

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	5
CHƯƠNG I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	6
1.2. Tên dự án đầu tư:	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	8
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:	8
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	8
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:	16
1.4. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	16
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:.....	20
1.5.1. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính của dự án:	20
1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án:	23
1.5.3. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án:.....	23
CHƯƠNG II.....	24
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	26
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.	26
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	26
CHƯƠNG III	28
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	28
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	28
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	28
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:	29
3.1.3. Xử lý nước thải:	31
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	32
3.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi được xử lý:.....	32
3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải:	36
3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:	41
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	48
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:	51
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:	51
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:	54
CHƯƠNG IV	56
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	56
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi và khí thải	57
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn và độ rung:	58
CHƯƠNG V	59
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	59
5.1.1. Thời hạn dự kiến vận hành thử nghiệm	59
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:	59
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	61
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	61
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	61
5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ đầu tư dự án:	61
5.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	61
CHƯƠNG VI	62
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	62
PHỤ LỤC BÁO CÁO	63

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	Bê tông cốt thép
COD	Nhu cầu oxy hóa học
DO	Nồng độ oxy hòa tan
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
HTXL	Hệ thống xử lý
TCVN	Tiêu Chuẩn Việt Nam
TSS	Tổng lượng chất rắn lơ lửng
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
BQL	Ban Quản lý
KKT	Khu kinh tế
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
KCS	Kiểm soát chất lượng sản phẩm
UBND	Ủy ban nhân dân
CP	Cổ phần

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Tọa độ mốc giới dự án.....	6
Bảng 2. Thống kê khối lượng nguyên vật liệu phục vụ sản xuất.....	16
Bảng 3. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy	19
Bảng 4. Danh mục máy móc thiết bị mới của dự án.....	20
Bảng 5. Các hạng mục công trình của Nhà máy	23
Bảng 6. Thông số hệ thống thu gom và thoát nước mưa	29
Bảng 7. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải tại nhà máy	30
Bảng 8. Thông số kỹ thuật của các hạng mục xử lý nước thải đã xây dựng	32
Bảng 9. Thông số kỹ thuật của đường ống thu gom bụi:	33
Bảng 10. Thông số kỹ thuật của các thiết bị:	39
Bảng 11. Thông số kỹ thuật của công trình xử lý khói thải lò hơi	43
Bảng 12. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh: ..	48
Bảng 13. Dự báo thành phần và khối lượng CTNH phát sinh từ nhà máy	50
Bảng 14. Các nội dung thay đổi của dự án đầu tư so với báo cáo ĐTM được phê duyệt:	54
Bảng 15. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	57
Bảng 16. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:	58
Bảng 17. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm.....	59
Bảng 18. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	61

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án	7
Hình 2. Sơ đồ công nghệ sản xuất và các nguồn gây ô nhiễm	8
Hình 3. Sơ đồ hệ thống nạp liệu.	9
Hình 4. Sơ đồ hệ thống nghiền.	10
Hình 5. Sơ đồ hệ thống bin chứa và cân định lượng.	11
Hình 6. Sơ đồ hệ thống trộn.	12
Hình 7. Sơ đồ hệ thống ép viên và làm nguội.	13
Hình 8. Sơ đồ hệ thống sàng và phân loại thành phẩm.	14
Hình 9. Sơ đồ công nghệ sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu	15
Hình 10. Sơ đồ tổ chức của Nhà máy	25
Hình 11. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của nhà máy	28
Hình 12. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy	31
Hình 13. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn nạp liệu	37
Hình 14. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn nghiền	37
Hình 15. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn ép viên, làm nguội	38
Hình 16. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại dây chuyền sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu	39
Hình 17. Công nghệ xử lý khí thải lò hơi.....	42
Hình 18. Sơ đồ bố trí hệ thống xử lý khói thải lò hơi.....	43
Hình 19. Kho chứa CTR Sản xuất và Kho lưu chứa CTNH	50
Hình 20. Kho chứa bao bì phế liệu.....	50

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Chủ dự án: **Công ty Cổ phần Fujinuco**
- Địa chỉ văn phòng: Lô đất C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.
- Người đại diện chủ dự án theo pháp luật:
(Ông) **Trịnh Văn Thân** Chức vụ: **Giám đốc**
- Điện thoại: 0962411638
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4101570589 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp, đăng ký lần đầu ngày 03/08/2020.
- Quyết định chủ trương số 441/QĐ-BQL ngày 14/12/2020 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi tại lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

1.2. Tên dự án đầu tư:

NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỨC ĂN CHĂN NUÔI

(Sau đây gọi tắt là Dự án)

- Địa điểm thực hiện: lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định với diện tích 11.015 m² có giới cận như sau:
 - + Phía Bắc giáp: Công ty TNHH trang phục ngoài trời CPPC (Việt Nam);
 - + Phía Tây giáp: đường trục KCN Phú Tài;
 - + Phía Đông giáp: Khu dân cư hiện trạng, mương thoát nước của KCN Phú Tài;
 - + Phía Nam giáp: Công ty TNHH TMDV Diệu Hiền, Công ty TNHH Tuấn Phong và mương thoát nước KCN Phú Tài.

Bảng 1. Tọa độ mốc giới dự án

Tên mốc	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15 múi 3⁰	
	X	Y
1	1521826.94	596782.26
2	1521823.50	596951.07
3	1521815.23	596945.92
4	1521802.36	596947.98
5	1521803.15	596953.48
6	1521764.59	596956.55
7	1521761.95	596898.49
8	1521758.96	596898.78
9	1521756.62	596818.08
10	1521754.06	596789.47

Nguồn: Bản đồ điều chỉnh quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định



Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án

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

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án: Quyết định số 173/QĐ-BQL ngày 23 tháng 6 năm 2021 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Căn cứ Quyết định chủ trương số 441/QĐ-BQL ngày 14/12/2020 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Định về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi tại lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định, dự án có tổng vốn đầu tư là: 30.000.000.000 đồng. Dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp nên theo Khoản 3 điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 thì Dự án thuộc nhóm C.

- Căn cứ để lập hồ sơ của dự án:

+ Căn cứ Khoản 1 Điều 39 của Luật BVMT ngày 17/11/2020 thì dự án thuộc đối tượng lập Giấy phép môi trường. Báo cáo này được lập theo phụ lục số VIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022.

+ Căn cứ Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án thuộc mục số 02 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định.

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

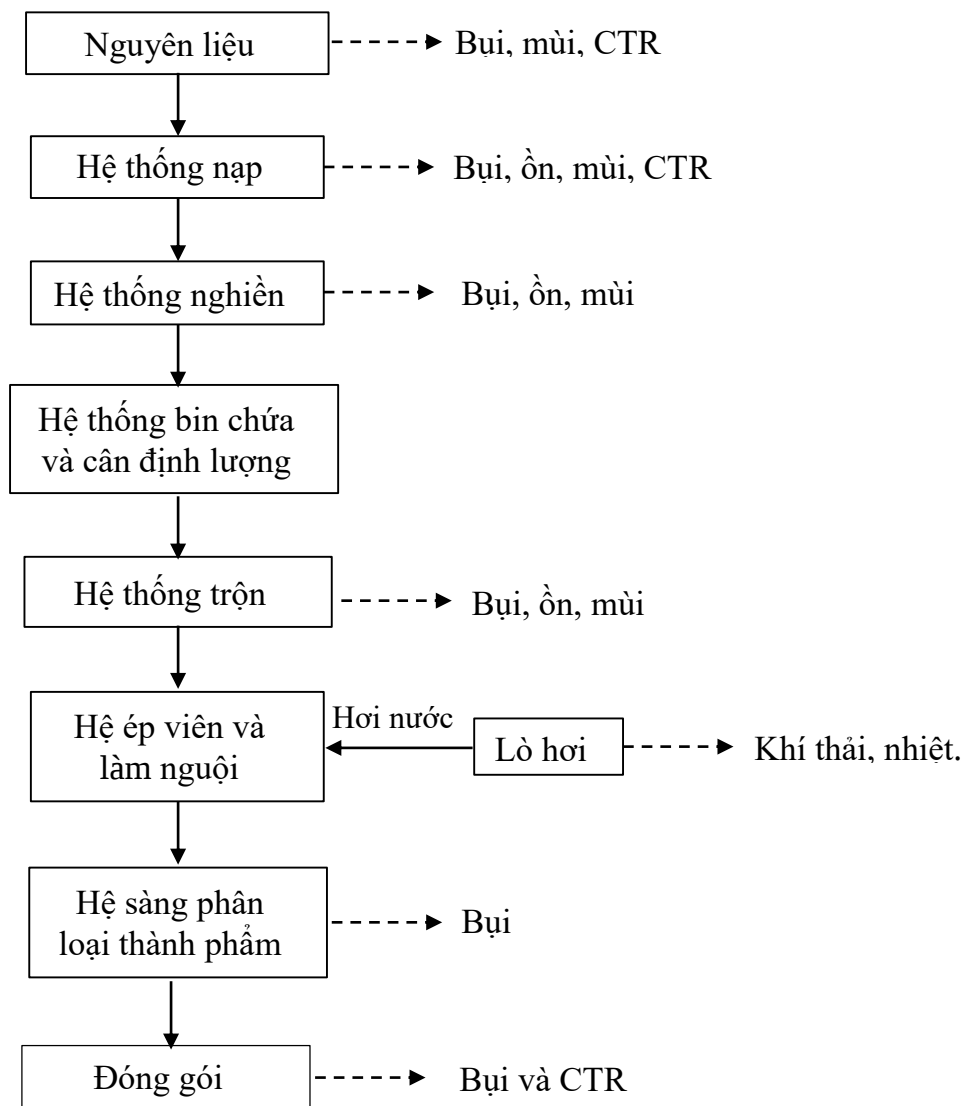
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Loại hình dự án: Dự án sản xuất thức ăn chăn nuôi với công nghệ và máy móc thiết bị hiện đại.

- Công suất sản xuất: 60.000 tấn sản phẩm/năm. Sản phẩm của nhà máy bao gồm: thức ăn cho gà thịt, gà đẻ, vịt, gà vườn, gia súc, heo, heo nái, heo.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

(1). Quy trình sản xuất thức ăn chăn nuôi:



Hình 2. Sơ đồ công nghệ sản xuất và các nguồn gây ô nhiễm

Thuyết minh quy trình

Dây chuyền công nghệ chế biến thức ăn gia súc, gia cầm được vận hành tự động, các thông số quá trình được giám sát bởi hệ thống SCADA với thiết bị lập trình tự động logic. Hệ thống máy móc được chia thành các bộ phận như sau:

a. Hệ thống nạp liệu:

- Hệ thống nạp liệu có nhiệm vụ chuyển nguyên liệu từ máng nạp lên các bin chứa.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Hệ thống được chia thành 2 phần, phần nạp nguyên liệu thô và phần nạp nguyên liệu dạng bột.

– Hệ thống nạp liệu gồm có xích các máng nạp, xích tải, máy băm, vis tải, gầu tải, đầu chia liệu, máy lọc, van 2 ngã,...

❖ Hệ thống nạp bột:

– Nguyên liệu dạng bột như bột cá, bột thịt, khô đậu tương DDGS,... được máy xúc chuyển từ xá hoặc xe đổ trực tiếp vào máng nạp bột. Nguyên liệu từ máng nạp được Vis tải chuyển đến gầu tải nạp bột và được chuyển lên máy lọc tinh để loại bỏ tạp chất. Sau khi lọc bỏ tạp chất nguyên liệu đi qua nam châm hình trụ để loại bỏ vụn kim loại lẫn vào trong và chuyển xuống đầu chia liệu. Đầu chia liệu gồm có 8 lỗ kết nối với 8 bin chứa qua hệ thống ống thông qua hệ thống điều khiển phân phối liệu đến các bin chứa theo yêu cầu sản xuất.

– Trong quá trình nạp máy hút bụi được bật để thu bụi tránh làm ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại xưởng.

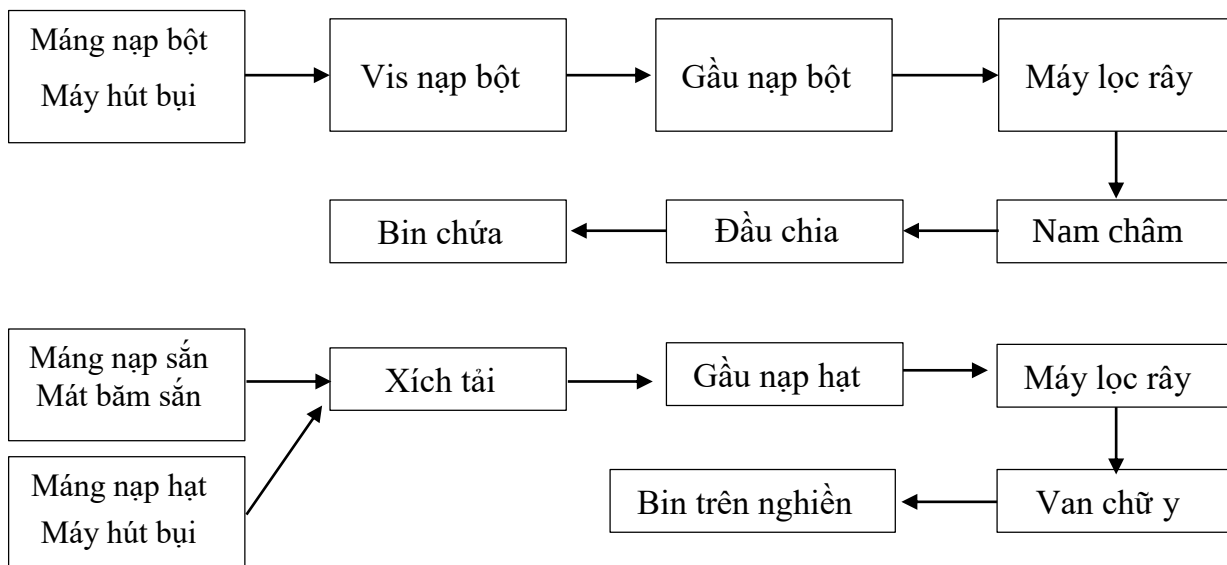
❖ Hệ thống nạp nguyên liệu thô:

– Hệ thống nạp liệu thô gồm có 2 máng nạp. Máng nạp nguyên liệu dạng hạt như ngô, đậu,... và máng nạp nguyên liệu có kích thước lớn như sắn lát.

– Nguyên liệu được chuyển từ xá hoặc được đổ trực tiếp từ xe chở hàng xuống máng nạp. Xích tải dưới máng nạp chuyển liệu đến gầu tải và được gầu tải chuyển lên máy lọc thô để lọc lấy tạp chất. Nguyên liệu sau khi được lọc bỏ tạp chất thông qua hệ thống ống và van chữ Y phân phối liệu đến 2 bin trên nghiền.

– Máng nạp sắn lát được lắp đặt thêm máy băm sắn để băm sắn ra miếng nhỏ hơn nhằm mục đích tăng năng suất cho quá trình nghiền sắn.

– Trong quá trình nạp máy hút bụi được bật để thu bụi tránh làm ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại xưởng.



Hình 3. Sơ đồ hệ thống nạp liệu.

Tại khu vực nạp liệu cho dây chuyền sản xuất sẽ lắp đặt 02 máy hút bụi với 24 túi lọc, lưu lượng gió từ 2000 – 3700 m³/h giúp xử lý bụi do quá trình nạp liệu gây ra, trước khi thải ra môi trường.

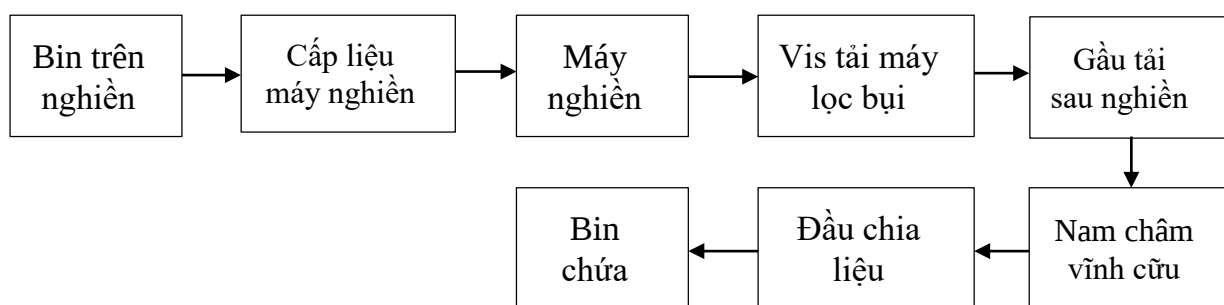
b. Hệ thống nghiền:

– Hệ thống nghiền có chức năng nghiền nguyên liệu thô đến kích thước yêu cầu (1-3mm).

– Nguyên liệu được chứa trong 2 bin chứa trên nghiền qua hệ thống van trượt, đường ống và bin trung gian chuyển xuống cấp liệu. Hệ cấp liệu cung cấp nguyên liệu cho máy nghiền. Tại đây nguyên liệu được nghiền nhỏ theo yêu cầu sản xuất và chuyển đến gầu tải thông qua bin dưới nghiền và Vis tải. Gầu tải chuyển nguyên liệu đã được nghiền nhỏ lên cao qua hệ thống ống đi qua 1 nam châm để lọc những mảnh sắt còn sót lại sau đó chuyển về đầu chia liệu. Tại đây nguyên liệu được đầu chia thông qua 8 ống phân phối đến 8 bin tương ứng.

– Cấp liệu cho máy nghiền điều phối lượng nguyên liệu xuống máy nghiền theo yêu cầu và bảo vệ máy nghiền bằng cách loại bỏ tạp chất nặng như đá, sỏi nhờ hệ thống bẫy gió. Hệ thống nam châm của cấp liệu sẽ loại bỏ những miếng kim loại, bulong, ốc bị lẫn vào nguyên liệu. Nhờ đó máy nghiền hạn chế được tối đa tình trạng rách lưới và hoạt động hiệu quả hơn.

– Máy nghiền có hình giọt nước là kiểu máy nghiền búa trang bị mô tơ 160 Kw với vận tốc 1500 vòng/phút cỡ lưới 2,5-3 mm đảm bảo được hiệu suất nghiền cao, nguyên liệu được nghiền nhỏ mịn. Máy nghiền trang bị hệ thống hút bụi 54 túi với quạt cao áp 30kW nhằm lọc bụi trong quá trình nghiền, cung cấp lực gió cho hệ thống bẫy gió và hút nguyên liệu trong máy nghiền xuống vis tải. Công suất thiết kế của máy nghiền từ 15-20 t/h tùy vào lưới và nguyên liệu nghiền.



Hình 4. Sơ đồ hệ thống nghiền.

