông cốt thép và ống dẫn nước thải bằng nhựa PVC Φ168 mm
B	Hệ thống bể tự hoại 2 (Nhà văn phòng bể 2; Nhà khách)		
-	Hầm 1	3,3 x 1,8 x 2	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm. Có nắp thăm bằng bê tông cốt thép
-	Hầm 2	1 x 0,9 x 2	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm.
-	Hầm 3	0,9 x 0,58 x 2	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm.
-	Hố ga	0,9 x 0,58 x 1,29	- Đáy: Đất đầm chặt, đá 1x2, mac 100 - 200, dày 150; vữa mac 75, D = 20mm - Vách: vữa mac 75, D = 20mm, gạch thẻ D = 220mm. Có nắp thăm bằng bê tông cốt thép, ống dẫn nước thải bằng nhựa PVC Φ200 mm
2	Bể tách dầu mỡ	1,6 x 1,3 x 1,6	- Đáy: đóng cọc đá 1,8 – 2m, đổ bê tông đá 1x2, mac 250, láng vữa xi măng dày 20mm. - Mặt trong và mặt ngoài bằng vữa xi măng mac 100 dày 15mm.
3	Bể thu gom nước thải tập trung	5,6 x 3 x 2,7	- Đáy: Đất đầm chặt, đổ bê tông đá 1x2, mac 300, láng vữa xi măng dày 20mm.

			- Mặt trong và mặt ngoài bằng vữa xi măng mac 100 dày 15mm, có phụ gia chống thấm. - Nắp đan bằng bê tông cốt thép đá 1 x 2 mac 250
4	Bể đối chứng	1,2 x 1,2 x 1,5	- Đáy: đóng cọc đá 1,8 – 2m, đổ bê tông đá 1x2, mac 250, lán vữa xi măng dày 20mm. - Mặt trong và ngoài bằng vữa xi măng mac 100 dày 15mm - Nắp đan bằng bê tông cốt thép đá 1 x 2 mac 250
5	Cống thoát	Đường kính Φ 0,2m	Ống HDPE trơn, hàn nhiệt ($PN \geq 10$)

Theo thỏa thuận giữa Công ty CP Đầu tư Hạ tầng KCN Nhơn Hòa (nay là Công ty TNHH Đầu tư Hạ tầng KCN Nhơn Hòa) và Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định tại hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 40/HĐ-XLNT ngày 20/08/2020, cấp độ nước thải đầu nối vào cống thu gom nước thải của KCN Nhơn Hòa là cấp độ C theo Phụ lục “Giá trị giới hạn các thông số và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải” của Quyết định số 20/QĐ-Cty ngày 15/7/2015 về việc phê duyệt cấp độ xử lý nước thải KCN Nhơn Hòa của Công ty CP Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa.

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

3.2.1. Công trình xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất:

- Đơn vị thiết kế: Công ty CP Tư vấn thiết kế Xây dựng và Kiểm định Bách Khoa Việt

- Nhà thầu thi công: Công ty TNHH Xây dựng và Thương mại An Tâm

- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam

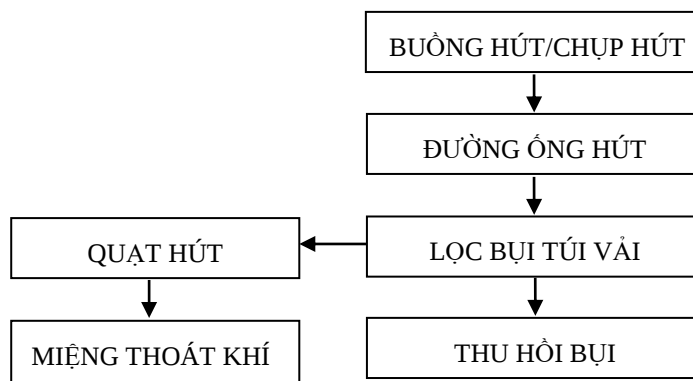
- Hệ thống thu gom và xử lý bụi đã được lắp đặt cục bộ cho mỗi công đoạn của dây chuyền sản xuất khép kín gồm: các quạt hút, chụp hút, thiết bị thu hồi bụi (lọc bụi túi vải) miệng thoát khí bên trong nhà xưởng và đường ống dẫn thoát ra môi trường không khí bên ngoài (Vách tháp sản xuất).

- Các vị trí lắp đặt công trình xử lý bụi với miệng thoát khí bên trong khu vực tháp sản xuất gồm có:

+ Tại vị trí đổ tay máy trộn: lắp đặt 01 hệ thống, công suất 600m³/giờ.

+ Tại vị trí đầu quay phối liệu: lắp đặt 11 hệ thống, công suất mỗi hệ thống là 600m³/giờ.

- + Tại vị trí xích tải dưới máy trộn: lắp đặt 01 hệ thống, công suất 600m³/giờ.
- + Tại vị trí máy sàng tinh: lắp đặt 01 hệ thống, công suất 600m³/giờ.
- + Tại vị trí đồ tay bin khoáng chất: lắp đặt 02 hệ thống, công suất mỗi hệ thống là 600m³/giờ.
- + Tại vị trí đồ tay trộn khoáng chất: lắp đặt 01 hệ thống, công suất 600m³/giờ.
- Các vị trí lắp đặt công trình xử lý bụi với miệng thoát khí ra môi trường không khí bên ngoài vách tháp sản xuất gồm có:
 - + Tại khu vực nạp nguyên liệu: lắp đặt 03 hệ thống, công suất mỗi hệ thống là 10.500m³/giờ
 - + Tại máy nghiền: lắp đặt 2 hệ thống, công suất của mỗi hệ thống là 7.500m³/giờ
 - + Tại máy trộn: lắp đặt 01 hệ thống, công suất 2.400m³/giờ.
 - + Tại khu vực cân đóng bao: lắp đặt 01 hệ thống, công suất 3.600m³/giờ



Hình 3.3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi từ quá trình sản xuất tại công ty

- Đồng thời, còn lắp đặt 02 hệ thống làm mát (Cyclone cooler) mục đích làm mát, thoát nhiệt, ẩm ra bên ngoài theo đường ống dẫn.

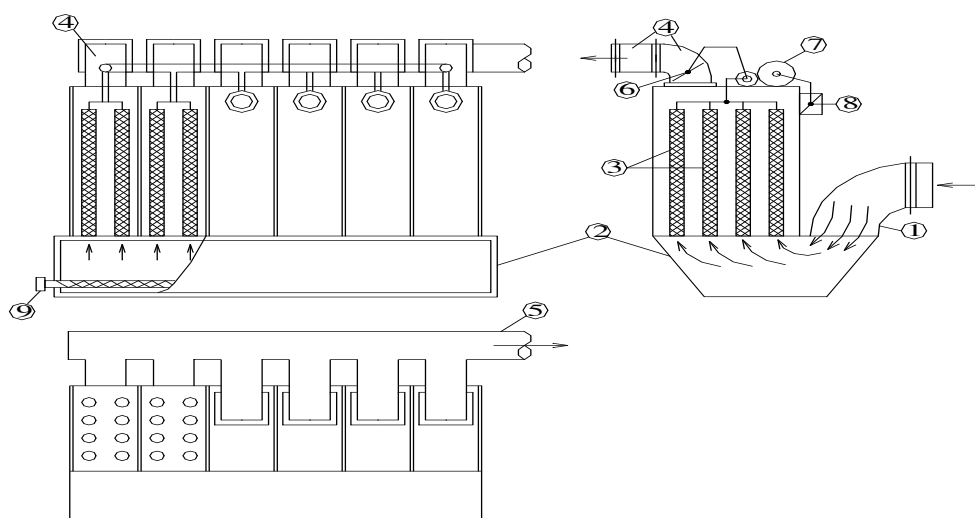
Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bụi được thu gom ngay tại vị trí phát sinh thông qua các buồng hút/chụp hút bố trí trên các máy công cụ. Các chụp hút được nối với hệ thống ống dẫn, dưới tác dụng của lực hút ly tâm, bụi theo hệ thống đường ống dẫn vào thiết bị lọc túi vải. Không khí lẫn bụi đi qua tấm vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được tất cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Hiệu quả lọc đạt tới 99,8% và lọc được tất cả các hạt rất nhỏ nhờ có lớp trợ lọc. Bụi có thể được thu hồi để tái sử dụng vì đây là bụi thực phẩm.

Sau một khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng quá lớn, phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc. Khí sau khi xử lý sẽ thải ra môi trường qua các miệng ống thoát khí. Cụ thể: miệng thoát khí hệ thống xử lý bụi tại các khu vực đồ tay máy trộn, đầu quay phối liệu, xích tải dưới máy trộn, máy sàng tinh, đồ tay bin khoáng chất, đồ tay trộn khoáng chất được thoát bên trong nhà xưởng, riêng ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi khu vực cân đóng bao, ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi khu vực nạp nguyên liệu, ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi khu vực máy nghiền, ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi khu vực máy trộn được thoát ra bên ngoài nhà xưởng.

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 1$, $K_v = 1$.

❖ Nguyên lý vận hành của lọc bụi túi vải:



Hình 3.4 Cấu tạo thiết bị lọc bụi túi vải

Thiết bị có cấu tạo của bộ lọc bằng túi vải. Bộ lọc gồm 2 đơn nguyên, mỗi đơn nguyên có nhiều túi vải được khâu thành dạng ống tay áo. Các ống tay áo được căng ở đầu dưới vào nắp đục lỗ vừa bằng đường kính ống tay áo, đầu trên của ống tay áo được bịt kín và căng vào hệ thống cánh tay đòn phục vụ cho việc rũ bụi. Không khí chứa bụi được đưa vào thiết bị qua ống nối vào đầu dưới vào nắp đục lỗ. Không khí đi từ dưới lên trên và từ trong ra ngoài của từng ống tay áo rồi từ khoảng trống giữa các ống tay áo, không khí sạch thoát ra ngoài qua ống thải ở phía trên của thiết bị. Định kỳ (khoảng 1-2 giờ) tự động luân phiên cho từng đơn nguyên ngừng hoạt động để tiến hành khâu rũ và thu hồi bụi bằng hệ thống tay đòn truyền động. Để rũ bụi triệt để dùng hệ thống khí nén làm sạch túi vải được cung cấp từ máy nén khí.

Bảng 3.3: Bảng thông số cơ bản các hạng mục của công trình xử lý bụi trong dây chuyền sản xuất

STT	Vật tư thiết bị	Thông số cơ bản				Ghi chú
		Diện tích lọc bụi (m ²)	Lưu lượng (m ³ /phút)	Đơn vị	Số lượng	
I.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI 03 HỒ ĐỒ LIỆU (AHMB-48)	45,2	175	Hệ thống	3	Lắp đặt riêng
1.1	Túi vải lọc			cái	48 x3	
	Kích thước: 0,15m x 2m					
1.2	Buồng hút			cái	3	
	Kích thước: 1,38m x 1,78m x 2,602m					
1.3	Miếng hút			cái	3	
	Kích thước: 1,7m x 1,3m					
1.4	Miếng thoát			cái	3	
	D = 0,502m					
1.5	Quạt hút			cái	3	
	Lưu lượng: 175m ³ /phút					
	Công suất: 15 kw					
II.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI ĐẦU QUAY PHỐI LIỆU (AHMB-6)	3,4	10	Hệ thống	11	Lắp đặt riêng
2.1	Túi vải lọc			cái	6x11	
	Kích thước: 0,15m x 1,2m					
2.2	Quạt hút			cái	11	

	Lưu lượng: 10m ³ /phút					
	Công suất: 1,1kw					
III	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI MÁY NGHIỀN (C-CAE 315)	45	125	Hệ thống	2	<i>Lắp đặt riêng</i>
3.1	Túi lọc may bằng vải polyeste			cái	30x2	
3.2	Buồng hút			cái	2	
	Kích thước: 2,9m x 1,02m x 1,8m					
3.3	Miệng hút			cái	2	
	Kích thước: 1,544m x 0,92m					
3.4	Miệng thoát			cái	2	
	D = 0,3m					
3.5	Quạt hút: 3000 vòng/phút			cái	2	<i>Lắp đặt riêng</i>
	Công suất: 11kw					
IV.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI MÁY TRỘN (MVTB-9/18)	6,18	40	Hệ thống	1	
4.1	TÚI VẢI LỌC			cái	9	
	KÍCH THƯỚC: 0,12M X 1,8M					
4.2	BUỒNG HÚT			cái	1	
	KÍCH THƯỚC: 2,32M X 0.602M					
4.3	MIỆNG HÚT			cái	1	<i>Lắp đặt riêng</i>
	D = 0,602M					
4.4	MIỆNG THOÁT			cái	1	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, công suất 180.000 tấn/năm)

	D = 0,206M					
4.5	Quạt hút					
	Lưu lượng: 40m ³ /phút			cái	1	
	Công suất: 4kw					
V.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI VỊ TRÍ ĐỒ TAY MÁY TRỘN (AHMB-6)	3,4	10	Hệ thống	1	
5.1	Túi vải lọc			cái	6	Lắp đặt riêng
	Kích thước: 0,15m x 1,2m					
5.2	Quạt hút					
	Lưu lượng: 10m ³ /phút			cái	1	
	Công suất: 0,75kw					
VI.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI XÍCH TẢI DƯỚI MÁY TRỘN (AHRM-6/8)	1,81	10	Hệ thống	1	
6.1	Túi vải lọc			cái	6	Lắp đặt riêng
	Kích thước: 0,12m x 0,8m					
6.2	Quạt hút					
	Lưu lượng: 10m ³ /phút			cái	1	
	Công suất: 1,1kw					
VII.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI MÁY SÀNG TINH AHMB-6	3,4	10	Hệ thống	1	
7.1	Túi vải lọc			cái	6	
	Kích thước: 0,15m x 1,2m					

7.2	Quạt hút					Lắp đặt riêng
	Lưu lượng: 10m ³ /phút					
	Công suất: 1,1kw			cái	1	
	Lưu lượng: 10m ³ /phút					
	Công suất: 1,1kw					
VIII.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI ĐỎ TAY BIN KHOÁNG CHẤT	2,26	10	Hệ thống	2	Lắp đặt riêng
8.1	Túi lọc					
	Kích thước: 0,15m x 1,2m			cái	2 x2	
8.2	Buồng hút					
	Kích thước: 0,652m x 0,387m x 1,638m			cái	2	
8.3	Miệng hút					
	Kích thước: 0,636m x 0,376m			cái	2	
8.4	Miệng thoát					
	D = 0,125m			cái	2	
8.5	Quạt hút					
	Lưu lượng: 10m ³ /phút					
	Công suất: 1,1kw			cái	2	
IX.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI ĐỎ TAY TRỘN KHOÁNG CHẤT (AHMB-6)	3,4	10	Hệ thống	1	
9.1	Túi vải lọc					
	Kích thước: 0,15m x 1,2m			cái	6	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, công suất 180.000 tấn/năm)

9.2	Quạt hút						
	Lưu lượng: 10m ³ /phút				cái	1	Lắp đặt riêng
	Công suất: 1,1kw						
X.	HỆ THỐNG CYCLONE LÀM MÁT, QUẠT HÚT ZVE190836				Hệ thống	2	
10.1	Cyclone						
	D = 1,6m				cái	2	
	H = 4,535m						Lắp đặt riêng
10.2	Miếng hút				cái	2	
	D = 0,6m						
10.3	Miếng thoát				cái	2	
	D = 0,6m						
10.4	Quạt hút				cái	2	
	Công suất: 45kw						
XI.	HỆ THỐNG THU GOM, XỬ LÝ BỤI TẠI KHU VỰC CÂN ĐÓNG BAO (AHMY26)		60		Hệ thống	1	
11.1	Túi lọc				Cái	30	
	Kích thước: 0,12m x 2m.						
11.2	Buồng hút				cái	1	
	H = 3,562m						Lắp đặt riêng
	D = 1,54m						

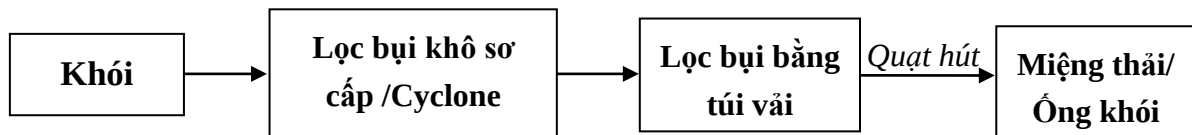
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, công suất 180.000 tấn/năm)

11.3	Miếng hút			cái	1	
	Kích thước: 0,3m x 0,65m					
11.4	Miếng thoát			cái	1	
	D = 0,301m					
11.5	Quạt hút			cái	1	
	Lưu lượng: 60m ³ /phút					
	Công suất: 5,5kw					

3.2.2. Công trình xử lý khí thải lò hơi:

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH Phúc Trường Hải
- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam

Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý khí thải cho lò hơi công suất 16.000m³/giờ (công suất lò hơi 05 tấn hơi/giờ) tại nhà máy theo quy trình sau:



Hình 3.5. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khói thải lò hơi tại công ty

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Khói thải sau khi ra khỏi buồng đốt của lò hơi chứa nhiều bụi được dẫn đến hệ thống cyclon lọc bụi khô sơ cấp. Bộ khử bụi bằng cyclone thực hiện trên nguyên tắc kết hợp lực ly tâm, lực quán tính với trọng lực để tách tro bụi ra khỏi khói cho rơi xuống đáy thùng và được nhân viên vận hành định kỳ đóng bao thông qua vít tải kín.