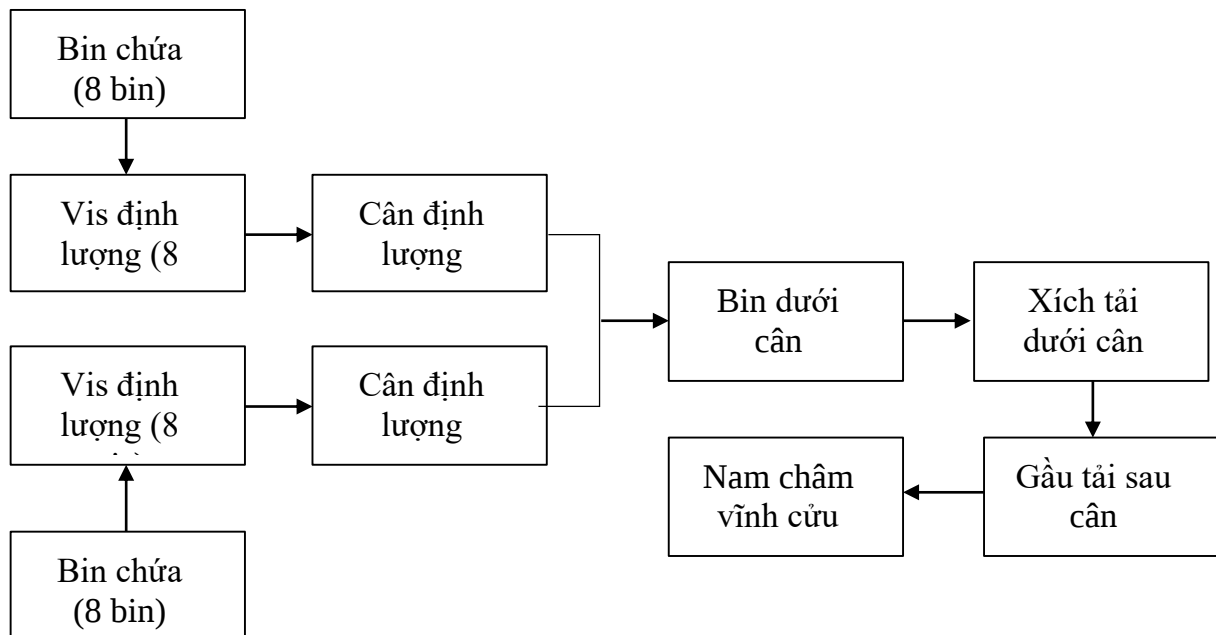
c. Hệ thống bin chứa và cân định lượng

– Hệ thống bin chứa và cân định lượng có công dụng chứa nguyên liệu chính cho quá trình sản xuất (cám mì, bột thịt, ngô nghiền, khô đậu tương,...) và cân lượng nguyên liệu cần thiết cho mỗi mẻ.

– Nguyên liệu ở trong bin chứa nhờ hệ vis tải định lượng được phân phối xuống cân định lượng với khối lượng chính xác cho từng mẻ trộn. Sau khi cân nguyên liệu được

xả xuống bin dưới cân nhờ vào cụm van trượt dưới cân. Khi cân đủ lượng nguyên liệu cần cho 1 mẻ trộn xích tải sau cân sẽ chuyển nguyên liệu đến gầu tải. Gầu tải chuyển nguyên liệu lên cao và đi qua nam châm để loại bỏ magnet, đinh, ốc... còn sót lại trước khi xuống bin trên trộn nhờ hệ thống ống Ø250.

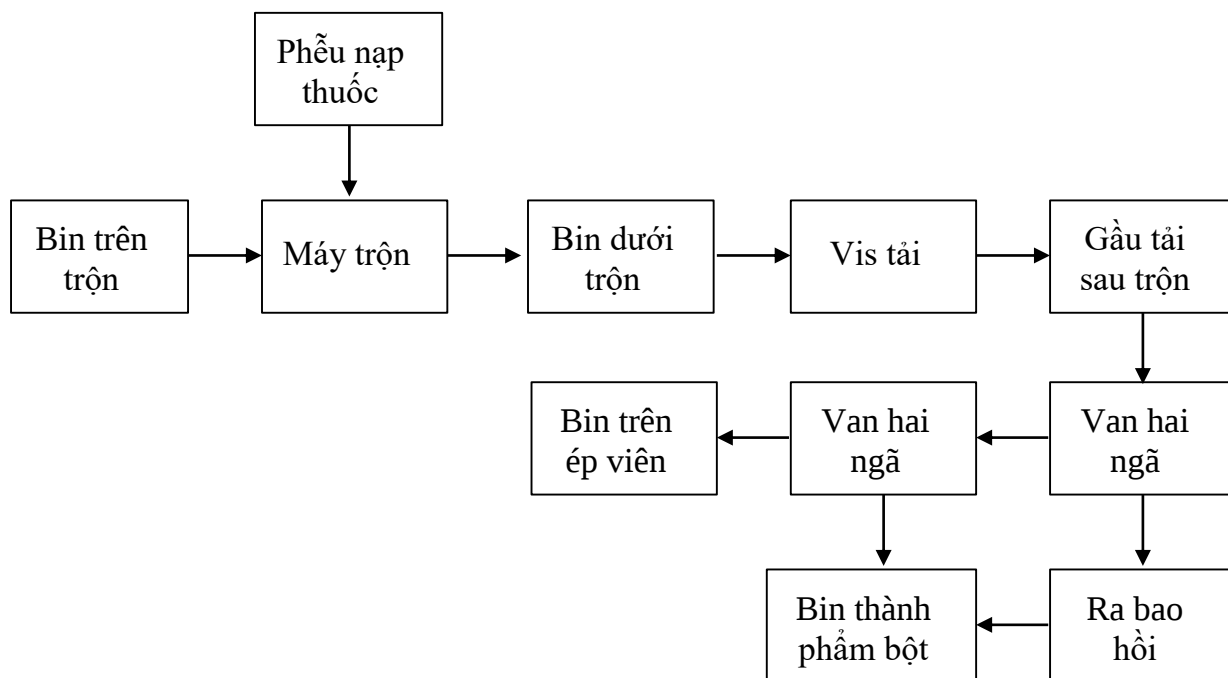
- Bin chứa gồm 16 bin mỗi bin có hệ thống báo đầy để tránh bị đầy bin trong khi nạp.
- Hệ vis tải định lượng gồm 16 vis kích thước Ø270x3500mm có công suất 90 m³/h. Mỗi vis có cụm van đóng liệu để cấp chính xác lượng nguyên liệu xuống cân.



Hình 5. Sơ đồ hệ thống bin chứa và cân định lượng.

d. Hệ thống trộn:

- Hệ thống trộn trộn đều tất cả nguyên liệu đã cân của mỗi mẻ với nhau đồng thời trộn đều các thành phần vi lượng với nguyên liệu chính
- Nguyên liệu của mỗi mẻ sau khi cân được chứa trong bin trên trộn và nạp xuống máy trộn nhờ hệ thống van trượt dưới bin. Trong quá trình nạp liệu thì thông qua phễu và van nạp thuộc các nguyên tố vi lượng được nạp vào máy trộn. Mỗi mẻ được trộn trong khoảng 15 phút sau khi trộn xong nguyên liệu từ máy trộn xả xuống phễu dưới trộn và chuyển đến gầu tải thông qua vis tải. Nguyên liệu từ gầu được chuyển đến bin trên ép hoặc xả ra ngoài nếu có sai sót trong quá trình trộn nhờ van 2 ngã đầu gầu. Đối với cám bột thì nguyên liệu được chuyển trực tiếp đến bin thành phẩm nhờ vào van 2 ngã tiếp theo.

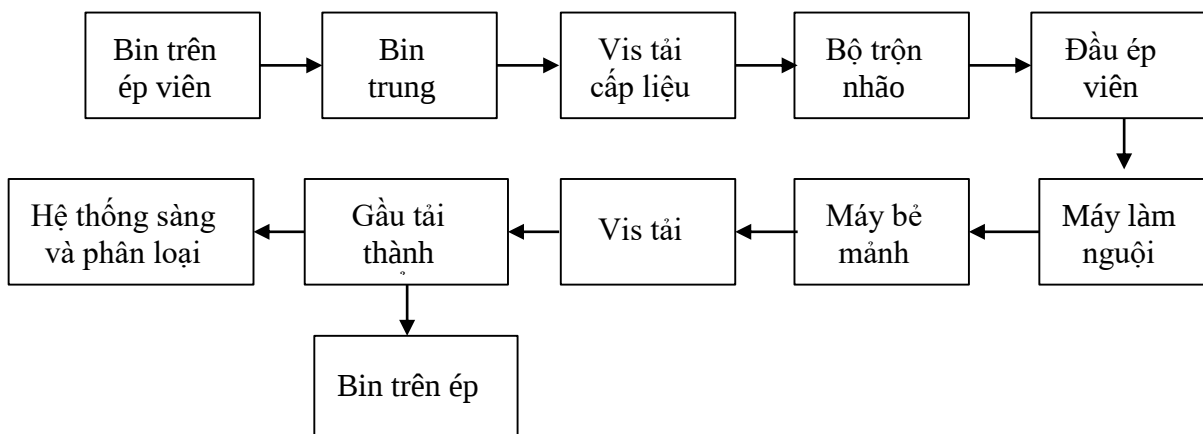


Hình 6. Sơ đồ hệ thống trộn.

đ. Hệ thống ép viên và làm nguội:

- Hệ máy ép viên được nhập khẩu đồng bộ hiện đại hiệu suất cao tiết kiệm điện,...
- Hệ ép viên và làm nguội làm chín nguyên liệu được trộn, ép nguyên liệu thành viên thành phẩm và làm nguội viên thành phẩm. Đây là khâu quan trọng nhất quyết định đến chất lượng sản phẩm (dinh dưỡng, hàm lượng vitamin, cảm quan sản phẩm đẹp).
- Nguyên liệu chứa trên 2 bin ép viên được chuyển xuống bin trung gian. Vis tải cấp liệu chuyển nguyên liệu từ bin trung gian đến bộ trộn nhào. Tại đây nguyên liệu được làm chín bằng hơi nước và đi xuống máy ép viên ép ra viên cám thành phẩm. Viên cám thành phẩm từ đầu ép được chuyển xuống máy làm nguội để hạ nhiệt độ xuống thấp hơn nhiệt độ môi trường. 12hug om cám nguội được xả xuống vis tải nhờ phễu dưới máy làm nguội và chuyển đến gầu tải. Gầu tải đưa cám thành phẩm chuyển vào hệ thống 12hug và phân loại thành phẩm hoặc hồi lại bin trên ép để ép lại nếu quá trình ép bị lỗi nhờ vào hệ thống ống hồi và van 2 ngã đầu gầu.
- Máy làm nguội hoạt động theo nguyên lý làm mát bằng dòng khí được cung cấp bởi 1 quạt cao áp thông qua hệ đường ống Ø480 và cyclone. Bụi cám lắng trong cyclone được chuyển về bin trung gian trên ép viên hoặc xả ra bao nhờ hệ thống ống và van 2 ngã.
- Đối với cám cần kích thước viên nhỏ như cám gà con thành phẩm sau khi được làm nguội sẽ đi qua máy bẻ mảnh bẻ viên cám theo kích thước yêu cầu mới chuyển ra gầu tải.
- Bin trên ép viên gồm có 2 bin với thể tích mỗi bin là 15 m³ được trang bị cảm biến báo đầy, báo cạn. Dưới mỗi bin có cụm van trượt xả liệu xuống bin trung gian trên ép. Bin trung gian trên ép viên có kích thước 1000x1500x1200 kết nối với vis nạp liệu bằng

phễu và đường ống có van 2 ngã để xả liệu thừa sau mỗi mẻ. Đầu ép viên có công suất 15 t/h.



Hình 7. Sơ đồ hệ thống ép viên và làm nguội.

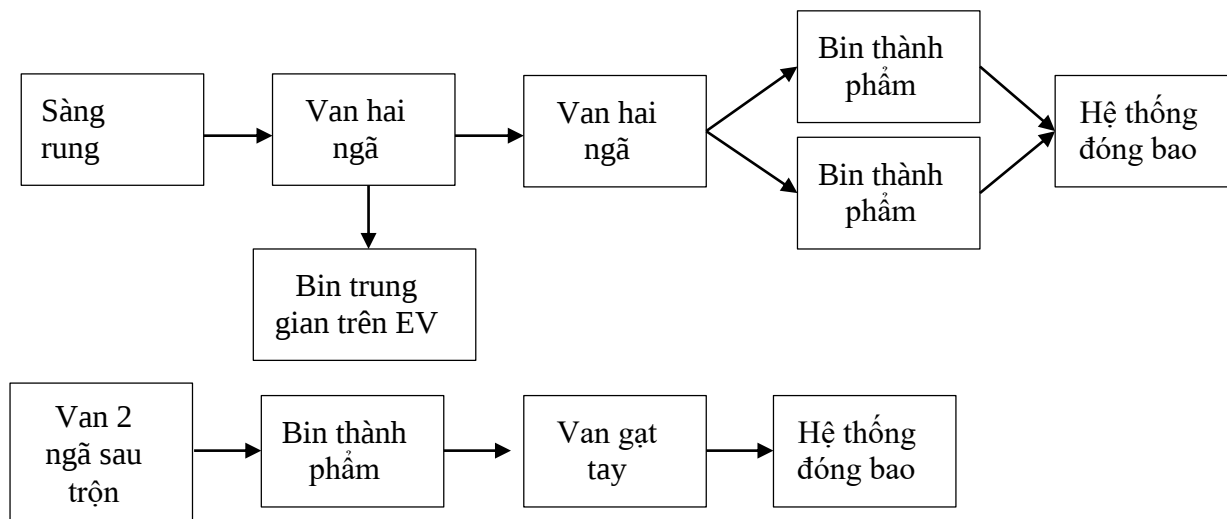
e. Hệ thống sàng và phân loại thành phẩm

– Hệ thống sàng và phân loại thành phẩm sàng loại bỏ bột cám và những viên thành phẩm không đạt kích thước yêu cầu sau khi ép, phân phối thành phẩm vào bin chứa để qua cân và băng tải ra bao. Thành phẩm gồm 2 loại cám dạng viên và cám dạng bột.

– Cám thành phẩm dạng viên từ gầu tải qua sàng lắc để sàng và phân loại sản phẩm theo kích thước. Những viên thành phẩm nhỏ sẽ được lọc ra chuyển về bin trung gian trên ép viên để ép viên thành phẩm đạt kích thước yêu cầu sẽ được phân phối vào 2 bin thành phẩm nhờ vào hệ thống ống Ø250 và van hai ngã. Những tạp chất hoặc viên thành phẩm có kích thước lớn được xả ra bao thu hồi bởi ống ở phía sau sàng.

– Cám thành phẩm dạng bột được chuyển từ gầu sau trộn về bin cám bột và xả xuống nơi đóng bao nhờ vào hệ ống Ø250 van trượt dưới cân và van gạt tay.

– Hệ thống có 3 bin thể tích mỗi bin 22 m³ gồm có 2 bin chứa cám viên và 1 bin cho cám bột. Bin được trang bị cảm biến báo đầy và cụm van trượt để đóng mở xả thành phẩm xuống hệ thống cân ra bao. Van 2 ngã có kích thước 250 x 250 x 270 có tác dụng phân phối thành phẩm về các bin chứa và thu hồi sản phẩm chưa đạt yêu cầu về máy trộn để tái chế.



Hình 8. Sơ đồ hệ thống sàng và phân loại thành phẩm.

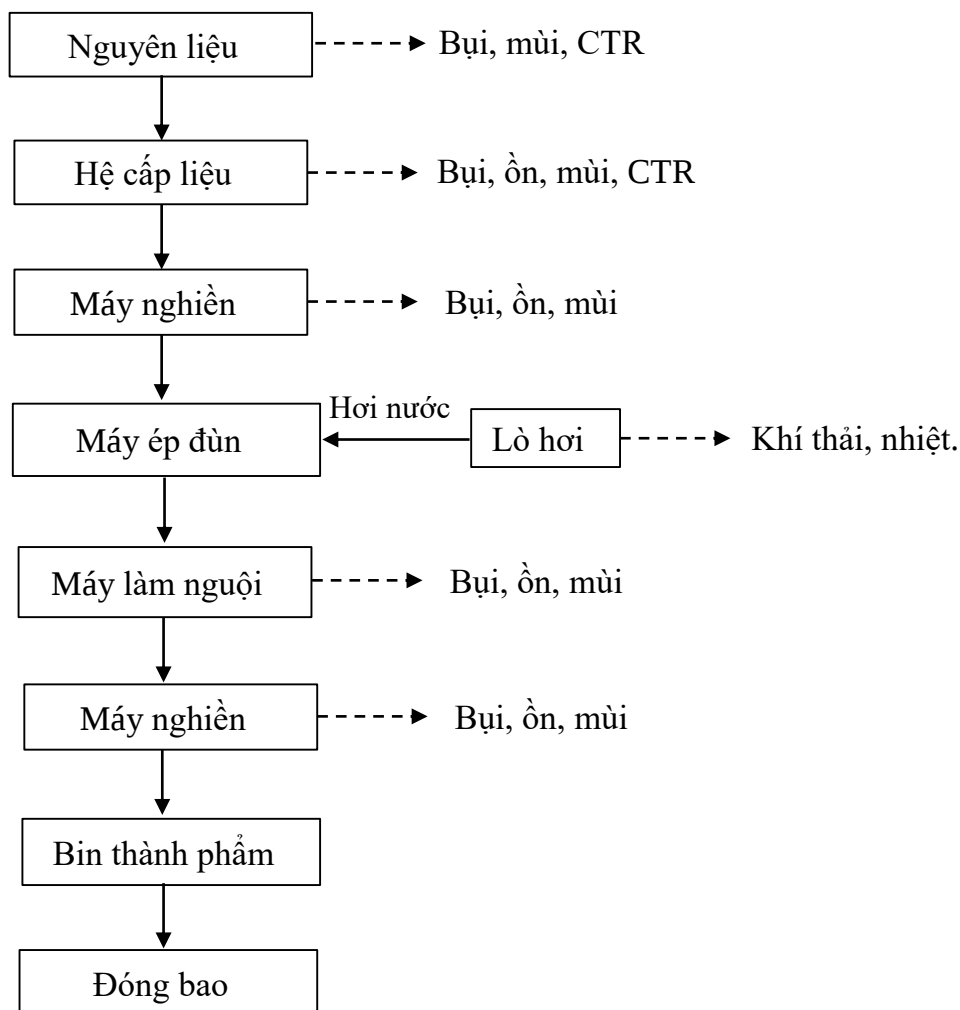
– Hệ thống bơm nguyên liệu lỏng: Để bổ sung năng lượng, các chất béo, chất bổ trợ cần thiết,... với tỉ lệ phù hợp với từng loài vật nuôi, đảm bảo duy trì chất lượng sản phẩm cao nhất.

– Hệ thống hút bụi: Ngoài những bộ phận chính thì hệ thống hút bụi đóng vai trò hết sức quan trọng. Hệ thống này sẽ hút và xử lý bụi theo công nghệ thu và hoàn trả tức thì bụi vào hệ thống. Công nghệ này tuy có giá thành đầu tư cao hơn nhưng giúp tiết kiệm nguyên liệu vì tái sử dụng lại ngay và không có bụi phát tán ra môi trường bên ngoài nhằm bảo vệ môi trường xung quanh và sức khỏe công nhân làm việc.

– Ngoài ra, còn có các bộ phận khác như hệ thống đóng gói, các hệ thống kiểm soát,... và hệ thống vận chuyển nguyên liệu được vận hành tự động hoàn toàn. Phương pháp hoạt động của toàn bộ máy móc thiết bị là khả năng độc lập của các bộ phận (khi cần thiết) và khả năng liên kết các bộ phận với nhau, được kiểm soát bởi hệ thống quản lý trung tâm.

(2). Quy trình sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu:

Đối với thức ăn chăn nuôi cho con non, để tăng hiệu quả chất lượng sản phẩm về độ mịn, mức độ hồ hóa tinh bột (làm chín), Công ty đã lắp đặt một dây chuyền ép đùn ngô, nành công suất 04 tấn/giờ để sản xuất ra nguyên liệu dạng bột ngô, nành làm nguyên liệu đầu vào cho dây chuyền sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm (đối với sản phẩm dành cho con non) tại nhà máy.



Hình 9. Sơ đồ công nghệ sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu

- Nguyên liệu thô là ngô, nành sẽ được đưa vào máy nghiền thông qua hệ thống nạp nguyên liệu thô của dây chuyền sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm của nhà máy.
- Máy nghiền có chức năng nghiền nguyên liệu thô đến kích thước yêu cầu. Máy nghiền trang bị hệ thống hút bụi 24 túi với quạt cao áp 5.5kW nhằm lọc bụi trong quá trình nghiền. Công suất thiết kế của máy nghiền 4 tấn/giờ.
- Nguyên liệu sau nghiền sẽ được đưa qua Máy ép đùn, tại đây nguyên liệu được làm chín bằng hơi nước và ép ra viên ngô, nành bán thành phẩm; đây là khâu quan trọng quyết định đến chất lượng sản phẩm (dinh dưỡng, hàm lượng vitamin).
- Viên ngô, nành bán thành phẩm được cyclone hút liệu chuyển xuống máy làm nguội để hạ nhiệt độ xuống thấp hơn nhiệt độ môi trường. Máy làm nguội hoạt động theo nguyên lý làm mát bằng dòng khí được cung cấp bởi 1 quạt cao áp thông qua hệ đường ống Ø400 và cyclone xử lý bụi. Bụi bám lắng trong cyclone được chuyển về bin trên máy ép đùn hoặc xả ra bao nhờ hệ thống ống và van 2 ngã.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

– Sau đó viên ngô, nành bán thành phẩm tiếp tục đưa qua máy nghiền 2 để nghiền thành bột ngô, nành. Máy nghiền trang bị hệ thống hút bụi 24 túi với quạt cao áp 5.5kW nhằm lọc bụi trong quá trình nghiền. Công suất thiết kế của máy nghiền 3-4 tấn/giờ.

– Thành phẩm bột ngô, nành được chứa tại Bin chứa 5m³ và được đóng bao, làm nguyên liệu đầu vào cho quá trình sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm tại nhà máy.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm đầu ra của dự án là thức ăn chăn nuôi: thức ăn cho gà thịt, gà đẻ, vịt, gà vườn, gia súc, heo, heo nái, heo với quy mô sản xuất là 60.000 tấn sản phẩm/năm.

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

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu (đầu vào) của dự án

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, phụ liệu phục vụ cho quá trình sản xuất của nhà máy chủ yếu như sau:

– Nguyên liệu sản xuất: bắp, gạo, tấm, bột gạo, sắn lát khô, bột đậu nành, các loại phụ gia,...

– Lượng nguyên liệu chính sản xuất trong ngày đều được mua trong nước, nhu cầu sử dụng được tổng hợp như sau:

Bảng 2. Thống kê khối lượng nguyên vật liệu phục vụ sản xuất

STT	Nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Tỷ lệ (%)
1	Bắp, sắn lát	25.291,12	38,5
2	Gạo; Tấm-Việt Nam	3.183,44	4,85
3	Bột gạo	3.460,43	5,27
4	Gạo đánh bóng tươi/khô/Chiết xuất	3.435,76	5,23
5	RB (Loại I)	4.609,61	7,02
6	Cám gạo solv extr	356,11	0,54
7	Cám lúa mỳ	806,14	1,23
8	Khoai mỳ/Khoai mỳ theo sản phẩm	2.378,12	3,62
9	Chiết xuất đậu nành chưa tách dầu-Nhập khẩu	1.219,63	1,86
10	Dabom-P/Supersoy	496,51	0,76
11	Bột gluten ngô (CGM)	315,44	0,48
12	Bột đậu nành (SBM)	11.822,70	17,997
13	Bã cải/Bã cải ngọt	1.315,51	2,003
14	Khô dầu cọ (PKM)	41,30	0,014
15	DDGS; Bắp	1.893,79	2,883
16	Thịt và xương/gia cầm theo sản phẩm	214,70	0,327
17	Bột huyết; sấy khô	143,24	0,218
18	Bột 16hug vũ	116,68	0,178
19	AA-Nutri Focus SW 12/Protimax	2,26	0,003
20	FM Việt Nam	113,44	0,173
21	Serolac HL	534,07	0,813

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

22	Dầu cá; Thô; Trong nước	317,33	0,483
23	Dầu đậu nành; Thô	133,93	0,204
24	Mật rỉ đường	468,36	0,713
25	Bergafat 306	65,90	0,1
26	Lysoforte/Lipidin	6,41	0,01
27	Lysine HCl(78.8%)	137,99	0,21
28	Lysine sulfate 65%/Lysine sulfate 70%	59,39	0,09
29	DL-Methionine(99%)	84,43	0,129
30	L-Threonine(98%)	66,39	0,101
31	L-Tryptophan(98%)	6,17	0,009
32	Đá vôi; Tinh	703,88	1,071
33	Đá vôi; Thô kích thước 0.5 – 1.5mm	110,72	0,169
34	Bột xương;Hấp hơi (Tp.Tulang)	561,03	0,854
35	MCP	202,82	0,309
36	DCP(Di-calcium Phosphate)	223,61	0,34
37	Muối	265,66	0,404
38	Sodium Bicarbonate	29,65	0,045
39	Đồng Sulfate	13,28	0,02
40	Chất dinh dưỡng vi lượng (Intelli Bond C)	5,77	0,009
41	Cenplex Iron/Iron Proteinate	5,40	0,008
42	Sel-Plex 2000 ppm	0,18	0,008
43	ZinPot	1,25	0,002
44	Microplex 1000	4,34	0,007
45	Trace Min Mix-Poultry	15,51	0,024
46	Trace Mineral Mix-Pig	47,91	0,073
47	Bioplex C	16,70	0,025
48	Availa Sow feet first	0,73	0,001
49	Hy – D	8,12	0,012
50	Choline Cl-60% Powder	42,38	0,065
51	Betafin S1	5,71	0,009
52	Betain	7,03	0,011
53	Broiler Vitamin Grape PP – New	14,29	0,022
54	Vitamin Mix-Layer	1,50	0,002
55	Broiler Breeder Vitamin Grape PP	2,90	0,004
56	Vitamin cho quá trình mang thai & cho con bú	9,28	0,014
57	Vitamin Mix-Pig PS/ST	30,05	0,046
58	Vitamin Mix-Pig GW/FN	10,44	0,016
59	Hemicell HT	9,56	0,015
60	Cibenza PP100	3,54	0,005
61	Phytase 5000	6,56	0,01
62	Milk Flavor piglet	4,21	0,006
63	Fish flavor	0,52	0,001
64	Feed Flavor 003	20,52	0,031
65	Biotronic Multi	19,21	0,029
66	Axit hữu cơ	33,74	0,051

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

67	Optiweet	1,34	0,002
68	Capsoquin N	11,27	0,017
69	Wisdem red 10%/Vita Premix 10 Plus	0,55	0,001
70	Biophyll 2%/Nutrigold/Oro-Glo- 20	14,29	0,022
71	Mold Nil/Mold Zap/Biomold-P	33,68	0,051
72	Mycofix Plus 4.0	18,49	0,028
73	Novasil Plus	3,24	0,005
74	T5X	1,13	0,002
75	Anti cocci (Cygro/Elanco/Salino..)	6,72	0,01
76	Enradin F-80	3,79	0,006
77	Tiamulin 10%	17,93	0,027
78	Tylan 40 Sulphate	2,93	0,004
79	Valosin FG50	24,13	0,037
80	Stafac 50(Virginiamycin)	0,15	-
81	Colistin 10%	17,95	0,027
82	Roxolin	0,98	0,001
83	Chlortetracycline(CTC)	14,99	0,023
84	Oligo Essential	0,15	-
85	Flofernicol 2% (Fluvet Premix)	9,65	0,015
86	Ammoxicilin 98% /Ammox 50%	5,34	0,008
87	Paracetamol 98%	0,58	0,001
Tổng:		65.722,86	100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Fujinuco)

Nguyên liệu khi nhập về nhà máy sẽ được kiểm tra chất lượng, hạn sử dụng đạt chuẩn sau đó di chuyển vào kho lưu chứa ở nhiệt độ và độ ẩm phù hợp tránh gây ẩm mốc, hư hỏng nguyên liệu khô; thường xuyên kiểm tra hạn sử dụng của các hóa chất, phụ gia đảm bảo sản phẩm làm ra đạt chất lượng tốt. Đặc biệt nguyên liệu sản lát sẽ được nhập về ở dạng khô, độ ẩm đảm bảo không vượt 12% tránh gây mối mọt, hư hỏng, phát sinh mùi hôi.

❖ Lượng nhiên liệu đốt

Trong giai đoạn hoạt động của nhà máy sử dụng lò hơi công suất 02 tấn/giờ. Nguyên liệu sử dụng cho quá trình đốt cháy lò hơi là củi, gỗ; lượng nhiên liệu đốt cung cấp cho nhà máy khoảng 6,72 tấn/ngày tương đương 280 kg/giờ (03 ca /ngày, 8h/ca). Củi gỗ khi nhập về nhà máy sẽ được lưu chứa trong kho chứa củi diện tích 25 m² được đặt tại khu nhà lò hơi. Kho chứa được xây dựng nền bê tông, có tường bao xung quanh, mái lợp tole, cửa khóa và có bố trí lam thông gió đảm bảo không bị xâm nhập bởi nước mưa và thông gió tự nhiên.

❖ Lượng hóa chất sử dụng cho phòng thí nghiệm

Nhà máy chỉ tiến hành sử dụng các thiết bị đo nhanh (máy Nier) để kiểm tra độ ẩm, độ nhớt của nguyên liệu và sản phẩm, không sử dụng hóa chất trong phòng thí nghiệm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Do đó, tại khu vực thí nghiệm không phát sinh nước thải hoặc các loại chất thải nguy hại khác.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án

❖ Nhu cầu sử dụng điện

– Nguồn điện: đấu nối vào tuyến điện 22 kV đi dọc đường trục KCN Phú Tài ở phía Tây dự án.

– Xây dựng mới 01 trạm biến áp có công suất 1000 kVA đặt trong xưởng sản xuất để cấp điện cho Dự án.

❖ Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động của nhà máy

Nguồn nước cung cấp phục vụ cho hoạt động của nhà máy được lấy từ đường ống cấp nước chung của KCN Phú Tài tại phía Tây của nhà máy trên vỉa hè đường trục KCN.

– *Nước cấp sinh hoạt cho cán bộ, công nhân viên nhà máy:*

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì tổng số lượng công nhân làm việc tại nhà máy khoảng 60 người (mỗi người làm 01 ca).

Áp dụng tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt theo TCVN 33-2006 của Bộ xây dựng là 45 lít/người/ca. Theo đó lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên có thể tính cụ thể như sau:

$$Q_{sh} = 45 \text{ lít/người/ca} \times 60 \text{ người} = 2.700 \text{ lít/ngày} = 2,7 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

– *Nước tưới cây:* $S = 2.204,74 \text{ m}^2$, tiêu chuẩn cấp nước 03 l/m² (theo QCVN 01:2019/BXD), tần suất tưới 01 lần/ngày. Lưu lượng nước sử dụng: $2.204,74 \times 3 \text{ l/m}^2 = 6,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

– *Nước PCCC (chỉ phát sinh khi có sự cố):* tính theo TCVN 2622:1995 tiêu chuẩn thiết kế cấp nước cho phòng cháy chữa cháy lấy 15 lít/s, số lần phát sinh hỏa hoạn đồng thời là 1 đám cháy, thời gian hỏa hoạn là 2 giờ: 108 m³.

– Nước phục vụ cho sản xuất của nhà máy chủ yếu phục vụ cho hoạt động của lò hơi: nhà máy đầu tư 01 lò hơi công suất 02 tấn/h, lượng nước cung cấp cho lò hơi khoảng 20 m³/ngày. Nước dùng để xử lý khói thải lò hơi với khối lượng khoảng 3 m³/ngày (*số liệu tham khảo từ một số nhà sản xuất lò hơi*), được sử dụng tuần hoàn, lượng nước bổ sung do mất mát trong quá trình bốc hơi khoảng 0,5 m³/ngày.

Bảng 3. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy

STT	Tên thiết bị	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp sinh hoạt	2,7
2	Nước cấp lò hơi	20
3	Nước xử lý khí thải lò hơi (được sử dụng tuần hoàn) và nước bổ sung do mất mát quá trình bốc hơi	3,5
4	Nước tưới cây	6,6
Tổng cộng (không tính PCCC + tưới cây)		26,2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

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

1.5.1. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính của dự án:

Dây chuyền chế biến thức ăn chăn nuôi được đầu tư đồng bộ, khép kín, hiện đại với công suất 60.000 tấn sản phẩm/năm. Máy móc thiết bị nhập về nhà máy là thiết bị mới 100%.

Bảng 4. Danh mục máy móc thiết bị mới của dự án

STT	Nội dung	Kích thước	Công suất	Đơn vị tính	Số lượng
HỆ THỐNG NẠP LIỆU					
1	Máng nạp liệu	2000x2000x1200mm		Máng	1
2	Vis tải nạp liệu bột	Ø250 x 3000mm	55 m ³ /h	Bộ	1
3	Gầu tải nạp bột	Kiểu BE260 x 260, cao 27m	55 m ³ /h	Gầu	1
4	Máy lọc rây kiểu RDC	1080 x 1500 x 1200mm	90 m ³ /h	Máy	1
5	Đầu chia liệu 8 lỗ DT250/8	Ø1500		Cái	1
6	Máy hút bụi kiểu DF750 x 1200 x 1500 với 24 túi lọc Motor quạt: 11kW	750 x 2040 x 3150mm KT túi: Ø125x2400	lưu lượng gió 2000 – 3700 m ³ /h	Máy	2
7	Máng nạp hạt	2000 x 2000 x 1200mm		Máng	1
8	Máng nạp sản	1200x1200x845mm		Máng	1
9	Máy băm sản	600x590x580mm	15 – 20 t/h	Máy	1
10	Xích tải	250 x 670 x 7000	53 m ³ /h	Cái	1
11	Máy lọc thô kiểu KDC	1080 x1500 x1200	90 m ³ /h	Máy	1
12	Hệ thống ống dẫn liệu Ø250, van chữ Y	270 x 270 x 450		Hệ thống	1
HỆ THỐNG NGHIÊN					
13	Bin trên máy nghiền chứa nguyên liệu	V=15m ³ /bin		Bin	2
14	Máy nghiền có hình giọt nước		15 – 20 t/h	Máy	1
15	Vis tải dưới nghiền	Ø250 x 4500mm	25 – 40 t/h	Bộ	1
16	Gầu tải sau nghiền loại BE	260 x 260 cao 22m	55 m ³ /h	Gầu	1
17	Đầu chia liệu kiểu DT 250/8	Ø1450		Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

18	Hệ thống hút bụi 54 túi lọc với quạt cao áp Motor quạt: 30kW	- Máy hút bụi: 890 x 2040 x 3150 KT túi lọc: Ø125x1500	- Lưu lượng gió 10.000-12.000 m ³ /h	Cái	1
HỆ THỐNG BIN CHỨA VÀ CÂN ĐỊNH LƯỢNG					
19	Bin chứa			Bin	16
20	Vis tải định lượng	Ø270x3500mm	90 m ³ /h	Bộ	16
21	Cân định lượng,	2000 x 1800 x 1500, thể tích chứa 5m ³	khả năng cân 2000kg	Cái	2
22	Bin dưới cân	Thể tích 6m ³		Bin	2
23	Xích tải dưới cân	250 x 360, dài 7m	55 m ³ /h	Cái	2
24	Gầu tải kiểu BE	260 x 260 x 17m	55 m ³ /h	Gầu	2
HỆ THỐNG TRỘN					
25	Bin trên máy trộn được trang bị hệ thống báo đầy	Thể tích 5m ³		Bin	1
26	Máy trộn kiểu tay chèo	Thể tích 4000 lít	2000 kg/m ³	Máy	1
27	Vis tải dưới trộn có	Ø250 x 4000mm	55 m ³ /h	Bộ	1
28	Gầu tải sau trộn kiểu BE	260 x 260mm cao 25m	55 m ³ /h	Gầu	1
HỆ THỐNG ÉP VIÊN VÀ LÀM NGUỘI					
29	Bin trên ép viên có cảm biến báo đầy	Thể tích 15 m ³		Bin	2
30	Cụm van trượt xả liệu xuống bin trung gian	960x400x120mm		Cụm	2
31	Bin trung gian trên ép	1000 x 1500 x 1200mm		Bin	2
32	Vis nạp liệu bằng phễu, đường ống có van 2 ngã			Vis	2
33	Hệ máy ép viên Motor 132kW		10 t/h	Cái	2
34	Máy làm nguội kiểu TK 2200			Máy	2
35	Cyclone lắng bụi	Ø1800 x 4900mm		Cái	1
36	Cyclone lắng bụi	Ø1400 x 2000mm		Cái	1
37	Quạt làm nguội trung áp		22kW, lưu lượng gió 20.000 – 24.000 m ³ /h	Cái	2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

38	Vis tải dưới máy bể viên	Ø250 x 2500	40 m ³ /h	Bộ	2
39	Gầu tải kiểu BE	260 x 260 cao 24m	40 m ³ /h	Gầu	2
HỆ THỐNG SÀNG VÀ PHÂN LOẠI SẢN PHẨM					
40	Bin chứa	22m ³		Bin	3
41	Van 2 ngã	250 x 250 x 270		Bộ	3
42	Sàng rung phân loại			Máy	1
42	Bin thành phần			Bin	2
HỆ THỐNG DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT BỘT NGŨ, NÀNH NGUYÊN LIỆU (hệ ép đùn, xử lý nguyên liệu)					
43	Van 2 ngã	270 x 270 x 450mm	-	Cái	1
44	Bin trên máy nghiền 1	8m ³	-	Cái	1
45	Hệ cấp liệu, nam châm, bẫy đá cho máy nghiền 1	805 x 670 x 900mm	-	Hệ	1
46	Máy nghiền 1	Kiểu máy: 500-1D	4 t/h	Cái	1
47	Hệ thống lọc bụi 24 túi lọc với quạt cao áp Motor quạt: 5.5kW	- Lọc bụi kiểu: 750x925x1500 KT túi lọc: Ø125x1500	- Lưu lượng gió 2.000-3.700 m ³ /h	Cái	1
48	Bin dưới máy nghiền 1			Cái	1
49	Vít tải dưới máy nghiền	Ø220mm, dài 3800mm		Cái	1
50	Bin trên máy ép đùn	V= 5m ³		Cái	1
51	Máy ép đùn			Cái	1
52	Cyclone hút liệu	Ø1250x3300mm		Cái	1
53	Quạt cao áp hút liệu		15kW	Cái	1
54	Máy làm nguội		3-4 tấn/h	Cái	1
55	Cyclone lắng bụi	Ø1400x4400mm		Cái	1
56	Quạt cao áp		11kW, Lưu lượng: 11.000m ³ /giờ	Cái	1
57	Máy nghiền 2	Kiểu máy: 400-1D		Cái	1
58	Hệ thống lọc bụi 24 túi lọc với quạt cao áp Motor quạt: 5.5kW	- Lọc bụi kiểu: 750x925x KT túi lọc: Ø125x1500	- Lưu lượng gió 2.000-3.700 m ³ /h	Cái	1
59	Bin dưới máy nghiền 2		3m ³	Cái	1
60	Vít tải dưới máy nghiền 2	Ø220mm, dài 4400mm		Cái	1
61	Gầu tải sau máy nghiền 2	Kiểu BE 260x260, cao 19m		Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

62	Van 2 ngã	Kích thước: 270x270 cao 450mm		Cái	1
63	Bìn thành phẩm		5m ³	Cái	1

(Nguồn: Công ty Cổ phần Fujinuco)

Ngoài các máy móc thiết bị sản xuất, nhà máy còn đầu tư một số trang thiết bị khác như: trang thiết bị văn phòng, lò hơi 02 tấn/h, máy nén khí, băng tải, hệ thống cân, xe nâng, hệ thống mạng,...