Khói sau khi ra khỏi cyclone tổ hợp vẫn còn chứa một ít hạt bụi có kích thước rất nhỏ mà cyclon tổ hợp không thể lọc hết được, các hạt bụi đó tiếp tục được đi qua hệ thống lọc túi vải. Tại đó, quá trình lọc sẽ được diễn ra với 2 chu trình sàng lọc, đầu tiên với các hạt bụi có kích thước lớn sẽ được ngăn lại bởi các tấm lưới lọc và được giữ lại ở đó. Đối với các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn sẽ bám dính phía trên bề mặt của tấm vải lọc trong quá trình va chạm. Trong quá trình hoạt động, các lớp bụi này sẽ tích tụ dày lên và có khả năng giữ nhiều hạt bụi hơn. Bụi giữ lại bên trong và không khí sạch sẽ thoát ra ngoài lớp bao vải. Cuối cùng là chu trình giữ bụi thường diễn ra theo một thời gian nhất định (thường sau một ngày làm việc), để tiếp tục chu kỳ lọc mới. Bụi khi giữ sẽ rơi xuống thùng chứa và được đưa ra ngoài đóng bao bằng vít tải kín.

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp = 1, Kv = 1.

Bảng 3.4: Bảng thông số cơ bản các hạng mục công trình xử lý khói thải lò hơi

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Kích thước (m) Dài x Rộng x Cao	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)	Chi tiết
1	Cyclone tổ hợp CY5001	1	2,1 x 1,5 x 4,1	3,15	12,9	
2	Lọc bụi túi vải FB5001	1	2,4 x 3 x 6	7,2	43,2	

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Kích thước (m) Dài x Rộng x Cao	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)	Chi tiết
-	Túi lọc	180	Đường kính 0,135m Dài 2m			Nhiệt độ làm việc tối đa 204 độ C. Tốc độ < 1.3m/s.
3	Quạt hút khói	1				Động cơ 22kW điều khiển bằng biến tần
4	Ống khói	1	H = 18m; Đường kính từ chân đến đỉnh ống khói: D = 0,6 → 0,48m			Vật liệu SS400 dày 6-8mm, sơn 2 lớp epoxi, chịu nhiệt < 200°C.

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

3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải:

❖ Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Hiện nay, công ty đã được trang bị các loại thùng chứa rác thải sinh hoạt chuyên dụng có nắp đậy hợp vệ sinh và được bố trí như sau:

- Tại các khu vực sản xuất, văn phòng làm việc, căn tin, nhà khách, nhà bảo vệ... bố trí các thùng loại dung tích 5 lít ngay tại vị trí phát sinh rác thải sinh hoạt

- Trên tất cả tuyến đường giao thông nội bộ của nhà máy bố trí 07 thùng loại dung tích 150 lít với khoảng cách giữa các thùng là 50m

- Tại hai điểm tập kết phía Đông Nam và Tây Nam của nhà máy bố trí 02 thùng loại dung tích 660 lít.

❖ Đối với chất thải rắn sản xuất:

+ Toàn bộ chất thải rắn sản xuất bao gồm: giấy, carton, bao bì nilong, bao bì chứa đựng nguyên vật liệu, sản phẩm, nguyên liệu phế phẩm, dây buộc bao bì, pallet... đều được thu gom và lưu chứa tại nhà chứa CTR sản xuất, với diện tích đã xây dựng là 75m² nền bằng bê tông, có che mái tôn tại góc phía Tây Bắc của nhà máy.

+ Tro thải từ khu vực lò hơi được nhân viên vận hành lò hơi thu gom đóng bao và lưu chứa tại một góc bên trong nhà lò hơi với nền bê tông có mái che bằng tôn tại vị trí Tây của nhà máy với diện tích 36m² đảm bảo hợp vệ sinh, không để bụi phát tán ra môi trường và nước mưa tràn vào làm phát sinh nước thải gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

+ Đối với các thành phần không có khả năng tái sử dụng, tái chế sẽ được thu gom, lưu chứa, thải bỏ chung với chất thải rắn sinh hoạt.

3.3.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Công ty không xây dựng, lắp đặt công trình, thiết bị xử lý chất thải rắn thông thường mà hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định. Cụ thể:

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với Ban Quản lý các dịch vụ đô thị An Nhơn để vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định với tần suất thu gom 2 lần/tuần vào thứ 3 và thứ 7.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV TM SX Thái Bình Nguyên để thu gom chất thải rắn sản xuất bao gồm: giấy, carton, bao bì nilong, bao bì chứa đựng nguyên vật liệu, sản phẩm, nguyên liệu phế phẩm, dây buộc bao bì, pallet... vận chuyển xử lý khi kho chứa có dấu hiệu đầy, không để quá 2/3 sức chứa của kho.

- Đối với tro thải từ lò hơi, hiện tại công ty đã ký biên bản thỏa thuận với đơn vị bán trâu để thu mua lại toàn bộ tro thải là Hộ kinh doanh Lê Thị Kim Loan.

[Các hợp đồng và biên bản thỏa thuận thu gom tro, chất thải rắn thông thường được đính kèm phần phụ lục].

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

3.4.1. Công trình lưu giữ chất thải:

Công ty đã xây dựng hoàn thiện nhà chứa chất thải nguy hại nền bê tông, có mái che đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT với diện tích là 75m² tại góc phía Tây Bắc của nhà máy. Hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại và Môi trường Hậu Sanh đến thu gom và mang đi xử lý đúng theo quy định.

Nhà chứa chất thải nguy hại với diện tích là 75m² tại góc phía Tây Bắc của nhà máy nền bê tông, có mái che, gờ xung quanh, biển cảnh báo, cửa ra vào riêng và ngăn cách với kho chứa chất thải rắn sản xuất bằng vách tường cao 1m và bên trên là lưới thép cao từ 1m lên đến 3m; trang bị 4 thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy và dán nhãn, mã số CTNH với 02 loại dung tích 120 lít (3 thùng) và 660 lít (1 thùng) để phân loại và lưu chứa từng thành phần CTNH riêng, đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

***Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành tại nhà máy như sau:**

Bảng 3.5 Khối lượng chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
		Rắn	Lỏng	Bùn		
01	Bộ lọc dầu	√			30	15 01 02
02	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	√			10	16 01 06
03	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải		√		60	17 02 03
04	Pin, ắc quy chì thải	√			20	19 06 01
Tổng cộng					120	

Bảng 3.6 Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại dự báo phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
		Rắn	Lỏng	Bùn		
01	Hộp chứa mực in thải	√			20	08 02 04
02	Bao bì kim loại cứng thải	√			50	18 01 02
03	Bao bì nhựa cứng thải	√			120	18 01 03
04	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (thủy tinh)	√			200	18 01 04
05	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	√			50	18 02 01
06	Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại		√		100	19 05 02
Tổng cộng					540	

3.4.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Công ty không xây dựng, lắp đặt công trình, thiết bị xử lý chất thải mà hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại và Môi trường Hậu Sanh đến thu gom và mang đi xử lý đúng theo quy định.