Trong đó, hệ thống máy ép viên sẽ được nhập từ Trung Quốc trong tình trạng mới 100%, có giấy chứng nhận chất lượng trước khi xuất xưởng. Các máy móc thiết bị còn lại được nhập từ các Công ty chuyên cung cấp máy móc thiết bị công nghiệp cung cấp với công nghệ hiện đại tiên tiến, được chứng nhận chất lượng trước khi xuất xưởng.

1.5.2. Các hạng mục công trình chính của dự án:

Bảng 5. Các hạng mục công trình của Nhà máy

STT	Hạng mục	Xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Các hạng mục xây dựng	6.738,89	61,18
1	Nhà văn phòng	223	2,02
1.1	Bể XLNT sinh hoạt (XD ngầm)		
1.2	Bể XLNT sản xuất (XD ngầm)		
2	Nhà xưởng sản xuất	5.920	53,74
2.1	Xưởng sản xuất	3.714	
2.2	Kho nguyên liệu	2.000	
2.3	Tháp sản xuất	206	
3	Trạm biến áp 1.000KVA	18,8	0,73
4	Nhà nghỉ công nhân	86,39	0,78
5	Kho bao bì phế liệu	129	1,17
6	Nhà chứa CTR + CTNH	18	0,16
7	Nhà lò hơi + kho chứa củi	90	0,82
8	Bể nước lò hơi	18	0,16
9	Nhà vệ sinh	18	0,16
10	Bể nước PCCC	50	0,45
11	Nhà bảo vệ	22,7	0,21
12	Nhà khách chờ	40	0,36
13	Nhà xe	58,40	0,53
14	Trạm cân	62,6	0,57
II	Đất cây xanh cảnh quan	2.203,36	20
III	Đất giao thông, sân bãi	2.072,75	18,82
	Tổng diện tích:	11.015	100%

Nguồn: Bản đồ điều chỉnh quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

1.5.3. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án:

a. Tiến độ thực hiện dự án:

Theo Văn bản số 441/QĐ-BQL ngày 14/12/2020 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Bình Định về Quyết định chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi thì tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Quý IV/2020: thực hiện các thủ tục về đầu tư, quy hoạch, môi trường theo quy định.
- Quý I/2021: triển khai xây dựng xưởng chế biến thức ăn chăn nuôi, xưởng thành phẩm, xưởng phân loại và bảo quản nguyên liệu; lắp đặt công nghệ, thiết bị sản xuất chế biến thức ăn chăn nuôi, nồi hơi; lắp đặt dây chuyền, thiết bị sản xuất chế biến thức ăn chăn nuôi, nồi hơi.
- Quý II/2021: triển khai xây dựng nhà làm việc, nhà nghỉ ca của cán bộ công nhân viên và hoàn tất các công trình phụ trợ, mặt bằng sản xuất, cây xanh.
- Quý III/2021: lắp đặt máy móc, thiết bị, dây chuyền sản xuất, chạy thử và đi vào hoạt động chính thức.

Tuy nhiên, vì một số yếu tố khách quan và chủ quan, đặc biệt do bị ảnh hưởng bởi đại dịch Covid-19 đã làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án thực tế chậm hơn so với tiến độ thực hiện dự án theo Chủ trương đầu tư của Dự án.

b. Vốn đầu tư

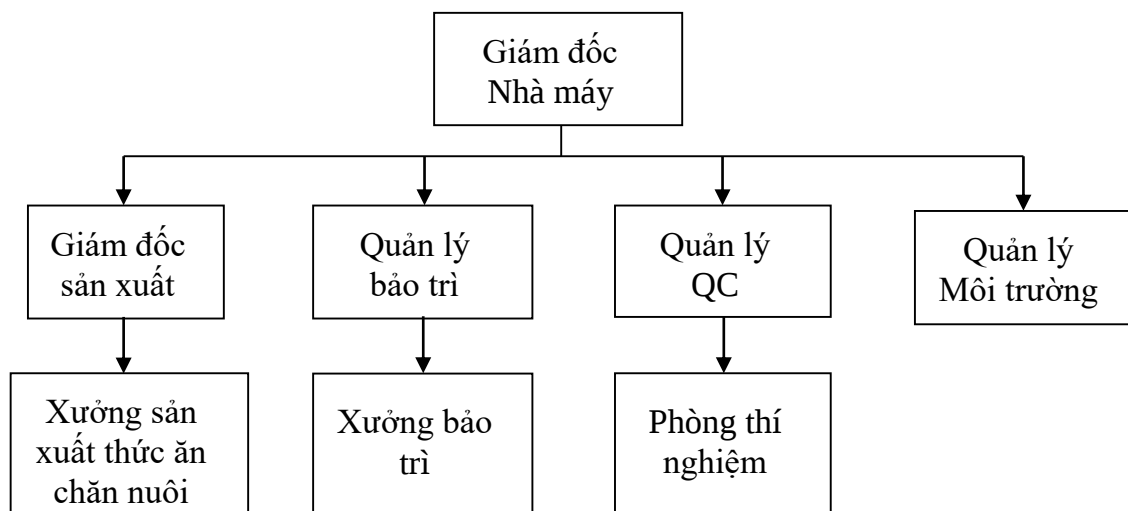
- Nguồn vốn đầu tư án: 30.000.000.000 (Ba mươi tỷ đồng).

Trong đó: Vốn góp: 20.000.000.000 đồng, chiếm 66,6% tổng vốn đầu tư; Vốn huy động: 10.000.000.000 đồng, chiếm 33,4% tổng vốn đầu tư.

c. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Nhà máy sẽ sử dụng khoảng 60 cán bộ công nhân viên khi đi vào hoạt động. Số lao động này bao gồm cả quản lý cấp cao và nhân viên văn phòng được bố trí làm việc 03 ca/ngày (8h/ca) và làm việc 312 ngày/năm. Tuy nhiên, hoạt động sản xuất thức ăn chăn nuôi phụ thuộc vào nhu cầu của thị trường, đơn hàng nên thời gian hoạt động của nhà máy không liên tục là 8h/ngày theo thời gian chung. Việc tuyển dụng và sử dụng lao động làm việc tại nhà máy sẽ được thực hiện theo các quy định của Luật lao động, cũng như các quy định hiện hành khác của Nhà nước.

Cơ chế và tổ chức bộ máy để quản lý, giám sát trong quá trình thực hiện Dự án được thể hiện như sơ đồ sau:



Hình 10. Sơ đồ tổ chức của Nhà máy

CHƯƠNG II

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 quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

- Theo Quy hoạch chi tiết xây dựng KCN Phú Tài tại Quyết định số 1471/QĐ-CTUBND ngày 12/7/2010 của UBND tỉnh Bình Định thì phân khu chức năng tại phân khu C được quy hoạch đầu tư nhóm ngành chế biến nông lâm sản, đá, bao bì, vật liệu xây dựng, kho hàng; may công nghiệp, dịch vụ nên việc đầu tư Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi không phù hợp với quy hoạch đã phê duyệt. Tuy nhiên, hiện nay KCN Phú Tài đang tiến hành điều chỉnh quy hoạch tổng thể KCN theo đó sẽ cập nhật các nội dung và điều chỉnh cho phù hợp với hiện trạng KCN Phú Tài để phù hợp các dự án đầu tư tại KCN.

- Dự án Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi phù hợp với Đề án bảo vệ môi trường chi tiết dự án xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Phú Tài đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1112/QĐ-BTNMT ngày 13/5/2016.

- Trước đây vị trí này Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Định cấp chủ trương đầu tư cho Công ty TNHH Thương mại VIC xây dựng Dự án Nhà máy thức ăn gia súc có loại hình tương tự nên Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Định phê duyệt chủ trương đầu tư cho dự án tại Quyết định số 441/QĐ-BQL ngày 14/12/2020 cho Công ty Cổ phần Fujinuco đầu tư xây dựng Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi.

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

- Dự án nằm trong KCN Phú Tài, đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 1112/QĐ-BTNMT ngày 13/5/2016 và phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết dự án xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Phú Tài.

- Hiện trạng môi trường không khí: Qua kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh định kỳ năm 2021 tại KCN Phú Tài của Chủ đầu tư hạ tầng KCN thì chất lượng môi trường không khí xung quanh tại KCN Phú Tài chưa có dấu hiệu ô nhiễm, các chỉ tiêu giám sát tại các vị trí quan trắc đều nằm trong quy chuẩn cho phép (*Nguồn: Báo cáo số 09/BC-UBND ngày 19/01/2022 của UBND tỉnh Bình Định về việc Báo Cáo Công tác bảo vệ môi trường tỉnh Bình Định năm 2021*). Như vậy hiện trạng môi trường không khí tại khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Ngoài ra các biện pháp xử lý bụi và khí thải tại Dự án không thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, những tác động này đã được đánh giá trong báo cáo ĐTM của dự án và khả năng chịu tải của môi trường đáp ứng được khi dự án đi vào hoạt động.

- Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Hạ tầng thu gom, xử lý nước thải KCN Phú Tài: Chủ đầu tư hạ tầng KCN đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Long Mỹ, đáp ứng 100% nhu cầu đầu nối nước thải của các doanh nghiệp. Toàn bộ nước thải của Nhà máy được thu gom và đưa về Hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN Phú Tài, công suất 2.000m³/ngày đêm đã được đầu tư hoàn thiện để xử lý.

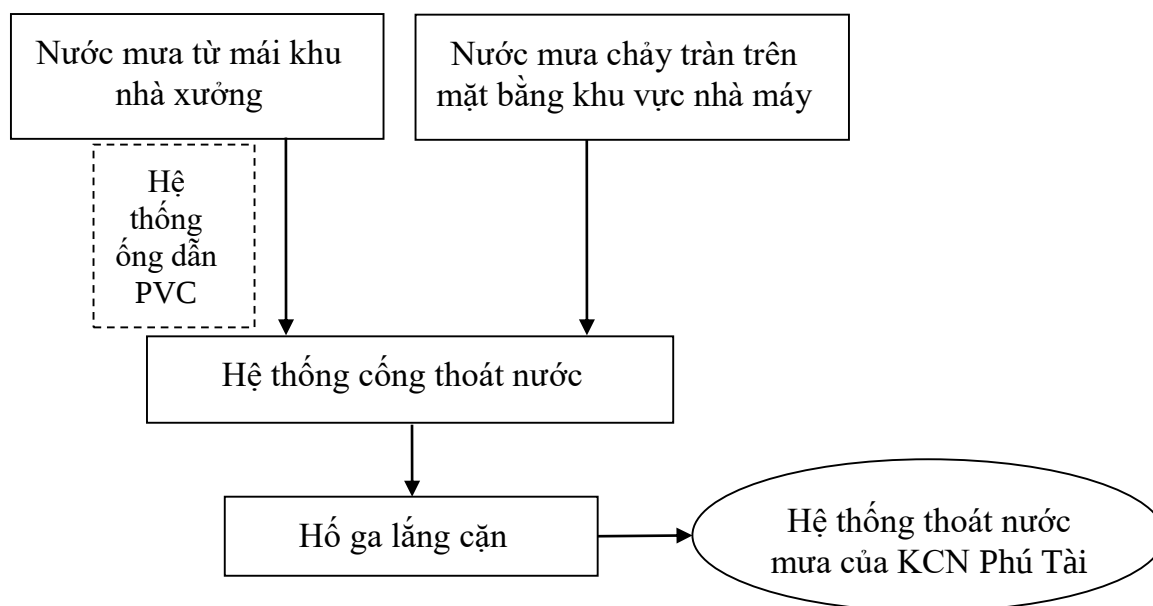
CHƯƠNG III

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:

Mạng lưới thu gom nước mưa của dự án Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi:



Hình 11. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của nhà máy

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước thải và theo nguyên tắc tự chảy. Khu vực cây xanh thảm cỏ tập trung nước mưa thoát theo hướng tự thấm.

Nước mưa trong khu vực nhà máy được thu gom và thoát theo hai dòng:

- Nước mưa từ mái nhà xưởng: được thu gom bằng hệ thống ống PVC (D90) lắp đặt trên mái nhà xưởng, dẫn chảy vào hệ thống cống thoát nước BTCT của nhà máy, qua các hố ga lắng cặn sơ bộ và đầu nối vào hệ thống thoát nước của KCN Phú Tài.

- Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực nhà máy được thu gom vào hệ thống hố ga, cống BTLT Φ 400, Φ 600, Φ 800 sau đó đầu nối ra mương thoát nước mưa hiện trạng của KCN Phú Tài tại 01 điểm ở phía Đông Bắc nhà máy (có bản vẽ hoàn công hệ thống thoát nước mưa kèm theo).

Cụ thể các thông số của hệ thống thu gom và thoát nước mưa tại dự án như sau:

Bảng 6. Thông số hệ thống thu gom và thoát nước mưa

STT	Hạng mục công trình	Khối lượng	Hình ảnh
1	Chiều dài tuyến thu gom	510 m	
1.1	Cống BTLT Φ 400	297 m	
1.2	Cống BTLT Φ 600	198 m	
1.3	Cống BTLT Φ 800	15 m	
2	Hố ga lắng cặn: Kích thước: 1500x1500x1550mm	16 cái	

Nguồn: Bản vẽ hoàn công hệ thống thu gom thoát nước mưa

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:

3.1.2.1. Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh, nhà làm việc, nhà nghỉ công nhân được thu gom theo đường ống nhựa UPVC Φ 90mm về bể tự hoại 03 ngăn chống thấm để xử lý sơ bộ, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt khác (rửa tay chân, rửa sàn nhà vệ sinh) sẽ tự chảy theo tuyến ống thu gom nước thải HDPE D300 của nhà máy về bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy nằm phía sau nhà văn phòng làm việc, thể tích 36 m³ (kích thước 6m x 3m x 2m, 2 ngăn) trước khi được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp (bơm ra hố ga thu gom nước thải của KCN trên vỉa hè đường trục KCN ở phía Tây Nam nhà máy) và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

3.1.2.2. Nước thải sản xuất:

Nước thải từ quá trình sản xuất phát sinh chủ yếu từ quá trình xử lý khí thải lò hơi và nước xả đáy lò hơi, sẽ được dẫn về bể thu gom nước thải tập trung đặt phía sau nhà văn phòng làm việc, thể tích 36 m³ (kích thước 6m x 3m x 2m, 2 ngăn) sau đó được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp (bơm ra hố ga thu gom nước thải của KCN trên vỉa hè đường trục KCN ở phía Tây Nam nhà máy) và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

(Có bản vẽ hoàn công hệ thống thoát nước thải kèm theo phụ lục báo cáo)

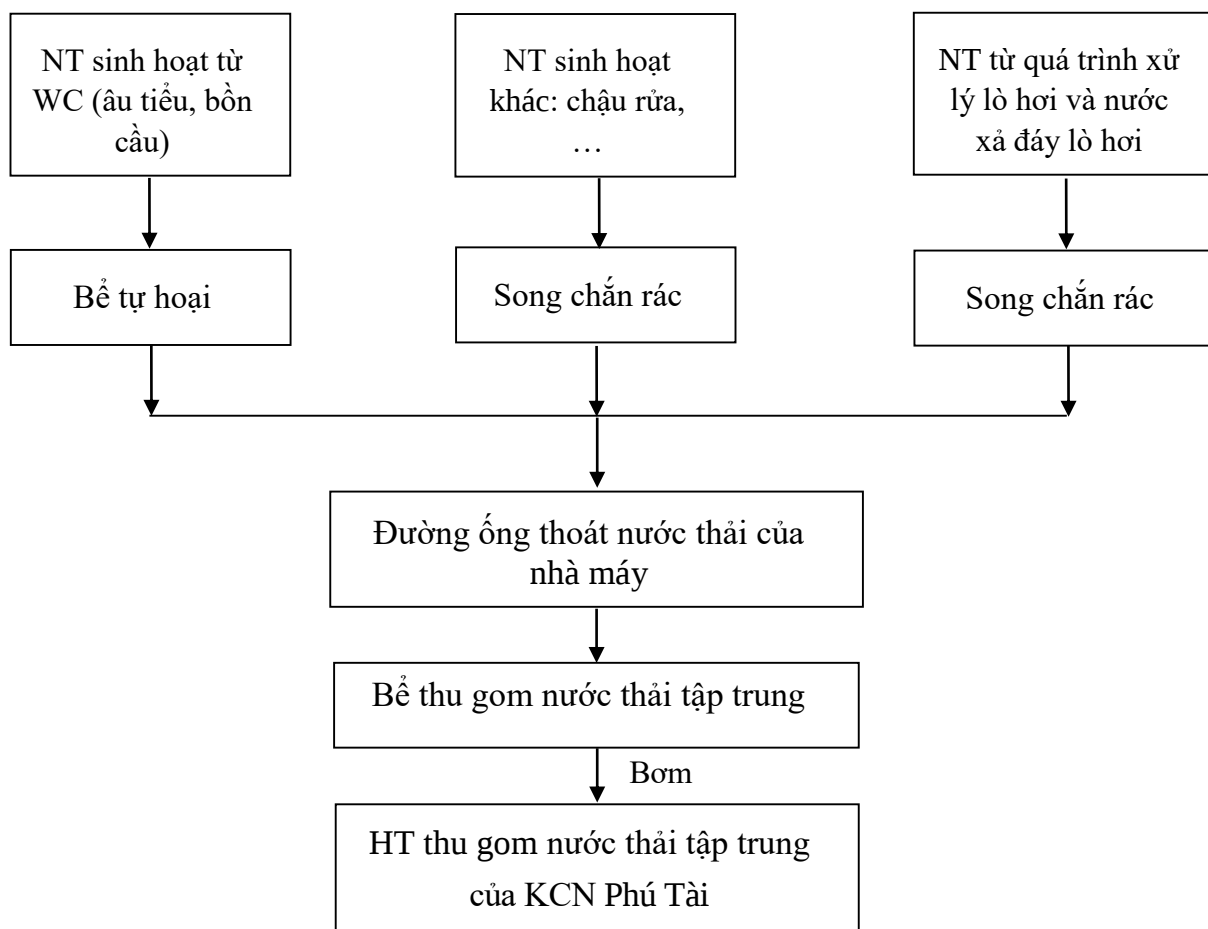
Các thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải tại nhà máy như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Bảng 7. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải tại nhà máy

STT	Hạng mục công trình	Khối lượng	Hình ảnh
1	Chiều dài tuyến ống thu gom nước thải HDPE D300	370 m	
2	Số lượng hố ga lắng cặn: Kích thước: 1000x1000x1400mm	05 cái	
3	Chiều dài tuyến ống PVC Ø27 bơm nước thải từ bể thu gom nước thải tập trung 36 m³ về hố ga đầu nối nước thải của KCN	83 m	
3	Hố ga đầu nối: T (Tọa độ: 1521805, 596773)	01 cái	

- Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy:



Hình 12. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải của Nhà máy

3.1.3. Xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt:

Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy: Nước thải từ các khu nhà vệ sinh (nhà vệ sinh công nhân, nhà văn phòng, nhà nghỉ công nhân) → Bể tự hoại 03 ngăn (bao gồm: ngăn chứa và phân hủy cặn, ngăn lắng, ngăn lọc) → Hồ ga → theo hệ thống đường ống nhựa HPDE D300mm dẫn về Bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy, thể tích 36 m³, chia làm 02 ngăn → đầu nổi (bơm) vào hồ ga thu gom nước thải của Khu công nghiệp, trên vỉa hè đường trục Khu công nghiệp ở phía Tây Nam nhà máy.

- Nước thải sản xuất:

Nước thải từ quá trình sản xuất phát sinh chủ yếu từ quá trình xử lý lò hơi và nước xả đáy lò hơi, sẽ theo hệ thống đường ống nhựa HPDE D300mm dẫn về bể thu gom nước thải tập trung đặt ngầm phía sau nhà văn phòng làm việc, thể tích 36 m³ (kích thước 6m x 3m x 2m, chia thành 02 ngăn) sau đó được đầu nổi (bơm) vào hồ ga thu gom nước thải của KCN trên vỉa hè đường trục KCN ở phía Tây Nam nhà máy.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải số 114/2021/HĐ-XLNT ngày 28/4/2021 với Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định, cấp độ đầu nổi: 1,5C theo

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

bảng quy định cấp độ xử lý nước thải ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-ĐTĐ ngày 13/4/2012 của Công ty CP Đầu tư và Xây dựng Bình Định.

Bảng 8. Thông số kỹ thuật của các hạng mục xử lý nước thải đã xây dựng

STT	Công trình	Thông số kỹ thuật (m)	Số lượng (cái)	Kết cấu xây dựng
1	Bể tự hoại 03 ngăn tại khu vực nhà vệ sinh	Kích thước (Đường kính x Chiều cao): + Bể chứa (02 bể): 1,0mx1,5m + Bể lắng: 1,0mx1,5m + Bể lọc: 1,0mx0,9m	01	- Buy BTCT đổ tại chỗ M200, đá 1x2, dày 80. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm Sikalatex TH. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 300;
2	Bể tự hoại 03 ngăn tại khu vực nhà nghỉ công nhân	Kích thước (Đường kính x Chiều cao): + Bể chứa: 1,16mx2,2m + Bể lắng: 1,16mx2,2m + Bể lọc: 1,16mx2,2m	01	- Buy BTCT đổ tại chỗ M200, đá 1x2, dày 80. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm Sikalatex TH. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 100;
3	Bể tự hoại 03 ngăn tại khu vực nhà văn phòng	Kích thước (Đường kính x Chiều cao): + Bể chứa: 1,16mx3,2m + Bể lắng: 1,16mx3,2m + Bể lọc: 1,16mx3,2m	01	- Buy BTCT đổ tại chỗ M200, đá 1x2, dày 80. Trát xi măng mac 100, dày 20, chống thấm Sikalatex TH. - Đáy: đế móng BTCT, mac 250 dày 100;
4	Bể thu gom nước thải tập trung (02 ngăn)	Kích thước: 6mx3mx2m	01	Móng, tường bê tông cốt thép mác 200, dày 200mm. Lòng bể, thành bể lán vữa xi măng mác 75, dày 25mm. Nền bê tông chống thấm, tường bê tông chống thấm.
5	Bơm nước thải	Công suất: 1,5 kw	01	

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

3.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi được xử lý:

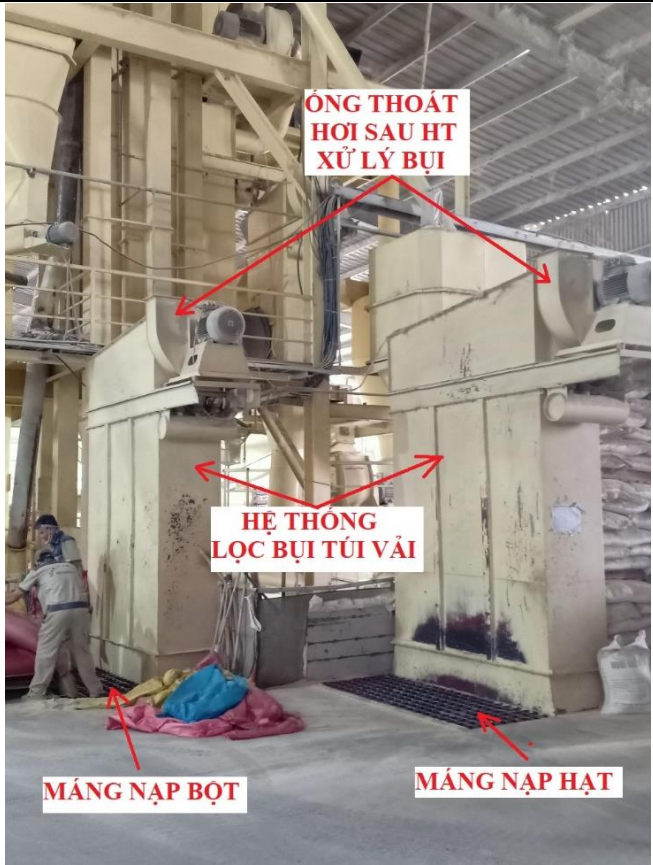
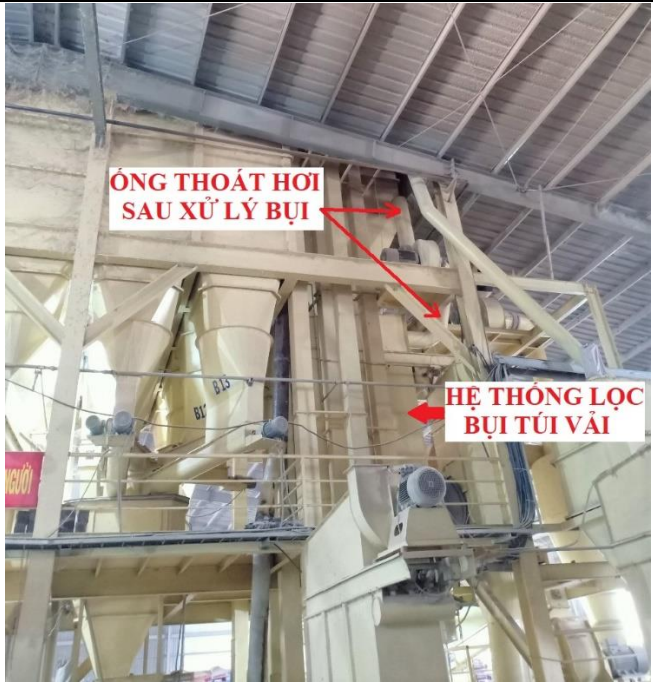
(1) Công trình thu gom bụi trước khi được xử lý

Bụi hầu hết phát sinh ở tất cả các công đoạn sản xuất như từ quá trình nạp liệu, nghiền sản phẩm, trộn,... Bản chất bụi ở đây chủ yếu là bụi thực phẩm phát sinh từ nguyên liệu, sản phẩm. Tuy nhiên, Công ty đã đầu tư dây chuyền công nghệ sản xuất hiện đại, khép kín, các công đoạn trên đều thực hiện trong thiết bị kín và tại mỗi công đoạn dự án đều bố trí chụp hút, đường ống hút và thiết bị thu hồi bụi; mục đích vừa giảm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

được nồng độ bụi trong không khí vừa thu hồi được một lượng lớn bụi tái sử dụng – đây là bài toán kinh tế của nhà máy.

Bảng 9. Thông số kỹ thuật của đường ống thu gom bụi:

STT	Hệ thống thu gom	Thông số kỹ thuật	Hình ảnh
I	Dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi		
1	Công đoạn nạp liệu: - Bụi thực phẩm sẽ được thu gom trực tiếp bằng chụp hút về 02 hệ thống lọc túi vải được đặt trên máng nạp bột và máng nạp hạt. - Quạt hút: 11kw (02 cái)	Chụp hút: Kích thước: 2.175mm x 650mm x 300mm Lưu lượng gió: 2.000-3.700 m³/h	 ÔNG THOÁT HƠI SAU HT XỬ LÝ BỤI HỆ THỐNG LỌC BỤI TÚI VẢI MÁNG NẠP BỘT MÁNG NẠP HẠT
2	Công đoạn nghiền: - Bụi được thu gom trực tiếp bằng chụp hút về Hệ thống hút bụi 54 túi lọc vải được đặt trên Bin chứa dưới nghiền. - Quạt hút: 30kw (Parma mới 100%)	Chụp hút: Kích thước: 2.040mm x 890mm x 40mm Lưu lượng gió: 10.000-12.000 m³/h	 ÔNG THOÁT HƠI SAU XỬ LÝ BỤI HỆ THỐNG LỌC BỤI TÚI VẢI

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

STT	Hệ thống thu gom	Thông số kỹ thuật	Hình ảnh
3	Hệ thống bin chứa liệu: - Hệ thống bin chứa liệu kín, bụi phát sinh được xử lý bằng túi vải lọc đơn bụi đặt ngay trên ống thoát hơi của bin chứa.	-	
4	Công đoạn trộn: - Hệ thống máy trộn kín, bụi phát sinh được xử lý bằng túi vải lọc bụi đơn đặt ngay trên ống thoát hơi của máy trộn.	-	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

STT	Hệ thống thu gom	Thông số kỹ thuật	Hình ảnh
5	Công đoạn ép viên - làm nguội: - Đường ống thu gom bụi từ 02 máy làm nguội về 02 Cyclone lọc bụi. - Quạt hút 22kw (02 cái)	- Kết cấu: ống tròn bằng thép tấm 4mm - Kích thước: Ø 480mm - Chiều dài: 50m Lưu lượng gió: 20.000 - 24.000 m³/h.	
II	Dây chuyền sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu		
1	Công đoạn nghiền 1 và 2: Bụi thực phẩm được thu gom về Hệ thống hút bụi 24 túi lọc vải được đặt trên Bin chứa dưới nghiền. - Quạt hút: 5,5kw (02 cái)	- Lưu lượng gió: 3.700 m³/h	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

STT	Hệ thống thu gom	Thông số kỹ thuật	Hình ảnh
2	Công đoạn ép đùn, công đoạn làm nguội: - Đường ống hút bán thành phẩm và bụi phát sinh từ máy ép đùn vào cyclone chứa nguyên liệu. Quạt hút liệu, 15Kw, 01 cái. - Đường ống hút bụi phát sinh từ máy làm nguội vào cyclone xử lý bụi. Quạt hút 11Kw (01 cái) lưu lượng: 11.000m³/giờ	- Kết cấu: ống tròn, vật liệu thép tấm 4mm, KT: Ø220mm, dài: 12m - Kết cấu: ống tròn, vật liệu thép tấm 4mm. KT: Ø400mm.	

3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải:

3.2.2.1. Công trình xử lý bụi phát sinh từ quá trình sản xuất

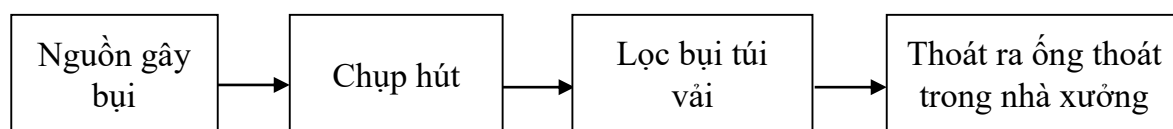
Bụi hầu hết phát sinh ở tất cả các công đoạn sản xuất như từ quá trình nạp liệu, nghiền sản phẩm, trộn,... Bản chất bụi ở đây chủ yếu là bụi thực phẩm phát sinh từ nguyên liệu, sản phẩm. Tuy nhiên, các công đoạn trên đều thực hiện trong thiết bị kín và tại mỗi công đoạn dự án đều bố trí chụp hút, đường ống hút và thiết bị thu hồi bụi; mục đích vừa giảm được nồng độ bụi trong không khí vừa thu hồi được một lượng lớn bụi tái sử dụng.

a. Dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi

(1) Đối với bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu:

Bụi từ công đoạn này sẽ được thu gom bằng chụp hút và xử lý bằng 02 hệ thống lọc túi vải (gồm 24 túi lọc/ hệ thống) được đặt gần với các miệng nạp liệu (miệng nạp hạt và miệng nạp bột). Bụi được thu hồi và tái sử dụng cho dây chuyền sản xuất. Khí thải sau khi xử lý được dẫn thoát bằng ống thoát hơi trong nhà xưởng ngay tại vị trí lắp đặt hệ thống lọc túi vải, miệng thoát khí cao 3,5m so với mặt đất.

Công nghệ xử lý bụi từ công đoạn nạp liệu được thể hiện như sau:

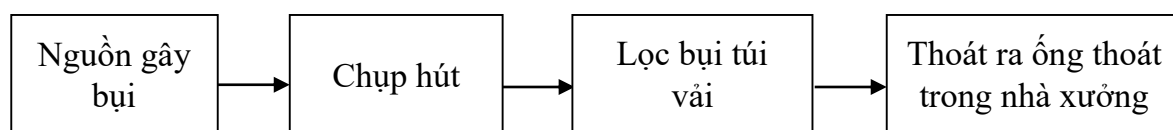


Hình 13. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn nạp liệu

(2) Đối với bụi phát sinh từ các công đoạn khác (nghiên, trộn, ép viên làm nguội, ...)

- Công ty đã đầu tư dây chuyền công nghệ sản xuất hiện đại, khép kín, đồng thời các thiết bị xử lý bụi được lồng ghép đồng bộ vào trong dây chuyền sản xuất, tại mỗi công đoạn sản xuất đều sử dụng cyclone, quạt hút và đường ống thu hồi bụi kết hợp túi lọc bụi; đường đi của nguyên liệu, sản phẩm đến các công đoạn đều sử dụng đường ống, vít tải kín để di chuyển; Bụi được thu hồi để tái sử dụng vì đây là bụi thực phẩm. Cụ thể như sau:

+ Tại công đoạn nghiên: Bụi từ công đoạn này sẽ được thu gom bằng chụp hút và xử lý bằng hệ thống lọc túi vải gồm 54 túi lọc được đặt trên Bin chứa dưới nghiên. Bụi được thu hồi và tái sử dụng cho dây chuyền sản xuất. Khí thải sau khi xử lý được dẫn thoát bằng ống thoát hơi trong nhà xưởng ngay tại vị trí lắp đặt hệ thống lọc túi vải, miệng thoát khí cao 8,5m so với mặt đất.

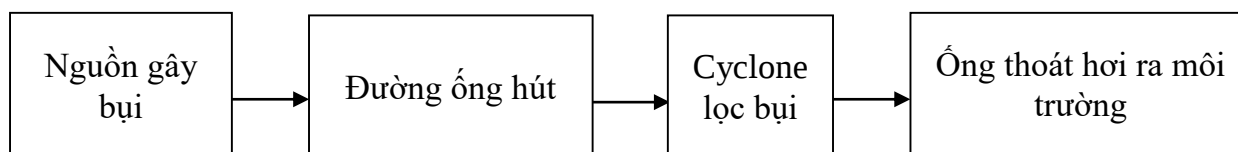


Hình 14. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn nghiên

+ Tại hệ thống bin chứa nguyên liệu trước khi trộn; công đoạn trộn: Hệ thống bin chứa liệu và Hệ thống máy trộn kín, được trang bị túi vải lọc bụi đơn đặt ngay trên ống thoát hơi của bin chứa và máy trộn để xử lý bụi, không để bụi phát sinh ra bên ngoài.

+ Tại công đoạn ép viên và làm nguội: Nguyên liệu chứa trên 2 bin ép viên được chuyển xuống bin trung gian. Vít tải cấp liệu chuyển nguyên liệu từ bin trung gian đến bộ trộn nhão. Tại đây nguyên liệu được làm chín bằng hơi nước và đi xuống máy ép viên ép ra viên cám thành phẩm. Viên cám thành phẩm từ đầu ép được chuyển xuống máy làm nguội để hạ nhiệt độ xuống thấp hơn nhiệt độ môi trường. Tại 02 máy làm nguội dòng khí có lẫn bụi sẽ được quạt hút theo đường ống Ø480mm vào cyclone lọc bụi. Bụi cám lắng trong cyclone được chuyển về bin trung gian trên ép viên hoặc xả ra bao nhờ hệ thống ống và van 2 ngã. Khí thải sau khi xử lý được dẫn thoát ra môi trường bằng ống thoát hơi Ø630mm, cao 24m so với mặt đất, thoát ra ngoài qua tường phía Nam đình tháp sản xuất.

Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn ép viên và làm nguội như sau:



Hình 15. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại công đoạn ép viên, làm nguội

- Thiết bị xử lý bụi được lắp đặt kèm theo trong dây chuyền sản xuất:

+ *Thiết bị lọc túi vải (Tại công đoạn nạp liệu, nghiền):* 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 bụi và thu hồi bụi bằng hệ thống tay đòn truyền động. Để rũ bụi triệt để dùng hệ thống rung bằng motor.

+ *Cyclone (công đoạn ép viên, làm nguội):* Cyclone hoạt động theo nguyên lý làm mất quán tính hạt bụi và rơi xuống, cụ thể: trên mỗi hệ thống có gắn một quạt ly tâm công suất lớn để tạo ra một lực hút ly tâm, hút không khí chứa bụi vào thiết bị cyclone. Dòng khí có lẫn bụi, di chuyển xoáy tròn qua đường ống, theo phương tiếp tuyến với ống trụ. Trong khi xoáy lên xuống trong ống các hạt bụi va chạm vào thành ống, mất quán tính và rơi xuống dưới đáy, được thu hồi để tái sử dụng, còn luồng khí bị đẩy ngược lên và thoát ra ngoài qua ống thoát hơi.