[Hợp đồng thu gom chất thải nguy hại được đính kèm phần phụ lục]

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

Nhà máy đang áp dụng các biện pháp, công trình nhằm giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Xưởng sản xuất được bao che xung quanh, hạn chế tối đa âm thanh máy móc, thiết bị phát ra bên ngoài.
- Khu vực văn phòng làm việc được lắp đặt các cửa kính để hạn chế bụi và tiếng ồn do quá trình sản xuất gây ra.
- Công nhân vận hành trực tiếp được trang bị bảo hộ lao động, bố trí thời gian làm việc xen kẽ để đảm bảo sức khỏe và hiệu quả công việc.
- Riêng đối với các khu vực phát sinh tiếng ồn lớn như khu vực máy nghiền, máy sàng, chúng tôi trang bị nút bịt tai cho công nhân và treo các biển báo “khu vực có mức ồn cao” để công nhân biết, đồng thời có kế hoạch thay ca cho các công nhân tại các vị trí này, hạn chế công nhân tiếp xúc lâu tại vị trí gây ồn cao.
- Máy phát điện được đặt trong phòng kín, cách âm để giảm thiểu tiếng ồn.
- Thường xuyên kiểm tra độ mòn chi tiết của máy móc thiết bị và cho dầu bôi trơn.
- Móng máy đảm bảo xây dựng đủ khối và có biện pháp chống rung phù hợp.
- Xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm khi vào Công ty phải hạn chế tốc độ, tắt máy khi chờ hàng hoặc bốc dỡ nguyên liệu; phân công cán bộ điều khiển xe ra vào Công ty tránh trường hợp bị ùn tắc.
- Tiếp tục trồng và chăm sóc tốt cây xanh đã trồng theo quy hoạch được duyệt, đặc biệt trồng nhiều cây xanh có chiều cao lớn và tán rộng với mật độ dày tại các vị trí phía Đông, Đông Nam khu vực dự án để giảm thiểu mùi phát tán.

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

❖ Sự cố cháy nổ:

Hệ thống trang thiết bị PCCC cho toàn bộ nhà máy đã được Công ty trang bị, lắp đặt và đã được kiểm tra nghiệm thu bởi Phòng cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ Công an tỉnh Bình Định. Công trình, thiết bị PCCC bao gồm:

TT	Loại phương tiện, thiết bị PCCC	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Tần suất kiểm tra	Ghi chú
1	Bình chữa cháy bột MFZ4 (4KG)	Cái	154	Đảm bảo	1 tháng/lần	Dọc phân xưởng, kho, VP
2	Bình chữa cháy CO2 MT5 (5KG)	Cái	158	Đảm bảo	1 tháng/lần	Dọc phân xưởng, kho, VP
3	Bình chữa cháy bột MFZ8 (8KG)	Cái	16	Đảm bảo	1 tháng/lần	Dọc phân xưởng, kho, VP
4	Bình cầu chữa cháy tự động bằng bột (8KG)	Cái	12	Đảm bảo	1 tháng/lần	Nhà điện/máy phát điện
5	Đèn chiếu sáng sự cố	Cái	51	Đảm bảo	1 tháng/lần	Dọc phân xưởng, kho, VP
6	Biển chỉ dẫn thoát nạn exit	Cái	39	Đảm bảo	1 tháng/lần	Các cửa thoát hiểm
7	Nội quy, tiêu lệnh PCCC	Bộ	20	Đảm bảo	1 tháng/lần	Dọc phân xưởng, kho, VP
8	Máy bơm chữa cháy động cơ điện có Q=145m ³ /h; H=85mcn	Cái	2	Đảm bảo	1 tuần/lần	Trạm bơm PCCC
9	Máy bơm chữa cháy động cơ điện có Q=360m ³ /h; H=65mcn	Cái	2	Đảm bảo	1 tuần/lần	Trạm bơm PCCC
10	Máy bơm bù áp H=90-51 mcn; Q=40-130 lít/phút	Cái	2	Đảm bảo	1 tuần/lần	Trạm bơm PCCC
11	Bể nước chữa cháy ngầm 200m ³	Bể	200	Đảm bảo	1 tuần/lần	Trạm bơm PCCC
12	Bể nước chữa cháy lộ thiên 300m ³	Bể	300	Đảm bảo	1 tuần/lần	Trạm bơm PCCC
13	Trụ chữa cháy ngoài nhà D65 (2 họng) (với 1 tủ chứa 2 cuộn vòi D65x20m và 2 lăng phun)	Trụ	12	Đảm bảo	1 tháng/lần	Bên ngoài phân xưởng, tòa nhà
14	Trụ tiếp nước xe chữa cháy 2 ngả	Trụ	1	Đảm bảo	1 tháng/lần	Gần cổng BV

TT	Loại phương tiện, thiết bị PCCC	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Tần suất kiểm tra	Ghi chú
15	Tủ nước chữa cháy trong nhà D50 (gồm 1 van góc DN50, 2 cuộn vòi DN50x20m và 2 lăng phun)	Tủ	52	Đảm bảo	1 tháng/lần	Đọc phân xưởng, kho, VP
16	Hệ thống màng ngăn cháy Drencher	Đầu phun	240	Đảm bảo	1 tháng/lần	Kho nguyên liệu, kho thành phẩm
17	Tủ trung tâm báo cháy Hochiki 2 loop kênh	Cái	1	Đảm bảo	1 tháng/lần	Phòng bảo vệ
18	Đầu báo beam - Hochiki	Bộ	25	Đảm bảo	1 tháng/lần	Kho nguyên liệu, kho thành phẩm, nhà rác
19	Đầu báo khói địa chỉ - Hochiki	Cái	134	Đảm bảo	1 tháng/lần	Trần phân xưởng, kho, VP
20	Đầu báo khói thường	Cái	10	Đảm bảo	1 tháng/lần	Trần phân xưởng, kho, VP
21	Đầu báo nhiệt địa chỉ - Hochiki	Cái	6	Đảm bảo	1 tháng/lần	Trần phân xưởng, kho, VP
22	Đầu báo nhiệt thường - Hochiki	Cái	74	Đảm bảo	1 tháng/lần	Trần phân xưởng, kho, VP
23	Nút nhấn, chuông báo cháy	Bộ	24	Đảm bảo	1 tháng/lần	Đọc phân xưởng, kho, VP

- Đồng thời đã trang bị mới bảo hộ lao động cho tất cả người lao động làm việc trực tiếp tại nhà máy và khách đến làm việc như: nón bảo hộ, kính chống bụi...

❖ **Sự cố hóa chất:**

Nhận biết được tính chất nguy hại của sự cố hóa chất gây ảnh hưởng tới môi trường sản xuất và con người, công ty luôn đề cao vấn đề an toàn hóa chất trong việc sử dụng tại nhà máy. Cụ thể:

- Công ty đã đề ra bộ quy tắc lưu giữ, bảo quản, sử dụng và xử lý hóa chất rất chi tiết và nghiêm ngặt.

- Các nhân viên làm việc tại phòng thí nghiệm đều có chuyên môn; đều được tập huấn thành thạo kỹ năng thực hành thí nghiệm; đều được trang bị đầy đủ kính bảo hộ, găng tay, khẩu trang y tế và áo choàng của phòng thí nghiệm.

- Tại vị trí cất giữ hóa chất đảm bảo khô thoáng, tránh ánh nắng trực tiếp và nguồn nhiệt, có gắn trên tường các cảnh báo an toàn về đặc tính của hóa chất: tính độc, dễ cháy, nổ...

- Dụng cụ, hóa chất, các thiết bị thí nghiệm được bố trí gọn gàng, ngăn nắp, theo thứ tự.

- Tại khu vực vệ sinh dụng cụ thí nghiệm, có đặt bể can nhựa có nắp đậy dung tích 15 lít để thu riêng toàn bộ phần dung dịch có chứa hóa chất sau khi kết thúc thí nghiệm, sau đó đưa về kho chất thải nguy hại lưu chứa để được thu gom, xử lý theo CTNH.

- Trang bị tủ thuốc sơ cứu tại chỗ ngay trong phòng thí nghiệm.

- Trong kho CTNH, bố trí thùng nhựa có nắp đậy dung tích lớn để chứa hóa chất lỏng thải bỏ chờ đưa đi xử lý, nền kho có gờ chắn ngăn hóa chất lỏng chảy tràn nếu bị rò rỉ, đồng thời trang bị thùng cát và xẻng tại chỗ để hỗ trợ xử lý hóa chất rò rỉ ra nền kho chứa.

❖ Sự cố khu vực chứa dầu:

Nhận biết được tính chất nguy hiểm của sự cố rò rỉ dầu có thể gây cháy nổ ảnh hưởng tới môi trường sản xuất và con người, công ty luôn đề cao vấn đề an toàn khu vực chứa dầu tại nhà máy. Cụ thể:

- Thường xuyên kiểm tra các bồn chứa dầu, các nắp, van đóng mở bồn dầu

- Nhắc nhở công nhân nhập - xuất dầu theo đúng quy trình, trong quá trình làm việc không được hút thuốc hoặc vứt tàn thuốc bừa bãi tại khu vực chứa dầu dẫn tới sự phát sinh sự cố cháy nổ tại khu vực.