Ngoài ra, để hạn chế hàm lượng bụi rơi vãi trên sàn nhà xưởng và xung quanh khu vực xưởng sản xuất, đội vệ sinh thường xuyên quét dọn lượng bụi rơi vãi 02 lần/ngày, đặc biệt khu vực chứa nguyên liệu và xưởng sản xuất; để giảm thiểu bụi tác động đến môi trường xung quanh, Công ty sẽ thực hiện bóc dỡ, nhập liệu bên trong phân xưởng, không thực hiện bên ngoài.

Khu vực chứa nhiên liệu đốt, khu vực chứa tro lò đốt được che chắn kín xung quanh để giảm thiểu bụi, nhiên liệu phát tán theo gió gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Trong quá trình sản xuất, bụi phát sinh cũng có thể gây ảnh hưởng đến công nhân sản xuất trong dây chuyền, về lâu dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, vì vậy, chủ dự án sẽ trang bị bảo hộ lao động (khẩu trang) cho công nhân.

b. Đối với dây chuyền sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu

- Công ty đã đầu tư dây chuyền công nghệ sản xuất hiện đại, khép kín, đồng thời các thiết bị xử lý bụi được lồng ghép đồng bộ vào trong dây chuyền sản xuất, tại mỗi công đoạn

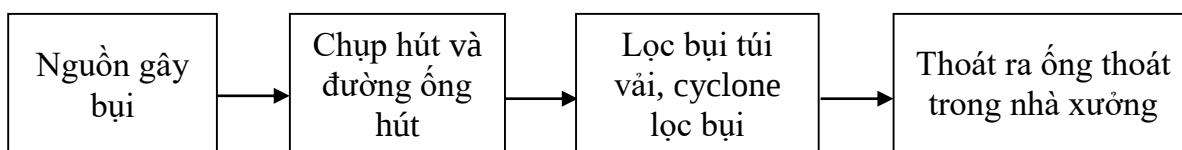
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

sản xuất đều sử dụng cyclone, quạt hút và đường ống thu hồi bụi kết hợp túi lọc bụi; đường đi của nguyên liệu, sản phẩm đến các công đoạn đều sử dụng đường ống, vít tải kín để di chuyển; Bụi được thu hồi để tái sử dụng vì đây là bụi thực phẩm. Cụ thể như sau:

+ Tại công đoạn nghiền: Bụi từ công đoạn này sẽ được thu gom bằng chụp hút và xử lý bằng hệ thống lọc túi vải gồm 24 túi lọc được đặt trên Bin chứa dưới nghiền. Bụi được thu hồi và tái sử dụng cho dây chuyền sản xuất. Khí thải sau khi xử lý được dẫn thoát bằng ống thoát hơi trong nhà xưởng ngay tại vị trí lắp đặt hệ thống lọc túi vải, miệng thoát khí cao 8,5m so với mặt đất.

+ Tại công đoạn đùn ép và làm nguội: Nguyên liệu sau khi nghiền được đưa qua máy ép đùn bằng vít tải kín, tại đây nguyên liệu được làm chín bằng hơi nước và ép ra viên ngô, nành bán thành phẩm. Viên ngô bán thành phẩm từ đầu ép được cyclone hút liệu chuyển xuống máy làm nguội để hạ nhiệt độ xuống thấp hơn nhiệt độ môi trường. Tại máy làm nguội dòng khí có lẫn bụi sẽ được quạt hút theo đường ống Ø220mm vào cyclone lọc bụi. Bụi bám lắng trong cyclone được chuyển về bin trên máy ép đùn hoặc xả ra bao nhờ hệ thống ống và van 2 ngã. Khí thải sau khi xử lý được dẫn thoát bằng ống thoát hơi trong nhà xưởng ngay tại vị trí lắp đặt cyclone lọc bụi, miệng thoát khí cao 8,5m so với mặt đất.

Công nghệ xử lý bụi, chúng tôi sẽ tiến hành xử lý như sơ đồ sau:



Hình 16. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại dây chuyền sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu

- Thông số kỹ thuật của các thiết bị:

Bảng 10. Thông số kỹ thuật của các thiết bị:

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
I	Dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi			
1	Công đoạn nạp liệu			
1.1	Máy lọc bụi túi vải	Lồng sắt: kích thước 2040 x 750 x 3150mm, vật liệu thép, sơn chống gỉ. Gồm 24 túi lọc bụi túi vải polyester, Kích thước túi lọc: $\phi 125\text{mm}$ x 2400mm. Thể tích khí: 2.000 – 3.700 m ³ /h	Cái	02
1.2	Quạt hút	Công suất: 11 kw Lưu lượng gió: 2.000 - 3.700 m ³ /h	Cái	02
1.3	Ống thoát hơi sau xử lý bụi (thoát hơi vào nhà xưởng ngay vị trí	Ống hình hộp chữ nhật bằng thép tấm 4mm, kích thước 300 x 200mm, dài 0,4m	ống	2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	đặt máy lọc bụi túi vải)			
2	Công đoạn nghiền:			
2.1	Hệ thống máy lọc bụi	Lồng sàng: kích thước 2040 x 890 x 3150mm, vật liệu thép, sơn chống gỉ. Gồm 54 túi lọc bụi túi vải polyester kích thước: dài 1500mm, đường kính $\phi 125\text{mm}$	Cái	01
2.2	Quạt hút (Parma)	Công suất: 30kW, Lưu lượng gió: 10.000 m ³ /h	Cái	01
2.3	Ống thoát hơi sau xử lý bụi (tính từ máy lọc bụi đến quạt và từ quạt đến điểm xả)	Ống tròn bằng thép CT3 dày 3mm, $\phi 300\text{mm}$.	m	10
3	Bin chứa liệu			
3.1	Túi vải lọc bụi đơn	Kích thước: đường kính x chiều cao $\phi 220\text{mm} \times 600\text{mm}$	Cái	16
04	Công đoạn trộn			
4.1	Túi vải lọc bụi đơn	Kích thước: đường kính x chiều cao $\phi 220\text{mm} \times 600\text{mm}$	Cái	01
05	Công đoạn ép viên, làm nguội sản phẩm:			
5.1	Cyclone lọc bụi 1	Kích thước: $\phi 1800 \times 4900\text{mm}$ Vật liệu: inox 304	Cái	01
5.2	Cyclone lọc bụi 2	Kích thước: $\phi 1400 \times 2000\text{mm}$ Vật liệu: inox 304	Cái	01
5.3	Quạt hút	Công suất: 22kW. Lưu lượng gió: 20.000 - 24.000 m ³ /h	Cái	02
5.4	Ống thoát hơi sau xử lý bụi (tính từ 02 Cyclone đến 02 quạt và từ 02 quạt đến điểm xả)	Ống tròn bằng thép tấm 4mm, $\phi 630\text{mm}$	m	16
II	Dây chuyền sản xuất bột ngô, nành nguyên liệu			
1	Công đoạn nghiền:			
1.1	Hệ thống máy lọc bụi	Lọc bụi kiểu 750x925x1500 Gồm 24 túi lọc bụi túi vải polyester kích thước: dài 1500mm, đường kính $\phi 125\text{mm}$	Cái	02
1.2	Quạt hút (Parma)	Công suất: 5,5kW, Lưu lượng gió: 2.000 - 3.700 m ³ /h	Cái	02
1.3	Ống thoát hơi sau xử lý bụi (tính từ máy lọc bụi đến quạt và từ quạt đến điểm xả)	Ống tròn bằng thép CT3 dày 3mm, $\phi 300\text{mm}$, dài 10m	ống	02

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2	Công đoạn ép đùn, làm nguội			
2.1	Cyclone hút liệu	Kích thước: $\phi 1250 \times 3300 \text{mm}$ Vật liệu: inox 201	Cái	01
2.2	Quạt hút liệu	Công suất: 15kW	Cái	01
2.3	Cyclone lọc bụi	Kích thước: $\phi 1400 \times 4400 \text{mm}$ Vật liệu: Thép tấm CT3 dày 3mm	Cái	01
2.4	Quạt hút	Công suất: 11kW. Lưu lượng gió: $11.000 \text{ m}^3/\text{h}$	Cái	01
2.5	Ống thoát hơi sau xử lý bụi (tính từ Cyclone đến quạt và từ quạt đến điểm xả)	Ống tròn bằng thép tấm CT3, dày 3mm, $\phi 400 \text{mm}$	m	4

b. Công trình xử lý khói thải lò hơi

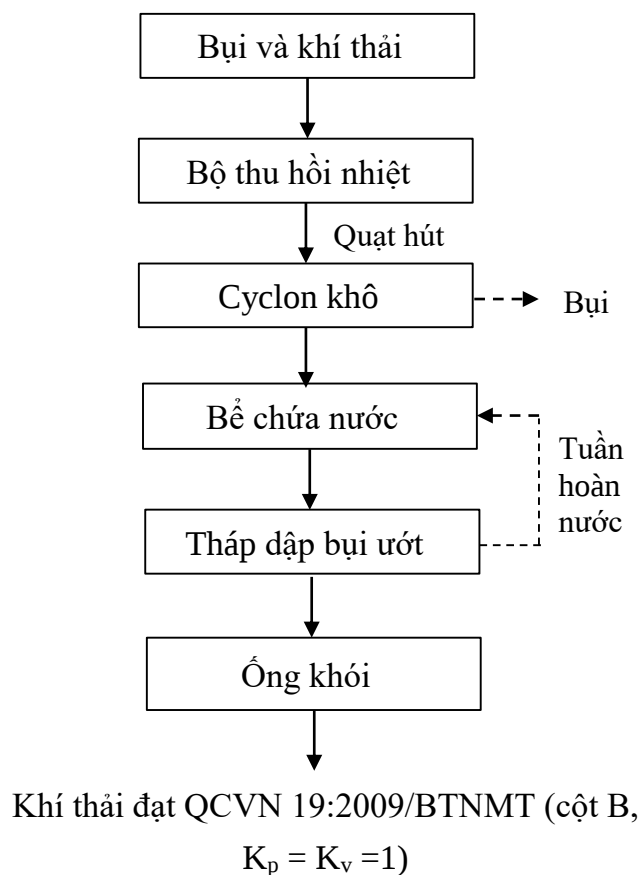
Công ty sử dụng lò hơi CNT-2000/8 do Công ty TNHH Cơ nhiệt và TN Phổ Hiến thiết kế và lắp đặt.

– Kiểu lò: Tổ hợp ống nước ống lửa 3 bart, ống lửa 3 part hệ bán tầng sôi, nước tuần hoàn tự nhiên.

- Nhiệt độ hơi bão hoà: 164°C
- Nhiệt độ cấp nước: $20 - 80^\circ\text{C}$
- Hiệu suất lò hơi: $100 \div 2\%$
- Áp suất thiết kế: 8 bar.
- Áp suất làm việc: 6 bar
- Năng suất sinh hơi max: 2000 kg/giờ
- Nhiên liệu: Củi, gỗ
- Điện áp sử dụng: 380V – 3pha – 50Hz
- Độ ồn cách 1m: 85dB

Khí thải phát sinh khi vận hành lò hơi gồm có: Bụi, SO_x , NO_x , CO_x ...

❖ **Công nghệ xử lý khói thải lò hơi:**



Hình 17. Công nghệ xử lý khí thải lò hơi

Thuyết minh quy trình:

Khí thải lò hơi chủ yếu có bụi, CO cao hơn tiêu chuẩn, được kiểm soát bằng bộ phần mềm tự động điều khiển nhiệt độ, cấp gió, tỉ lệ cung cấp nhiên liệu và khí để đảm bảo hạn chế tối đa CO trong khí thải.

Khí thải từ lò hơi được dẫn bằng hệ thống ống dẫn kín và được quạt hút hút đến thiết bị xử lý, vì lò hơi sử dụng nhiên liệu là củi nên có nồng độ bụi cao, do đó sẽ xử lý bụi trước bằng Cyclon khô. Không khí vào cyclon sẽ theo đường xoắn ốc dọc bề mặt trong của vỏ hình trụ. Lực ly tâm gây tác động làm hạt bụi sẽ rời xa tâm quay và tiến về vỏ ngoài cyclon. Đồng thời, hạt bụi sẽ chịu tác động của sức cản không khí theo chiều ngược với hướng chuyển động, kết quả là hạt bụi có kích thước lớn dịch chuyển dần về vỏ ngoài của cyclon và rơi xuống phễu thu.

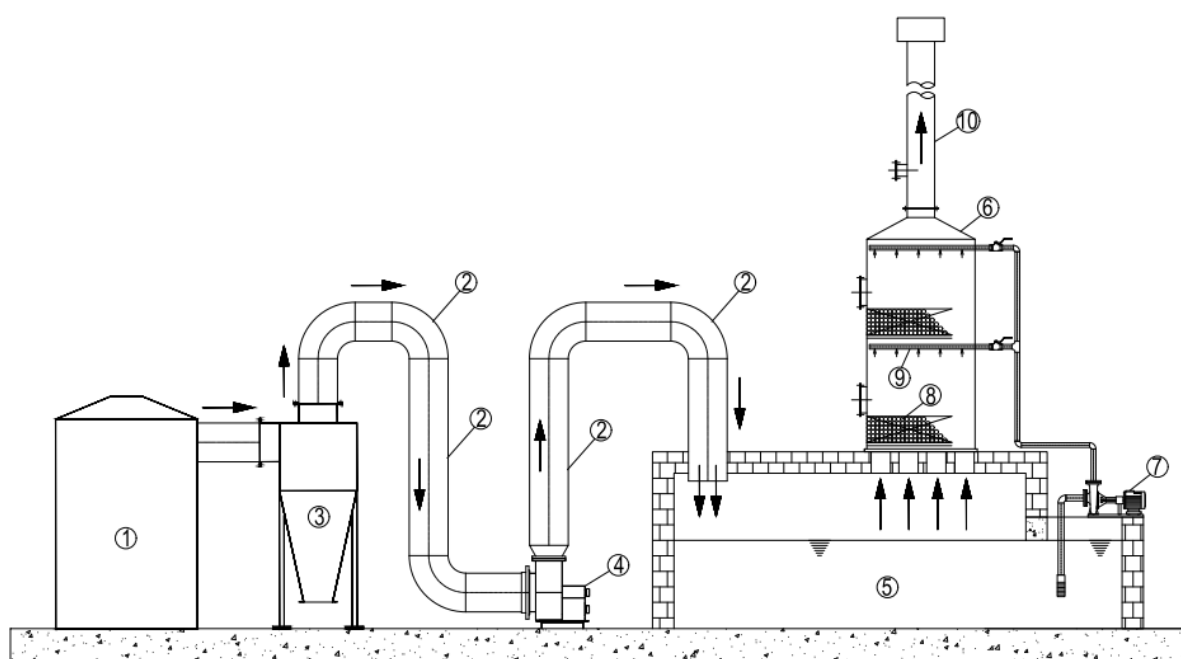
Khói thải sau khi qua cyclone khô sẽ được quạt hút hút vào bể chứa nước để dập bụi. Khí thải tiếp tục di chuyển lên tháp dập bụi ướt để xử lý các thành phần còn lại trong khí thải. Tại tháp dập bụi ướt sẽ được phun nước tưới tự động, lượng nước này được lấy từ bể chứa nước dập bụi và tuần hoàn về bể chứa nước, các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn 5 µm sẽ được khuếch tán với màng sương của nước sẽ liên kết lại với nhau tạo ra những hạt bụi có kích thước lớn hơn, nặng hơn và sẽ được tách ra hoàn toàn rồi lắng xuống bể chứa nước dập bụi. Khí thải qua tháp dập bụi ướt sẽ được chuyển lên cửa ra trên

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

đỉnh tháp và thải qua ống khói. Dòng khí sạch sau xử lý sẽ theo ống khói cao 14m thoát ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B với hệ số $K_p=1$; $K_v=1$.

Bên cạnh đó, trong quá trình đốt lò, Chủ đầu tư sẽ quan tâm đến việc nghiên cứu nâng cao hiệu quả sử dụng nhiên liệu đốt như tránh sử dụng củi đốt ẩm ướt, thường xuyên lấy tro trong lò; không chọc tro trong khi lò đang hoạt động; duy trì nhiên liệu đốt như đảm bảo đốt cháy hoàn toàn khí CO, xây dựng lò đốt thông thoáng, để nâng cao hiệu quả của việc phát tán khói thải sau xử lý vào bầu khí quyển.

– Sơ đồ mặt bằng khu xử lý khói thải lò hơi như sau:



GHI CHÚ:

- | | | | | |
|-----------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|
| ① - LÒ HƠI | ③ - XYCLON TÁCH BỤI | ⑤ - BỂ CHỨA NƯỚC DẬP BỤI | ⑦ - BƠM DUNG DỊCH HẤP THỤ | ⑨ - DÀN PHUN MƯA |
| ② - ỐNG DẪN KHÍ | ④ - QUẠT HÚT | ⑥ - THÁP HẤP THỤ | ⑧ - LỚP VẬT LIỆU ĐỆM | ⑩ - ỐNG KHÓI |

Hình 18. Sơ đồ bố trí hệ thống xử lý khói thải lò hơi

• **Các thông số của công trình xử lý khói thải lò hơi**

Các thông số cơ bản của công trình xử lý khói thải lò hơi như sau:

Bảng 11. Thông số kỹ thuật của công trình xử lý khói thải lò hơi

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Cyclon	- Kích thước tổng thể: Ø750×2200 mm - Vật liệu: Thép chịu nhiệt SS400, dày 4mm - Cửa xả lấy bụi: Ø150
2	Quạt hút khói	- Công suất: 7,5kW/10HP - Lưu lượng: 8.000 m ³ /h
3	Bể nước dập bụi	- Kích thước: B×L×H = 4500×4000×2600 mm - Vật liệu: BTCT, mác 250

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

4	Tháp hấp thụ	- Kích thước tổng thể: 850 x 2800mm - Vật liệu: Thép chịu nhiệt SS400, dày 4mm - Cửa xả lấy bụi: Ø250
5	Ống khói	- Kích thước: Ø350 mm - Vật liệu: Thép chịu nhiệt SS400, dày 3mm - Chiều cao: 14 m (tính từ mặt đất)

(Nguồn: Công ty Cổ phần Fujinuco)

❖ Quy trình vận hành lò hơi

– *Công tác chuẩn bị đốt lò:* Trước khi khởi động lò sẽ tiến hành kiểm tra:

- + Nước trong bể chứa;
- + Mức nước trong lò hơi, nếu chưa đủ phải bổ sung cho đủ;
- + Tất cả các van trên đường ống cấp, cửa gió phải mở, các van còn lại trên lò hơi

phải đóng;

- + Hệ thống điện lò hơi và bộ điều khiển mức nước;
- + Cho củi mồi vào lò một lượng vừa đủ;
- + Hệ thống chữa cháy tại khu vực lò hơi phải luôn sẵn sàng.

– *Khởi động lò*

- + Đóng aptomat tổng của tủ điện;
- + Bật công tắc bơm nước về vị trí tự động và tiến hành nhóm lò. Khi quá trình cháy ổn định mới bật quạt gió;
- + Dựa vào áp suất hơi trên đồng hồ, tiến hành xả đáy lò hay mở van chính cấp hơi;

– *Vận hành lò*

+ Lò vận hành bình thường, nhân viên vận hành lò phải thường xuyên có mặt tại khu vực lò hơi để theo dõi, kiểm tra.