- Dán biển báo cấm hút thuốc, khu vực dễ phát sinh chế nổ để nhắc nhở công nhân làm việc trong nhà máy biết và tuân thủ thực hiện khi ở gần khu này.

- Lắp đặt đầy đủ các trang thiết bị PCCC và được nghiệm thu theo quy định.

- Bố trí cán bộ theo dõi, chịu trách nhiệm giám sát hoạt động tại khu vực này.

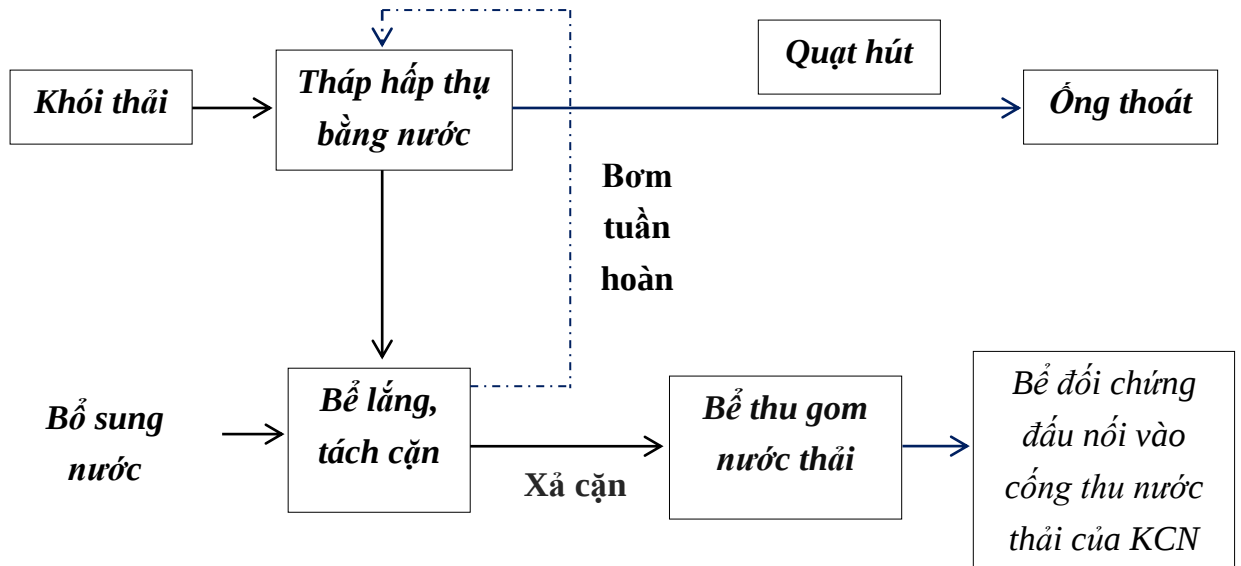
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

3.7.1. Những nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường:

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Quyết định phê duyệt điều chỉnh của cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM
1	Công trình thu gom nước thải sau xử lý khói thải lò hơi	Tháp hấp thụ khói thải → bể lắng tách cặn → bể thu gom nước thải của công ty → bể đối chứng đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN	Hệ thống xử lý khói thải lò hơi đã thay đổi công nghệ xử lý, hoàn toàn xử lý bằng phương pháp khô nên không phát sinh nước thải	Văn bản số 195/BQL-QLTNMT ngày 24/2/2020 về việc chấp thuận thay đổi một số nội dung so với Báo cáo ĐTM của dự án đã được phê duyệt.
2	Công trình thu gom nước thải phát sinh trong phòng thí nghiệm	Không đề cập	- Phần dung dịch chứa hóa chất thí nghiệm thải bỏ → can nhựa có nắp đậy dung tích 15 lit → kho chất thải nguy hại; + Phần nước tráng, rửa dụng cụ thí nghiệm → bể thu gom nước thải của công ty → bể đối chứng đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.	
3	Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường	Diện tích kho chứa chất thải rắn sản xuất thông thường là 80m ²	Diện tích kho chứa chất thải rắn sản xuất thông thường là 75m ²	
		Diện tích kho chứa tro là 30m ²	Diện tích kho chứa tro là 36m ²	
4	Công trình lưu giữ chất thải nguy hại	Diện tích kho CTNH là 49,5m ²	Diện tích kho CTNH là 75m ²	

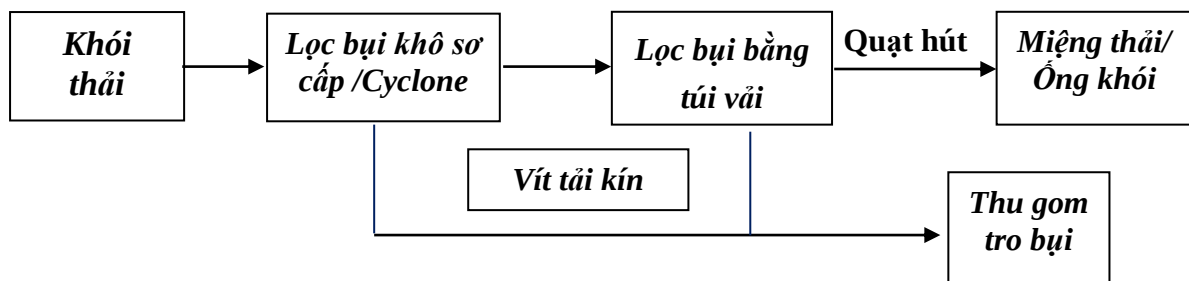
❖ Công trình xử lý khói thải lò hơi:

**Quy trình công nghệ xử lý khói thải lò hơi theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 98/QĐ-BQL ngày 9/5/2018:*



Khí thải sau khi ra khỏi buồng đốt của lò hơi được dẫn bằng hệ thống ống dẫn kín đến tháp hấp thụ. Bên trong tháp hấp thụ, dòng khí thải chuyển động từ dưới lên, qua dung dịch hấp thụ bằng nước và bộ phận tách ẩm, các thành phần ô nhiễm bị nước hấp thụ, tách ra khỏi dòng khí. Dòng khí sạch được quạt hút cao áp hút đưa ra ngoài qua ống khói cao 16m.

**Quy trình công nghệ xử lý đã điều chỉnh:*



Khói thải sau khi ra khỏi buồng đốt của lò hơi được dẫn bằng hệ thống ống dẫn kín đến hệ thống cyclon lọc bụi khô sơ cấp. Bộ khử bụi bằng cyclon thực hiện trên nguyên tắc kết hợp lực ly tâm, lực quán tính với trọng lực để tách tro bụi ra khỏi khói cho rơi xuống đáy thùng và theo vít tải kín đến vị trí đóng bao.

Khói sau khi ra khỏi cyclon tổ hợp vẫn còn chứa một ít hạt bụi có kích thước rất nhỏ mà cyclon tổ hợp không thể lọc hết được, các hạt bụi đó được đưa vào hệ thống lọc túi vải. Tại đó, quá trình lọc sẽ được diễn ra, bụi bị giữ lại bên trong còn không khí sạch sẽ thoát ra ngoài lớp bao vải và được quạt hút cao áp hút đưa ra ngoài qua ống khói cao 18m.

❖ Công trình xử lý nước thải:

- Đối với nước thải sau xử lý khói thải lò hơi:

+ Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, nước thải sau xử lý khói thải lò hơi từ tháp hấp thụ sẽ được thu gom về bể lắng tách cặn, sau đó tự chảy về bể thu gom nước thải của công ty trước khi chảy ra bể đối chứng đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

+ Thực tế, hệ thống xử lý khói thải lò hơi đã thay đổi công nghệ xử lý như đã nêu trên, hoàn toàn không phát sinh nước thải sau xử lý khói thải lò hơi cần được xử lý.

- Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động thí nghiệm:

Thực tế hoạt động của nhà máy có phát sinh nước thải từ hoạt động của phòng thí nghiệm để kiểm tra chất lượng, thành phần hóa lý của nguyên liệu và thành phẩm như: phân tích một số chỉ tiêu cơ bản gồm độ đậm, độ béo, tro, canxi, muối, photpho, độ ẩm, xơ nhưng Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt không đề cập đến loại nước thải này.