- + Kiểm tra nước trong bể chứa;
- + Quan sát sự hoạt động của lò bằng cách theo dõi mức nước trên ống thủy, áp suất hơi trong lò;
- + Chế độ xả đáy lò hơi: cứ 60 phút xả đáy một lần;
- + Trong một ca vận hành, ít nhất phải xả van an toàn một lần bằng tay.

– *Chế độ hoạt động của lò*

- + Cấp liệu thủ công;
- + Tự động điều khiển quạt gió cấp oxy và quạt hút khói theo tín hiệu áp suất trong lò, khi áp suất trong lò lên đến một mức quy định thì hệ thống quạt tự động dừng và khi áp suất trong lò xuống đến một mức quy định thì hệ thống quạt tự động chạy lại;
- + Tự động điều khiển nước cấp vào lò theo tín hiệu mức nước trong lò theo lượng hơi sử dụng;

+ Hai công tác áp suất sẽ bảo vệ quá áp cho hệ thống, áp suất nồi hơi tăng lên đến một mức cài đặt sẵn thì công tác áp sẽ tự động ngắt hệ thống quạt để tránh sự tăng áp

trong nồi hơi;

+ Hai van an toàn sẽ tự động mở khi áp suất trong lò đến một giới hạn nhất định và sẽ tự đóng khi áp suất giảm sút.

– *Ngưng lò*

+ Chuyển các công tắc về OFF;

+ Tắt công tắc aptomat tổng tủ điện

+ Đóng van hơi chính và các van chặn trên đường bơm cấp nước;

+ Vệ sinh lò và khu vực lò hơi.

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

a. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm

Đối với các tác động này, chủ đầu tư hoàn toàn có thể kiểm soát được bằng các biện pháp quản lý và kỹ thuật như sau:

- Xây dựng nhà xưởng thông thoáng, đúng theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt. Kết hợp bố trí quạt thông gió trên tường nhà xưởng;

- Bố trí khu vực nhập, lưu chứa nguyên liệu độc lập với khu vực chế biến và khu sản phẩm, hạn chế ảnh hưởng chéo;

- Trang bị BHLĐ và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện;

- Vì loại hình sản xuất của nhà máy là ngành thức ăn chăn nuôi nên yêu cầu về vấn đề ATTP phải luôn luôn đặt lên hàng đầu. Do đó, công tác vệ sinh nhà xưởng sẽ được nhân viên duy trì thực hiện thường xuyên và có cán bộ theo dõi kiểm tra;

- Bố trí quạt công nghiệp tại các khu vực nhà xưởng sản xuất của nhà máy;

- Hệ thống dây chuyền sản xuất khép kín, đồng bộ và hiện đại nên mức độ phát thải không lớn; đồng thời nguyên liệu nhập về nhà máy chủ yếu là nguồn nguyên liệu đã qua sơ chế nên mức độ phát tán bụi không lớn.

- Xưởng sản xuất được xây dựng tường bao quanh bằng tole, đảm bảo gió không làm phát tán bụi ra ngoài khu vực xưởng sản xuất tránh ảnh hưởng đến các khu vực khác trong nhà máy, các công ty xung quanh nhà máy và khu dân cư hiện trạng ở phía Nam, Đông Nam nhà máy.

- Khi bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm đều có nhân viên kiểm soát, hướng dẫn xe ra vào theo quy định của nhà máy để hạn chế ách tắc giao thông, phát tán bụi từ xe vận chuyển.

- Nguyên liệu, sản phẩm được đóng bao, can thùng và lưu chứa trong kho, được lưu chứa trên các pallet cách mặt đất 10cm, cách tường nhà xưởng 0,5m để tránh tình trạng bị hư hỏng. Đối với từng loại hàng hoá mà công ty sẽ có biện pháp lưu chứa riêng cho phù hợp, tránh ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm của nhà máy.

- Kho chứa nhiên liệu đốt được xây dựng đảm bảo không để nước mưa chảy tràn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

vào, nền móng được trát vữa xi măng, cos nền cao hơn mặt bằng đường nội bộ, có tường bao xung quanh, có mái che đảm bảo không để nước mưa xâm nhập.

b. Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm

Trong quá trình sản xuất của dự án, phải kể đến vấn đề ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải. Đây là nguồn ô nhiễm phân bố rải rác và khó kiểm soát. Chủ dự án sẽ duy trì thực hiện các biện pháp sau để hạn chế tối đa lượng khí thải:

- Tất cả các phương tiện giao thông khi ra vào dự án đều phải đăng ký tại phòng bảo vệ.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa định kỳ, tăng hiệu quả đốt cháy nhiên liệu của động cơ. Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp. Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm.

- Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh mặt bằng hàng ngày, đặc biệt vào thời điểm các xe chở nguyên liệu hoạt động, không để bụi tích lũy trên mặt bằng phát tán theo gió ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Bê tông hóa toàn bộ sân, đường nội bộ. Sửa chữa ngay các tuyến đường nội bộ ngay khi phát hiện thấy hư hỏng.

- Các xe vận chuyển đều phải che bạt phủ kín thùng chứa, tắt máy khi bốc dỡ hàng hóa.

- Nhân viên lái xe có bằng cấp, chứng chỉ phù hợp với loại xe đang vận chuyển, nắm vững và lái xe đúng luật an toàn giao thông, hạn chế tối đa các tai nạn có thể xảy ra khi vận chuyển. Chở đúng trọng tải được cấp phép, không chở quá tải;

- Bố trí bãi đậu xe và bố trí bảo vệ hướng dẫn xe ra vào dự án hợp lý, tránh ùn tắc gây ô nhiễm môi trường.

- Thường xuyên phun nước trên bề mặt sân, đường nội bộ để hạn chế phát tán bụi vào không khí trong khi các phương tiện di chuyển.

- Các phương tiện vận chuyển hàng hóa ra vào Dự án tuân thủ theo thời gian quy định, tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm.

- Trồng cây xanh tại nhà máy đảm bảo tỷ lệ diện tích theo đúng quy hoạch được duyệt (chiếm 20% tổng diện tích mặt bằng dự án).

c. Giảm thiểu ô nhiễm mùi hôi từ quá trình chế biến

Mùi hôi từ nguyên liệu và quá trình sản xuất: Mùi do các chất hữu cơ bay hơi phát sinh từ khu vực chứa nguyên liệu và từ các công đoạn sản xuất bao gồm khí NH_3 , H_2S , axit amin,... Do đó, nhà máy sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm giảm thiểu nồng độ các chất hữu cơ:

- Nhà máy sẽ kiểm soát chất lượng nguyên liệu đầu vào bằng cách thu mua nguồn nguyên liệu đã qua sơ chế, các loại ngũ cốc đã được bóc vỏ, chế biến sơ bộ để phục vụ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

cho sản xuất thức ăn gia súc, có độ ẩm từ 12 – 14% hoặc thấp hơn đáp ứng được chất lượng về nguyên liệu, đặc biệt nguyên liệu bột cá, bột thịt xương nhập về nhà máy có độ ẩm $\leq 12\%$ để hạn chế tối đa việc phát sinh mùi khi sản xuất.

- Diện tích kho chứa rộng, kho hoàn toàn kín nước và công tác bảo quản nguyên liệu, sản phẩm tốt như: thường xuyên vệ sinh, có biện pháp chống mối mọt bằng cách phun thuốc chống mối mọt – loại thuốc này phải là thuốc có tên trong danh sách được phép sử dụng,... nên hạn chế rất nhiều việc phát tán mùi ra xung quanh, gây hư hỏng nguyên liệu, sản phẩm.

- Xưởng sản xuất rộng và bố trí các máy móc thiết bị hợp lý, lắp đặt các chụp hút, đường ống hút và hệ thống xử lý cục bộ trong từng loại thiết bị (hệ thống xử lý mùi và bụi được lắp đặt đồng bộ cho từng loại thiết bị) nên cũng sẽ hạn chế phần nào mùi, bụi phát ra từ quá trình nạp liệu, nghiền, phối trộn, ép viên và sàng phân loại.

- Kho chứa nhiên liệu đốt được xây dựng đảm bảo không để nước mưa chảy tràn, nền móng được trát vữa xi măng, cos nền cao hơn mặt bằng đường nội bộ, có mái che đảm bảo tránh mưa, xung quanh có rãnh thoát nước mưa.

- Hệ thống dây chuyền sản xuất khép kín, có hệ thống xử lý bụi lắp đặt đồng bộ trong dây chuyền sản xuất nên hạn chế được mùi phát sinh.

- Nguyên liệu, sản phẩm được đóng bao và lưu chứa trong kho, được lưu chứa trên các pallet gỗ cách mặt đất 10cm, cách tường nhà xưởng 0,5m để tránh tình trạng bị ẩm mốc vào mùa mưa.

- Thực hiện theo quy trình nguyên liệu nhập trước được sử dụng để sản xuất trước, tránh tình trạng nguyên liệu tồn lâu bị hư hỏng, ẩm mốc, gây mùi.

- Trồng cây xanh đảm bảo tỷ lệ cây xanh theo quy hoạch thỏa thuận tổng mặt bằng dự án.

d. Giảm thiểu mùi hôi từ các thùng chứa rác và nhà vệ sinh

- Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi được đầu tư với công suất từ 60.000 tấn sản phẩm/năm sẽ phát sinh lượng phế liệu và chất thải rắn nguy hại. Nhà máy sẽ bố trí nhà chứa CTR + CTNH với diện tích 18 m² (6,0 m x 3,0 m x 3,0 m) được bố trí ở phía Đông mặt bằng và nhà chứa bao bì + phế liệu có diện tích 129 m² được bố trí ở phía Đông mặt bằng đảm bảo đủ không gian lưu chứa chất thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy và sinh hoạt của công nhân.

- Bố trí khu vực thu gom rác hợp lý, được phân loại theo đúng quy định. Khi có đơn vị chức năng đến vận chuyển đem xử lý thì phải được thu gom toàn bộ và tập kết về đúng vị trí và thời gian, không lưu chứa rác thải (đặc biệt chất thải sinh hoạt) thời gian lâu làm phát sinh mùi.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

- Các thùng chứa chất thải rắn chờ thu gom có trang bị nắp đậy kín và thường xuyên được vệ sinh sạch.

- Thường xuyên dọn dẹp các khu nhà vệ sinh sạch mỗi ngày hạn chế việc phát sinh mùi. Khi thấy có hiện tượng hầm tự hoại đầy thì thuê các đơn vị chức năng hút đi xử lý theo quy định.

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

3.3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

+ Khối lượng phát sinh: 01 m³/tháng.

+ Chung loại: chủ yếu là bao bì, vỏ đồ hộp, thức ăn thừa và các loại chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên.

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

+ Thiết bị lưu chứa: Các thùng chứa chất thải chuyên dụng có nắp đậy các loại 60 lít, 120 lít, 240 lít.

+ Khu vực để thiết bị lưu chứa: Văn phòng làm việc, phòng ăn, xưởng sản xuất, khu nhà bảo vệ, nhà nghỉ công nhân.

+ Định kỳ cuối ngày, nhân viên vệ sinh của Công ty sẽ đi thu gom CTR sinh hoạt từ các khu chức năng về thùng chứa CTRSH có dung tích 240 lít được bố trí tại điểm tập kết phía Nam của nhà máy (gần nhà xe). Số lượng thùng 240 lít: 04 thùng.

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với Công ty Cổ Phần Môi trường Bình Định để thu gom và vận chuyển xử lý với tần xuất 02 lần/tuần (*Hợp đồng thu gom vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt thông thường số 32/HDDVVS-DMT4 ngày 01/06/2021 được đính kèm tại phụ lục báo cáo*).

3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

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

Bảng 12. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
01	Giấy carton, bịch nilong, bao bì chứa đựng nguyên vật liệu, ...	15
02	Dây buộc bao bì, pallet gỗ hỏng	15
03	Thùng phi chứa dầu thực vật, dầu cá, ...	40
04	Tro từ lò đốt	3.494,4
05	Sản phẩm, nguyên liệu rơi vãi	180
06	Bùn từ bể tự hoại	0,723
Tổng cộng		3.745,12

(Nguồn: Công ty Cổ phần Fujinuco)

Trong đó: Lượng tro lò đốt sinh ra từ lò hơi lấy bằng 2% khối lượng củi nguyên liệu 174.720 kg nguyên liệu/tháng $\times 2\% = 3.494,4$ kg tro/tháng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ, biện pháp xử lý chất thải rắn thông thường:

+ Đối với chất thải rắn sản xuất có khả năng tái chế như giấy, thùng carton, bao bì chứa đựng nguyên liệu, ... được đưa về kho chứa bao bì có diện tích 129 m² (số hiệu 05) được bố trí ở phía Đông mặt bằng. Kết cấu xây dựng của Kho chứa bao bì phế liệu: kết cấu khung kèo thép, nền bê tông xi măng; mái lợp tôn; Tường xây gạch bao che cao 1,5m, bên trên ốp vách tôn, sàn chống thấm; Cos nền xây dựng: Cao hơn 0,2m so với cos sân, đường nội bộ.

+ Đối với các loại chất thải không thể tái chế được thu gom đưa vào ngăn chứa CTR (diện tích là 12 m²) của kho chứa CTR + CTNH tại phía Đông mặt bằng (tại vị trí số 06 trên bản vẽ tổng mặt bằng). Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn + CTNH với diện tích 18 m² (6m x 3m) được ngăn vách thành 2 ngăn: 01 ngăn chất thải rắn sản xuất thông thường (12m²) và 01 ngăn chứa CTNH (06m²). Kết cấu xây dựng: kho chứa có kết cấu khung thép, nền bê tông xi măng; mái lợp tôn; Tường xây gạch đặc cao 1,5m, sàn chống thấm, có cửa, dán nhãn nhận biết; Cos nền xây dựng: Cao hơn 0,2m so với cos sân, đường nội bộ. Trang bị thiết bị PCCC tại chỗ.

+ Đối với sản phẩm, nguyên liệu rơi vãi hằng ngày sẽ được công nhân tại nhà máy quét dọn thu gom tận dụng lại cho sản xuất, một số được đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Tro từ quá trình đốt lò hơi và bụi thu gom từ quá trình xử lý khí thải lò hơi sẽ được thu gom đưa vào bao và tập kết tại khu vực lò hơi có mái che. Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định, không để tích tụ lâu tại nhà máy gây ô nhiễm môi trường.

+ Đối với bùn từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi sẽ được định kỳ hợp đồng với đơn vị dịch vụ vệ sinh môi trường vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH TM và MT Hậu Sanh thu gom vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường đi xử lý theo quy định. (*Hợp đồng số 2109/2022/HĐKT ngày 21/9/2022 V/v thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp*).

+ Bố trí công nhân thường xuyên kiểm tra, giám sát việc lưu giữ, quản lý CTRCN, việc vận chuyển chất thải phải có biên bản cho mỗi lần bàn giao theo quy định hiện hành.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định



Hình 19. Kho chứa CTR Sản xuất và Kho lưu chứa CTNH



Hình 20. Kho chứa bao bì phế liệu

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

- Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành của dự án:

Bảng 13. Dự báo thành phần và khối lượng CTNH phát sinh từ nhà máy

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bao bì cứng thải bằng vật liệu khác (chai, lọ thuốc bằng thủy tinh)	Rắn	150	18 01 04
2	Dầu nhớt thải	Lỏng	70	17 02 03
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	16 01 06
4	Pin ắc quy chì thải	Rắn	50	19 06 01
5	Hộp mực in thải có thành phần nguy hại	Rắn	20	08 02 04
6	Bao bì mềm thải có chứa thành phần nguy hại	Rắn	50	18 01 01
7	Giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	50	18 02 01
Tổng cộng			400	

(Nguồn: Công ty Cổ phần Fujinuco)

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng phuy chứa chất thải loại dung tích 220 lít, có nắp đậy và dán nhãn, mã số CTNH để phân loại và lưu chứa từng thành phần CTNH riêng, đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Kho lưu chứa:

+ Diện tích kho lưu chứa: 06 m² (Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn + CTNH với diện tích 18 m² (6m x 3m) tại phía Đông mặt bằng được ngăn vách thành 2 ngăn: 01 ngăn chất thải rắn sản xuất thông thường 12m² và 01 ngăn chứa CTNH 06m²).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

+ Kết cấu xây dựng: kho chứa có kết cấu khung thép, nền bê tông xi măng; mái lợp tôn; Tường xây gạch đặc cao 1,5m, sàn chống thấm, có cửa, dán nhãn nhận biết; Cos nền xây dựng: Cao hơn 0,2m so với cos sân, đường nội bộ. Trang bị thiết bị PCCC tại chỗ. Trang bị biển cảnh báo, phòng ngừa CTNH bên ngoài kho và trên từng dụng cụ lưu chứa bên trong kho. Nhà kho có cửa và khóa.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH TM và MT Hậu Sanh thu gom vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý theo quy định, tần suất thu gom 1 lần/năm (*Hợp đồng số 140/2022/HĐKT ngày 07/04/2022 V/v thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại*).

- Bố trí công nhân thường xuyên kiểm tra, giám sát việc lưu giữ, quản lý CTNH, việc vận chuyển CTNH phải có chứng từ theo quy định.

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

Trong quá trình sản xuất của nhà máy, tiếng ồn, rung phát sinh tại một số công đoạn sản xuất. Với các tác nhân gây ồn này, nhà máy sẽ có một số biện pháp khắc phục như sau:

- Xưởng sản xuất được bao che với vách tường bằng tole, hạn chế tối đa âm thanh trong do máy móc phát ra bên ngoài.

- Khu vực văn phòng làm việc được bố trí cách xa xưởng sản xuất, 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 quần áo bảo hộ lao động, nút bịt tai, bố trí thời gian làm việc xen kẽ để đảm bảo sức khỏe và hiệu quả công việc.

- Thường xuyên kiểm tra độ mòn chi tiết của máy móc thiết bị và cho dầu bôi trơn, sửa chữa và thay mới những chi tiết bị mòn, bị hư hỏng.

- Móng máy đảm bảo xây dựng đủ khối và có biện pháp chống rung phù hợp. Lắp đặt đệm cao su ở chân đế máy móc, thiết bị để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung do thiết bị gây ra. Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của thiết bị, định kỳ thay mới đệm cao su theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Động cơ quạt công suất lớn được đặt gối lên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu được độ rung khi hoạt động.

- Xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm khi vào nhà máy phải hạn chế tốc độ, tắt máy khi chờ hàng hoặc bốc dỡ nguyên liệu.

- Trồng cây xanh đảm bảo đủ diện tích cây xanh đã được phê duyệt trong quy hoạch thỏa thuận tổng mặt bằng Dự án (chiếm 20% tổng diện tích mặt bằng dự án).

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

3.6.1. Nước thải:

- Thường xuyên vệ sinh mặt bằng nhà máy, nạo vét các tuyến mương thoát nước mưa để phòng ngừa sự cố gây tắc nghẽn mương thoát nước.

- Thường xuyên kiểm tra các đường ống, hồ gas thu gom, thoát nước thải, nước mưa để hạn chế thấp nhất sự cố xảy ra.

3.6.2. Khí thải:

- Kiểm tra thường xuyên lò hơi, các thiết bị cyclone, lọc bụi túi vải, đường ống, quạt hút trong hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi nhằm kịp thời phát hiện các sự cố hư hỏng, sửa chữa kịp thời.

- Kiểm tra chế độ vận hành theo thiết kế, tuân thủ các yêu cầu, thông số kỹ thuật thiết kế. Đội ngũ nhân viên kỹ thuật và công nhân trong nhà máy luôn sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Khi sự cố xảy ra thì phải dừng hệ thống và sửa chữa kịp thời.

- Công nhân vận hành lò hơi, hệ thống xử lý khí thải, xử lý bụi được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề theo yêu cầu của hệ thống và kiến thức về xử lý sự cố.

- Thực hiện chế độ bảo dưỡng đúng định kỳ đối với tất cả các hạng mục của hệ thống xử lý bụi, khí thải.

- Không được sử dụng củi uớt để đưa vào đốt lò hơi; công nhân vận hành phải thực hiện vận hành lò đốt đảm bảo nhiệt độ đốt để hạn chế tình trạng phát tán khí CO vượt chuẩn cho phép.

- Yêu cầu công nhân vận hành thực hiện theo đúng quy trình và nội quy của nhà máy.

- Chấp hành những quy định về kỹ thuật an toàn theo tiêu chuẩn TCVN 6006 – 1995 (yêu cầu kỹ thuật an toàn về lắp đặt, sử dụng, sửa chữa lò hơi), cụ thể như sau:

+ Ban hành các quy định trách nhiệm cho những người liên quan đến việc sử dụng lò hơi, phải đăng ký sử dụng lò hơi tại cơ quan có thẩm quyền.

+ Người trực tiếp vận hành lò hơi phải qua đào tạo và được cấp chứng chỉ đủ tiêu chuẩn vận hành.

+ Lò hơi có đầy đủ các hồ sơ kỹ thuật: lý lịch lò hơi, các bản vẽ cấu tạo các bộ phận của lò hơi, các chứng chỉ kiểm tra chất lượng và biên bản xuất xưởng.

+ Tiến hành sửa chữa lò hơi theo đúng lịch và kiểm tra kỹ thuật lò hơi theo đúng thời hạn quy định.

+ Sau khi sửa chữa phải được tiến hành kiểm nghiệm kỹ thuật trước khi đưa vào sử dụng.

+ Người quản lý lò hơi phải thường xuyên kiểm tra việc chấp hành quy trình, tiêu chuẩn an toàn của những người vận hành.

- Định kỳ quan trắc chất lượng bụi, khí thải theo tần suất quy định.

3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:

a) Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ, an toàn điện:

- Hệ thống trang thiết bị PCCC cho toàn bộ nhà máy đã được Công ty trang bị, lắp đặt bao gồm: Hệ thống báo cháy tự động, Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn lối thoát nạn, Hệ thống chữa cháy, Hệ thống chống sét, trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu. Toàn bộ hệ thống PCCC đã được kiểm tra nghiệm thu bởi Phòng cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ Công an tỉnh Bình Định tại Văn bản số 780/NT-PCCC ngày 15/10/2021 về việc nghiệm thu PCCC công trình Nhà máy thức ăn chăn nuôi Fujinuco.

- Lắp đặt các thiết bị bảo vệ an toàn tại các hệ thống điện.

- Xây dựng bể chứa nước PCCC diện tích 50m² (Kích thước: 10m x 5m x 3,85m; thể tích: 190m³).

- Tập huấn cho công nhân, quản lý kho, tổ kỹ thuật và phân công trách nhiệm cho các cá nhân hoặc phòng ban chịu trách nhiệm về công tác quản lý PCCC để thường xuyên kiểm tra theo dõi, xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Trong quá trình hoạt động, nhà máy sẽ đặc biệt chú trọng đến các vấn đề sau:

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống PCCC trong nhà máy;

+ Đối với các kho chứa hàng hóa (sản phẩm, vật tư, nguyên liệu):

- Tổ chức thông gió tốt cho các kho, đảm bảo khô ráo;

- Khoảng cách giữa các phân xưởng, nhà kho với nhau phải đảm bảo đủ rộng để xe cứu hỏa có thể ra vào dễ dàng.

- Đối với các thiết bị điện: Nhằm ngăn ngừa các hiện tượng cháy nổ do điện gây ra, nhà máy sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Phải đặt thiết bị bảo vệ như aptomat cho đường dây điện chính, cho từng đường dây điện phụ, cho từng thiết bị có công suất lớn. Phải đặt cầu chì trước từng ổ cắm điện.

+ Tiết diện dây dẫn phải được chọn sao cho đủ khả năng tải dòng điện đến các thiết bị, dụng cụ điện mà nó cung cấp;

- Không sử dụng phụ tải quá mức;

- Không sử dụng dây điện, thiết bị có chất lượng kém;

- Không lắp đặt hoặc để các thiết bị có tỏa nhiệt trên các vật dụng dễ cháy nổ, khi nối dây phải nối so le và quấn băng keo cách điện;

- Khi xảy ra cháy do chập điện phải nhanh chóng cắt cầu dao điện tổng, báo cho mọi người xung quanh biết, báo cảnh sát PCCC và dùng phương tiện chữa cháy tại chỗ dập lửa. Cấm dùng nước dập lửa khi chưa cắt điện.

b). Sự cố an toàn lao động:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố tai nạn lao động, Chủ đầu tư sẽ áp dụng một số biện pháp sau:

- Ưu tiên trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết như: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng đối với công nhân thao tác và vận hành tại công đoạn gia công chi tiết các sản phẩm,...

- Các khu vực làm việc đạt tiêu chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh lao động; đạt tiêu chuẩn cho phép về các yếu tố gây mệt mỏi, gây nguy hiểm cho sức khỏe, tính mạng của người lao động; có kế hoạch kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân;

- Tổ chức đào tạo nâng cao tay nghề và kiến thức về an toàn lao động.

- Phổ biến, tuyên truyền cho cán bộ, công nhân về các quy tắc an toàn trong sản xuất công nghiệp và khi tham gia giao thông.

- Sắp xếp khu vực chứa nguyên vật liệu, sản phẩm, máy móc, thiết bị gọn gàng. Tùy theo từng loại hàng khác nhau mà có thể bố trí chiều cao khác nhau.

- Trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu vào kho: yêu cầu công nhân phải sử dụng thành thạo các thiết bị, xe nâng, chuyên chở phù hợp, không vượt quá tải trọng.

- Tại các khu vực có nguồn nhiệt cao, nguồn điện, tại khu vực có khả năng đổ ngã,... dễ gây tai nạn lao động thì sẽ đặt biển báo hướng dẫn vận hành và đề phòng sự cố, tai nạn.

- Thường xuyên kiểm tra và kiểm soát các yếu tố có nguy cơ tiềm ẩn gây tai nạn lao động để kịp thời khắc phục và ngăn chặn sự cố có thể xảy ra.

- Tuân thủ quy trình hoạt động của các máy móc tại Nhà máy.

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:

Bảng 14. Các nội dung thay đổi của dự án đầu tư so với báo cáo ĐTM được phê duyệt:

STT	Tên công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Nội dung điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện
1	Hệ thống xử lý bụi tại các công đoạn: nghiền, trộn, ép viên làm nguội, ... tại dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi.	Bụi được thu gom qua các chụp hút và đường ống hút bụi → Lọc bụi túi vải → Thoát ra qua ống thoát hơi của tháp sản xuất	- Tại công đoạn nghiền: Bụi được thu gom bằng chụp hút → Lọc bụi túi vải → Thoát ra qua ống thoát trong nhà xưởng. - Tại hệ thống bin chứa nguyên liệu trước khi trộn; công đoạn trộn: Hệ thống bin chứa liệu và Hệ thống máy trộn kín, được trang bị túi vải lọc bụi đơn đặt ngay trên ống thoát hơi của bin chứa và máy trộn để xử lý bụi. - Tại công đoạn ép viên, làm nguội: Bụi được thu gom qua bằng đường ống

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

			hút bụi → Cyclone → Ống thoát hơi cao 24m ra bên ngoài nhà xưởng.
2	Hệ thống xử lý bụi tại dây chuyền sản xuất nguyên liệu ngô, nành dạng bột	-	- Tại công đoạn nghiền: Bụi được thu gom bằng chụp hút → Lọc bụi túi vải → Thoát ra qua ống thoát trong nhà xưởng. - Tại công đoạn ép viên, làm nguội: Bụi được thu gom qua bằng đường ống hút bụi → Cyclone → Thoát ra qua ống thoát trong nhà xưởng.
3	Kho bao bì	Diện tích: 90m ²	Diện tích: 129m ²

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà vệ sinh, nhà làm việc, nhà nghỉ công nhân.

- Nguồn số 2: Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình xử lý khí thải lò hơi.

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

4.1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

- Đối với nguồn số 1: Nước thải từ các khu nhà vệ sinh, nhà làm việc, nhà nghỉ công nhân: Sau khi được xử lý tại bể tự hoại 03 ngăn tự chảy theo đường ống dẫn về bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy trước khi được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

- Đối với nguồn số 2: Sau khi được thu gom, lắng cặn tại bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

4.1.2.2. Vị trí xả nước thải (đối với cả 02 nguồn số 01, 02): vị trí tại hố ga đầu nối nước thải trên đường trục của Khu công nghiệp, tọa độ X= 1521805, Y= 596773 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiều 3 độ).

4.1.2.3. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

- Đối với nguồn số 1: 2,16 m³/ngày đêm.

- Đối với nguồn số 2: 03 m³/lần xả (nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò hơi khoảng 2,5 m³/lần xả/tháng, nước xả đáy nồi hơi 0,5 m³/lần xả/tháng).

a. Phương thức xả thải: Đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp Phú Tài, thoát nước theo hình thức xả cưỡng bức (bơm áp lực).

b. Chế độ xả nước thải: Xả gián đoạn với chu kỳ xả 1 lần/ngày.

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

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quyết định số 404/QĐ-ĐTĐ ngày 13/4/2012 của Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Bình Định Về việc quy định cấp độ xử lý nước thải theo từng loại hình sản xuất của các doanh nghiệp trong KCN Phú Tài và Long Mỹ, cụ thể như sau:

Bảng 15. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn Theo Quyết định số 404/QĐ- ĐTXD ngày 13/4/2012 của Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Bình Định (Cột 1,5C)
1	pH	-	5-9
2	BOD ₅	mg/l	150
3	COD	mg/l	600
4	TSS	mg/l	300
5	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	45
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	22,5
7	Tổng Nitơ	mg/l	90
8	Tổng Photpho	mg/l	12
9	Sunfua	mg/l	1,5

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn thải số 1: Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu để vận hành lò hơi 2 tấn/giờ cấp nhiệt cho công đoạn ép viên.
- Nguồn thải số 2: Bụi phát sinh tại công đoạn ép viên, làm nguội sản phẩm

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải:

4.2.2.1. Vị trí xả thải:

- Nguồn thải số 1: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi; tọa độ: X= 1521759; Y= 596879 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiều 3 độ).
- Nguồn thải số 2: Tại 02 ống thoát hơi sau hệ thống xử lý bụi tại công đoạn ép viên, làm nguội sản phẩm; tọa độ: Ống thoát 1: X= 1521775, Y= 596862; Ống thoát 2: X= 1521775, Y= 596861) (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiều 3 độ).

4.2.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 56.000 m³/giờ, trong đó:

- Nguồn thải số 1: Lưu lượng xả tối đa tính theo công suất của quạt hút đưa dòng khí thải vào tháp hấp thụ ướt của hệ thống xử lý khí thải: 8.000 m³/giờ.
- Nguồn thải số 2: Lưu lượng xả tối đa tính theo công suất của 02 quạt hút đưa dòng khí thải ra khỏi cyclone lọc bụi vào ống thoát khí: 48.000 m³/giờ.

4.2.2.3. Phương thức xả thải: Xả liên tục (24 giờ/ngày đêm)

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

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, Cột B, $K_p = 0,9$, $K_v = 1,0$, cụ thể như sau:

Bảng 16. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,0$
I	Nguồn thải số 1		
01	Bụi	mg/Nm ³	180
02	SO ₂	mg/Nm ³	450
03	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	765
04	CO	mg/Nm ³	900
II	Nguồn thải số 2		
01	Bụi tổng	mg/Nm ³	180

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: hoạt động của các máy móc trong quá trình sản xuất (máy nghiền, máy trộn, máy ép viên, làm nguội, sàng rung phân loại sản phẩm, ...).

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

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

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

5.1.1. Thời hạn dự kiến vận hành thử nghiệm

Trước khi đưa dự án đi vào vận hành chính thức Chủ đầu tư sẽ thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi, khí thải, nước thải đã đầu tư theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về thi hành một số điều của Luật BVMT. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm là: 06 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường.

Bảng 17. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý chất thải đã hoàn thành	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất trung bình dự kiến đạt được
1	Bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy	01/01/2023	30/06/2023	80-90%
2	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	01/01/2023	30/06/2023	80-90%
3	Hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất	01/01/2023	30/06/2023	80-90%

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:

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về thi hành một số điều của Luật BVMT, Công ty dự kiến quan trắc 03 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải, hệ thống xử lý khí thải lò hơi và hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất, cụ thể như sau:

a. Đối với Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải:

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Giai đoạn vận hành ổn định của Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải (từ ngày 01/05/2023 - 30/06/2023)	Mẫu đơn: - Bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Dầu mỡ động, thực vật, Amoni (tính theo N), tổng Nitơ, tổng Photpho, Sunfua	01 ngày/lần (trong 3 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 22/05/2023
				Lần 2	Ngày 23/05/2023
				Lần 3	Ngày 24/05/2023

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

b. Đối với Hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý khí thải lò hơi (từ ngày 01/05/2023 đến ngày 30/06/2023)	Mẫu đơn: - Tại ống khói lò hơi	Lưu lượng, Bụi tổng, CO, NO _x (tính theo NO ₂), SO ₂	01 ngày/lần (trong 3 ngày liên tiếp)	Lần 1	Ngày 22/05/2023
				Lần 2	Ngày 23/05/2023
				Lần 3	Ngày 24/05/2023

c. Đối với hệ thống xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất

Giai đoạn	Đặc điểm mẫu và vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý bụi (từ ngày 01/05/2023 đến ngày 30/06/2023)	Mẫu đơn: - Tại 02 miệng ống thoát hơi sau hệ thống xử lý bụi tại 02 cửa nạp liệu - Tại ống thoát hơi sau hệ thống xử lý bụi tại công đoạn nghiền. - Tại 02 ống thoát hơi sau hệ thống xử lý bụi tại công đoạn ép viên, làm nguội sản phẩm.	Lưu lượng, Bụi tổng	1 ngày/lần trong 03 ngày liên tiếp	Lần 1	Ngày 22/05/2023
				Lần 2	Ngày 23/05/2023
				Lần 3	Ngày 24/05/2023

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

- Tên đơn vị: Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động. Mã số VIMCERTS 026; mã hiệu VILAS 444.

- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, phường 15, Quận 10, thành phố Hồ Chí Minh.

+ Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu VIMCERTS 026 (Cấp lần 08) do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 16/9/2020. Kèm theo Quyết định số 2045/QĐ-BTNMT ngày 16/9/2020 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.

+ Chứng chỉ công nhận VILAS (mã hiệu VILAS 444) phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2005 do Văn phòng Công nhận chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp ngày 13/02/2020. Kèm theo Quyết định số 92.2020/QĐ-VPCNCL ngày 13/02/2020 của Văn phòng Công nhận chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc công nhận phòng thí nghiệm (mã hiệu VILAS 444).

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

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Quan trắc nước thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ nước thải.

b. Quan trắc khí thải:

- Vị trí quan trắc, thông số giám sát:

+ Tại ống khói lò hơi (KT1) (tọa độ: X= 1521759; Y= 596879, hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiều 3 độ). Chỉ tiêu: Bụi tổng, CO, SO₂, NO₂.

+ Tại 02 ống thoát hơi sau hệ thống xử lý bụi tại công đoạn ép viên, làm nguội sản phẩm (KT2, KT3) (Ống thoát 1: X= 1521775, Y= 596862; Ống thoát 2: X= 1521775, Y= 596861, Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 108⁰15', múi chiều 3 độ). Chỉ tiêu: Bụi tổng.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với K_p = 0,9 và K_v = 1,0.

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

Căn cứ theo quy định hiện hành (Phụ lục XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP) dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ đầu tư dự án:

❖ Giám sát chất thải rắn

- Thành phần: CTR sinh hoạt, CTR sản xuất và chất thải nguy hại.

- Vị trí giám sát: Giám sát tại nguồn thải và khu vực lưu chứa chất thải.

- Tần suất giám sát: giám sát hằng ngày, CTR được thu gom, phân loại và mang đến điểm tập kết, lưu chứa CTR để đơn vị chức năng đến vận chuyển đưa đi xử lý theo hợp đồng đã ký.

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

Bảng 18. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Mẫu giám sát	Số lượng mẫu	Đơn giá/mẫu	Tần suất giám sát (lần /năm)	Thành tiền
I	Chi phí lấy, đo đạc và phân tích mẫu				5.600.000
1	KT1	1	2.000.000	2	4.000.000
2	KT2, KT3	2	800.000	2	1.600.000
II	Viết báo cáo công tác bảo vệ môi trường (1 lần/năm)				3.000.000
III	Chi phí vận chuyển	Đợt	500.000	2	1.000.000
TỔNG CỘNG					9.600.000

CHƯƠNG VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Công ty Cổ phần Fujinuco cam kết và chịu trách nhiệm về tính trung thực cũng như nguồn gốc của thông tin, số liệu trình bày trong báo cáo.

- Cam kết thực hiện đúng các nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án sau khi được phê duyệt và tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường hiện hành có liên quan đến dự án.

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan:

+ Đối với nước thải: nước thải đạt cấp độ 1,5C theo Bảng quy định cấp độ xử lý nước thải ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-ĐTXD ngày 13/4/2012 của Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Bình Định.

+ Đối với khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,0$

+ Đối với chất thải rắn: Công ty cam kết thực hiện thu gom, phân loại, quản lý và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý CTRSH, CTRSX, CTNH theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các chương trình quan trắc môi trường và tổ chức vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đảm bảo chất thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải theo quy định trước khi đưa dự án đi vào hoạt động chính thức.

- Cam kết trồng cây xanh đảm bảo đủ diện tích cây xanh đã được phê duyệt trong quy hoạch thỏa thuận tổng mặt bằng Dự án (chiếm 20% tổng diện tích mặt bằng dự án).

- Cam kết thực hiện tốt công tác PCCC theo đúng quy định Nhà nước về PCCC.

- Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

- Khi có yếu tố môi trường nào đó phát sinh trong quá trình triển khai thực hiện dự án gây ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng môi trường, Chủ dự án sẽ trình báo ngay với các cơ quan có thẩm quyền để có những biện pháp hỗ trợ giải quyết kịp thời, nhằm ngăn chặn và xử lý ngay các yếu tố ô nhiễm môi trường phát sinh.

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn Việt Nam vì để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn
chăn nuôi” - Lô C15, KCN Phú Tài, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định**