+ Công ty đã trang bị các can nhựa có nắp đậy dung tích 15 lít tại phòng lab để thu gom, lưu chứa phần dung dịch có chứa hóa chất sau khi kết thúc thí nghiệm, sau đó tập kết về kho chất thải nguy hại để được vận chuyển, xử lý theo CTNH;

+ Xây dựng, lắp đặt hoàn thiện hệ thống thu gom nước thải tráng, rửa thiết bị và dụng cụ thí nghiệm gồm: lavabo, đường ống nhựa PVC ngầm, dẫn vào cống thoát sau đó dẫn về bể thu gom nước thải của công ty.

3.7.2. Đánh giá tác động môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

❖ Khí thải lò hơi:

Thành phần của khói thải bao gồm các sản phẩm cháy của củi, trấu, mùn cưa... chủ yếu là các khí CO₂, CO, NO_x, bụi, kèm theo một ít các tạp chất trong trấu, củi, mùn cưa, dăm bào.... đốt, oxy dư và tro bụi bay theo dòng khí, chính vì vậy Công ty đã lựa chọn lò hơi được thiết kế đảm bảo hiệu quả hoạt động ổn định, lâu dài và nâng cao hiệu suất cháy kiệt nhiên liệu trong buồng đốt nhằm không chế sinh ra khí CO, bụi... đồng thời kết hợp lắp đặt hệ thống xử lý khí thải bao gồm cyclon lọc bụi sơ cấp và hệ thống lọc túi vải.

Theo ĐTM được duyệt công suất lò hơi là 2 tấn/h, thời gian hoạt động là 16 giờ/ngày để sản xuất ra 180.000 tấn sản phẩm/năm. Trong quá trình đầu tư mua sắm thiết bị Chủ đầu tư mua lò hơi công suất 5 tấn/h, (thời gian hoạt động 24 giờ/ngày với công suất hoạt động lò hơi là 40% công suất lò hơi) để sản xuất ra 180.000 tấn sản phẩm/năm.

Việc đầu tư lò hơi 5 tấn/h còn nhằm mục đích là dự bị cho khoản cách truyền tải của hơi nóng đến dây chuyền sản xuất và đáp ứng được áp suất hơi tức thời theo yêu cầu sản xuất của nhà máy.

Chúng tôi sẽ tính toán cho công suất hoạt động lò hơi 4 tấn/h (80% công suất lò hơi) nhằm đánh giá mức độ tác động có thể xảy ra trong khoảng thời gian này (đáp ứng nhu cầu hơi nóng đến dây chuyền sản xuất và đáp ứng được áp xuất hơi tức thời theo yêu cầu sản xuất của nhà máy) với mức nhiên liệu tiêu hao cho lò hơi hoạt động lúc này khoảng 1,09 tấn nguyên liệu/(trấu ròi, trấu ép, dăm bào, mùn cưa, vỏ hạt óc chó và vỏ cà phê)/giờ. Khi nhu cầu nhiên liệu đốt/giờ trong khoảng thời gian này (theo yêu cầu sản xuất của nhà máy) tăng sẽ dẫn tới lưu lượng khói thải phát tán ra môi trường sẽ tăng.

Trấu ròi, củi trấu, trấu ép, dăm bào và mùn cưa, vỏ cà phê... là nhiên liệu thân thiện môi trường. Đối với quá trình đốt nhiên liệu là trấu ròi, củi trấu, trấu ép, dăm bào, mùn cưa, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê thành phần các chất trong khí thải sinh ra là tương đối ổn định và để tính toán, ta có thể dùng trị số $V_0^{20} = 4,3 \text{ m}^3/\text{kg}$ nghĩa là khi đốt 1kg củi trấu, dăm bào, mùn cưa, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê sẽ sinh ra khoảng $4,3 \text{ m}^3$ khí thải ở nhiệt độ 20°C .

Lưu lượng khí thải từ lò hơi đốt củi trấu, dăm bào, mùn cưa, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê được tính từ công thức:

$$L = B. [V_0^{20} + (\alpha - 1). V_0]. (273 + t) / 273 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Trong đó:

- B: Lượng củi trấu đốt, mùn cưa, dăm bào, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê trong 1giờ, $B = 1.098\text{kg/h}$

- V_0^{20} : Khí sinh ra khi đốt 1kg củi trấu, mùn cưa, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê $V_0^{20} = 4,3 \text{ m}^3/\text{kg}$

- α : Hệ số thừa không khí, $\alpha = 1,25 - 1,3$, chọn $\alpha = 1,3$

- V_0 : Lượng không khí cần để đốt 1kg củi trấu, mùn cưa, dăm bào, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê $V_0 = 3,43 \text{ m}^3/\text{kg}$

- t: Nhiệt độ khí thải gần đúng, $t \approx 200^\circ\text{C}$

Thay số vào ta được $L = 10.094 \text{ m}^3/\text{h} = 2,8 \text{ m}^3/\text{s}$

Theo Tài liệu đánh giá nhanh của WHO, hệ số khí thải khi đốt củi, trấu, mùn cưa, dăm bào, vỏ hạt óc chó và vỏ cà phê được cho trong bảng sau:

Bảng 3.7. Hệ số khí thải lò hơi đốt trấu, mùn cưa, dăm bào, củi, vỏ cà phê (kg/tấn)

Chất ô nhiễm	TSP	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Hệ số ô nhiễm	3,6	0,075	0,34	13,0	0,85

Dựa vào hệ số ô nhiễm trên, ta có thể tính được tải lượng ô nhiễm của lò hơi khi đốt 1,09 tấn củi, trấu, mùn cưa, dăm bào, vỏ hạt óc chó, vỏ cà phê/h .

Bảng 3.8. Tải lượng ô nhiễm của khí thải lò hơi

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (kg/h)	Tải lượng ô nhiễm (mg/s)
1	TSP	3,92	1.088
2	SO ₂	0,0817	22,69
3	NO _x	0,37	102
4	CO	14,1	3.916
5	VOC	0,9	250

Tính toán nồng độ khí thải:

Nồng độ khí thải được tính trên cơ sở tải lượng ô nhiễm và lưu lượng khí thải như sau:

Bảng 3.9. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò hơi

Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (mg/s)	Lưu lượng khí thải (m ³ /s)	Nồng độ tính ở đk thực (mg/m ³)	Nồng độ tính ở đktc (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT Kp=1, Kv=1, cột B
TSP	1.088	2,8	388	<u>310</u>	200
SO ₂	22,69		8,1	7,4	500
NO _x	102		36,4	33,3	850
CO	3.916		1.398	<u>1.282</u>	1000
VOC	250		89	81,9	-

Nồng độ tính ở điều kiện tiêu chuẩn được tính toán theo công thức:

$$N_s \text{ (mg/m}^3\text{)} = N_n \text{ (mg/Nm}^3\text{)} \times (273 + t_s)/273 \text{ (} t_s \text{: Nhiệt độ không khí: 25}^{\circ}\text{C)}$$

Nhận xét: So sánh với QCVN 19:2009/BTNMT cột B (Kp=1, Kv=1) thì nồng độ của bụi TSP và CO cao hơn so với TCCP lần lượt là 1,5 và 1,28 lần, còn các chỉ tiêu khác đều đạt giới hạn cho phép.

Chủ dự án đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý khí thải cho lò hơi công suất 16.000m³/giờ (công suất lò hơi 05 tấn hơi/giờ) tại nhà máy, hiện nay công trình lò hơi và hệ thống xử lý khí thải vẫn đang hoạt động ổn định (công trình này được nêu cụ thể ở mục 3.2.2) do đó sẽ đảm bảo khả năng xử lý khí thải khi lò hơi hoạt động với công suất 4 tấn hơi/giờ (80% công suất lò hơi), để đáp ứng được áp xuất hơi tức thời theo yêu cầu sản xuất của nhà máy được nêu ở trên.

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

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

a Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà vệ sinh, nhà ăn, khu vực rửa tay chân của công nhân.

+ Nguồn số 02: Nước thải sản xuất phát sinh từ phòng thí nghiệm; xả đáy lò hơi; từ nhà khử trùng xe.

b. Lưu lượng xả nước thải tối đa: 30m³/ngày.đêm cho toàn dự án

c. Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Hòa.

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

- **Các thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép:** pH, COD, BOD₅, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, Coliform.

- **Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:**

Nước thải phát sinh tại Dự án sau xử lý đạt các giá trị Cấp độ C theo Phụ lục “Giá trị giới hạn các thông số và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải” của Quyết định số 20/QĐ-Cty ngày 15/7/2015 về việc phê duyệt cấp độ xử lý nước thải KCN Nhơn Hòa.

Như vậy, nước thải của dự án trước khi xả thải ra môi trường tiếp nhận phải thấp hơn hoặc bằng giá trị C_{max} ở bảng sau:

Bảng 5.1 Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm nước thải

STT	Thông số	Đơn vị đo	Cấp độ C QĐ 20/QĐ-cty
1	pH	-	5-9
2	TSS	mg/l	200
3	NH ₄ ⁺	mg/l	15
4	BOD ₅	mg/l	100
5	COD	mg/l	400
6	NO ₃ ⁻	mg/l	-
7	PO ₄ ³⁻	mg/l	-
8	Coliforms	mg/l	-

e. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

- **Vị trí xả thải:** Tại hố ga đầu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước thải KCN Nhơn Hòa (Tọa độ điểm xả thải: X: 1531388; Y: 589029)

- **Phương thức xả thải:** Nước thải được xả thải ra nguồn tiếp nhận theo hình thức tự chảy.

- **Nguồn tiếp nhận nước thải:** Toàn bộ lượng nước thải phát sinh sau khi được xử lý sơ bộ tại nhà máy được đầu nối vào cống thoát nước thải tập trung của KCN Nhơn Hòa tại hố ga đối chứng phía Nam mặt bằng nhà máy và đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải giữa Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định và Công ty CP Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa (NIZICO) (nay là Công ty TNHH Đầu tư Hạ tầng KCN Nhơn Hòa) với cấp độ nước thải đầu nối là cấp độ C theo Phụ lục Hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 40/HĐ-XLNT ký ngày 20/8/2020.

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

a. Nguồn phát sinh khí thải tại nhà máy bao gồm:

- + Khí thải từ lò hơi
- + Bụi thải từ ống thoát hơi của dây chuyền sản xuất

b. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- + Khí thải lò hơi: 16.000m³/h
- + Bụi thải từ 03 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực nạp nguyên liệu, với lưu lượng của mỗi ống thoát: 10.500m³/h
- + Bụi thải từ 11 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực đầu quay phối liệu với lưu lượng mỗi miệng thoát: 600m³/h
- + Bụi thải từ 02 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền với lưu lượng mỗi ống thoát: 7.500m³/h
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại máy trộn: 2.400m³/h
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại khu vực cân đóng bao: 3.600m³/h.
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ tay máy trộn: 600m³/h
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại xích tải dưới máy trộn: 600m³/h
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại máy sàng tinh: 600m³/h
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ tay bin khoáng chất: 600m³/h
- + Bụi thải từ hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ trộn khoáng chất: 600m³/h

c. Dòng khí thải:

- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi
- + 03 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại khu vực nạp nguyên liệu
- + 11 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại khu vực đầu quay phối liệu
- + 02 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền

- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại máy trộn
- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ tay máy trộn
- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại xích tải dưới máy trộn
- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại máy sàng tinh
- + 02 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ tay bin khoáng chất
- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ trộn khoáng chất
- + 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý bụi tại khu vực cân đóng bao.

d. Các chất ô nhiễm khí thải và giá trị giới hạn:

- Các chất ô nhiễm:

- + Đối với khí thải lò hơi: Lưu lượng, Bụi, CO, SO₂, NO₂
- + Đối với bụi thải từ ống thoát hơi của dây chuyền sản xuất: Lưu lượng, Bụi tổng.

- **Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm:** 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, Kp = 1,0 và Kv = 1,0. Các giá trị giới hạn cụ thể như sau:

Bảng 5.2. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm không khí

STT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B), Kp = 1,0 và Kv = 1,0
1	Bụi	mg/Nm ³	200
2	CO	mg/Nm ³	1.000
3	NO ₂	mg/Nm ³	850
4	SO ₂	mg/Nm ³	500

e. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả thải:

- + Tại ống khí thải lò hơi 5 tấn/giờ, (Tọa độ X: 1531564; Y: 589044)
- + Tại 03 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực nạp nguyên liệu, (Tọa độ X: 1531559; Y: 589177, Tọa độ X: 1531559; Y: 589176 và Tọa độ X: 1531559; Y: 589175)
- + Tại 11 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực đầu quay phối liệu, (Tọa độ X: 1531559; Y: 589169, Tọa độ X: 1531560; Y: 589166, Tọa độ X: 1531557; Y: 589167, Tọa độ X: 1531556; Y: 589169, Tọa độ X: 1531556; Y: 589170, Tọa độ X: 1531552; Y: 589169, Tọa độ X: 1531550; Y: 589168, Tọa độ X: 1531547; Y: 589172, Tọa độ X: 1531547; Y: 589146, Tọa độ X: 1531548; Y: 589143, Tọa độ X:

1531544; Y: 589118)

+ Tại 02 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền, (Tọa độ X: 1531557; Y: 589174 và Tọa độ X: 1531557; Y: 589175)

+ Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy trộn, (Tọa độ X: 1531562; Y: 589149)

+ Tại 01 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ tay máy trộn, (Tọa độ X: 1531558; Y: 589169)

+ Tại 01 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại xích tải dưới máy trộn, (Tọa độ X: 1531552; Y: 589166)

+ Tại 01 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy sàng tinh, (Tọa độ X: 1531543; Y: 589163)

+ Tại 02 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ tay bin khoáng chất, (Tọa độ X: 1531564; Y: 589180 và Tọa độ X: 1531564; Y: 589187)

+ Tại 01 miệng thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại vị trí đổ trộn khoáng chất, (Tọa độ X: 1531569; Y: 589188)

+ Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực cân đóng bao, (Tọa độ X: 1531545; Y: 589167)

- **Phương thức xả khí thải:** Cường bức bằng quạt đẩy, luân phiên theo thời gian hoạt động sản xuất trong ngày (ca) của dự án.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với công trình thu gom, lưu chứa chất thải:

4.3.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại và chất thải rắn thông thường phải kiểm soát được quản lý như chất thải nguy hại:

a. Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chứa chất thải.

b. Khu vực lưu chứa trong nhà:

- Diện tích khu vực lưu chứa trong nhà: 75m².

- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa trong nhà: nền bê tông, có mái che cửa khóa, biển cảnh báo, bên trong dán mã chất thải và bố trí thùng chuyên dụng lưu chứa phân loại chất thải.

4.3.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

a. Khu vực lưu chứa giấy, carton, bao bì nilong, bao bì chứa đựng nguyên vật liệu, sản phẩm, nguyên liệu phế phẩm, dây buộc bao bì, pallet:

- Diện tích: 75 m².

- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa trong nhà: nền bê tông, mái che tôn kín, có biển báo theo quy định.

b. Khu vực lưu chứa tro thải từ khu vực lò hơi:

- Diện tích 36 m².
- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa trong nhà: nền bê tông, có mái che bằng tôn, có biển báo theo quy định.

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

- **Thiết bị lưu chứa:** Các thùng chứa chất thải chuyên dụng có nắp đậy các loại 5 lít, 60 lít, 120 lít.
- **Khu vực để thiết bị lưu chứa:**
 - + Khu vực sản xuất, văn phòng làm việc, căn tin, nhà khách, nhà bảo vệ...
 - + Tại hai điểm tập kết phía Đông Nam và Tây Nam của nhà máy bố trí 02 thùng loại dung tích 660 lít.

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

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam – Chi nhánh Bình Định (Nhà máy thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm công suất 180.000 tấn/năm), thời gian qua các công trình xử lý chất thải này vẫn hoạt động hiệu quả, chưa có dấu hiệu gây ô nhiễm môi trường.

- Đối với kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải:

+ Vì dự án nằm trong KCN Nhơn Hòa, chủ dự án cũng đã ký hợp đồng đầu nối, thu gom, xử lý nước thải với Công ty CP Đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa (nay là Công ty TNHH Đầu tư Hạ tầng KCN Nhơn Hòa). Do đó, dự án không thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải theo quy định hiện hành.

+ Đối với khí thải từ hệ thống xử lý bụi khu vực đổ tay máy trộn, đầu quay phối liệu, xích tải dưới máy trộn, máy sàng tinh, đổ tay bin khoáng chất, đổ tay trộn khoáng chất: vì lưu lượng khí thải xử lý và phát thải từ các miệng thoát này nhỏ hơn nhiều so với lưu lượng phát thải của các ống thoát còn lại tại nhà máy (chỉ 600m³/h với mỗi miệng thoát), hơn nữa các miệng thoát khí này đều nằm bên trong tháp sản xuất, không phát thải ra môi trường bên ngoài, nên báo cáo đề xuất không đưa vào kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

+ Đối với khí thải từ các hệ thống xử lý bụi khu vực nạp liệu, khu vực đóng bao thành phẩm đã được Ban Quản lý KKT cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 09/GXN-BQL ngày 16 tháng 6 năm 2021, nên trong báo cáo này đề xuất không vận hành thử nghiệm lại các hệ thống xử lý bụi tại các công đoạn này.

+ Đối với khí thải lò hơi, Chủ dự án đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý khí thải cho lò hơi công suất 16.000m³/giờ (công suất lò hơi 05 tấn hơi/giờ) tại nhà máy, hiện nay công trình lò hơi và hệ thống xử lý khí thải vẫn đang hoạt động ổn định, đã được Ban Quản lý KKT cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 09/GXN-BQL ngày 16 tháng 6 năm 2021, nên trong báo cáo này đề xuất không vận hành thử nghiệm lại hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

- Đối với chương trình quan trắc định kỳ:

+ Khí thải từ hệ thống xử lý bụi khu vực đổ tay máy trộn, đầu quay phối liệu, xích tải dưới máy trộn, máy sàng tinh, đổ tay bin khoáng chất, đổ tay trộn khoáng chất: vì lưu lượng khí thải xử lý và phát thải từ các miệng thoát này nhỏ hơn nhiều so với lưu lượng phát thải của các ống thoát còn lại tại nhà máy (chỉ 600m³/h với mỗi miệng thoát), hơn nữa các miệng thoát khí này đều nằm bên trong tháp sản xuất, không phát thải ra môi trường bên ngoài, nên báo cáo đề xuất không đưa vào chương trình quan trắc định kỳ với những miệng thoát này.

+ Đối với khí thải từ hệ thống xử lý bụi khu vực nạp liệu, máy nghiền báo cáo

đề xuất như sau:

Tại công đoạn nạp liệu đã lắp đặt 3 hệ thống xử lý bụi (tương ứng với mỗi hệ thống là một ống thoát khí thải) quy trình xử lý và lưu lượng thoát khí thải của mỗi hệ thống như nhau, do vậy báo cáo đề xuất chỉ quan trắc định kỳ 1 ống thoát khí thải đại diện cho 2 ống thoát còn lại.

Tại công đoạn máy nghiền lắp đặt 2 hệ thống xử lý bụi (tương ứng với mỗi hệ thống là một ống thoát khí thải) quy trình xử lý và lưu lượng thoát khí thải của mỗi hệ thống như nhau, do vậy báo cáo đề xuất chỉ quan trắc định kỳ 1 ống thoát khí thải đại diện cho ống thoát còn lại.

Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành đối với hệ thống xử lý bụi trong dây chuyền sản xuất đối với các ống thoát còn lại. Cụ thể như sau:

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

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án cụ thể như sau:

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

STT	Hạng mục công trình	Thời gian lắp đặt		Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	
		Khởi công	Hoàn thành	Bắt đầu	Kết thúc
1	Hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền	Đã đầu tư		01/07/2022	30/09/2022
2	Hệ thống xử lý bụi tại máy trộn	Đã đầu tư		01/07/2022	30/09/2022

Công suất dự kiến đạt được của hệ thống xử lý: 80%.

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

- **Đối với hệ thống xử lý bụi trong dây chuyền sản xuất:**

+ Thời gian thực hiện: 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định

+ Tần suất quan trắc: 1 ngày/lần

Bảng 6.2 Kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định hệ thống xử lý bụi trong dây chuyền sản xuất

STT	Thời gian lấy mẫu	Thông số quan trắc	Loại mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	05/09/2022	Lưu lượng, Bụi tổng	Mẫu đơn	Tại 02 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền
				Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy trộn
2	06/09/2022	Lưu lượng, Bụi tổng	Mẫu đơn	Tại 02 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền
				Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy trộn
3	07/09/2022	Lưu lượng, Bụi tổng	Mẫu đơn	Tại 02 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền
				Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy trộn

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, Kp = 1,0 và Kv = 1,0.

5.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp thực hiện kế hoạch

Tên đơn vị: Trung tâm Kỹ thuật Quan trắc Môi trường.

- Địa chỉ: Khu đô thị mới Vạn Tường – Bình Trị - Bình Sơn – Quảng Ngãi.

- Quyết định số 528/QĐ – BTNMT ngày 29/03/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

5.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

5.2.1. Quan trắc nước thải:

- Thông số, tần suất thực hiện theo yêu cầu của Chủ đầu tư hạ tầng KCN Nhơn Hòa hoặc cơ quan chức năng.

- Vị trí điểm giám sát: tại hố ga đối chứng đầu nối với hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN.

- Các chỉ tiêu quan trắc: theo chỉ tiêu cấp phép.

5.2.2. Quan trắc không khí

a) Giám sát khí thải lò hơi

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói lò hơi 5 tấn/giờ

- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, NO₂, SO₂.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với Kp = Kv = 1,0.

Các bước tiến hành lấy mẫu theo đúng quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Việt Nam.

b) Giám sát khí thải ra khỏi ống thoát hơi bên ngoài dây chuyền sản xuất:

- Vị trí giám sát:
 - + Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực nạp nguyên liệu
 - + Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy nghiền
 - + Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại máy trộn
 - + Tại 01 ống thoát hơi của hệ thống xử lý bụi tại khu vực cân đóng bao

- Thông số giám sát: Bụi tổng

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Tiêu 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, Kp = 1,0 và Kv = 1,0.

Các bước tiến hành lấy mẫu theo đúng quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Việt Nam.

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

Chủ dự án sẽ lập kế hoạch thực hiện quan trắc môi trường định kỳ và thực hiện báo cáo công tác BVMT định kỳ hàng năm (bao gồm báo cáo về quản lý CTR sinh hoạt, quản lý CTNH) theo quy định hiện hành, gửi Ban Quản lý KKT, Sở TNMT và các đơn vị liên quan để theo dõi, giám sát theo quy định. Nguồn kinh phí được lấy từ nguồn quản lý hoạt động của dự án

Bảng 6.3. Bảng tổng hợp chi phí quan trắc môi trường hằng năm

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng thực hiện	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Nước thải				
1	pH	Mẫu	4	70.000	280.000
2	BOD ₅	Mẫu	4	220.000	880.000
3	COD	Mẫu	4	200.000	800.000
4	NH ₄ ⁺	Mẫu	4	60.000	240.000
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	Mẫu	4	200.000	800.000
6	NO ₃ ⁻	Mẫu	4	300.000	1.200.000
7	PO ₄ ³⁻	Mẫu	4	250.000	1.000.000
8	Coliforms	Mẫu	4	600.000	2.400.000
II	Khí thải				

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng thực hiện	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Bụi	Mẫu	10	900.000	9.000.000
2	CO	Mẫu	2	300.000	600.000
3	SO ₂	Mẫu	2	250.000	500.000
4	NO ₂	Mẫu	2	280.000	560.000
II	Chi phí khác				10.000.000
Tổng cộng					28.260.000

(Giá trị chi phí trên chỉ mang tính chất tương đối trong quá trình tính toán sơ bộ)

CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường là chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nhằm bảo đảm đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam, bao gồm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động liên quan đến Dự án;
- Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của Dự án gây nên;
- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân trong giai đoạn hoạt động;
- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;
- Nếu để xảy ra sự cố môi trường sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý:
 - + Điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;
 - + Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân sống gần KCN Nhơn Hòa;
 - + Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các quy định pháp luật liên quan khác;
 - + Chịu mọi trách nhiệm về hậu quả đối với cộng đồng khu vực xung quanh nếu để xảy ra sự cố môi trường.
- Tuân thủ các tiêu chuẩn thải theo quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.
- Chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu ra ở Chương 5 sẽ được thực hiện nghiêm túc.
- Các công trình xử lý môi trường trong giai đoạn hoạt động được làm đầy đủ, đảm bảo chất lượng.

PHỤ LỤC I
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ, TÀI LIỆU LIÊN QUAN

PHỤ LỤC II

MỘT SỐ BẢN VẼ