

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH VẼ	6
Chương I	7
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	7
1.1. Tên chủ cơ sở:.....	7
1.2. Tên cơ sở:	7
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:	8
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:	8
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	8
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:	14
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	14
1.5.1. Quy mô kiến trúc xây dựng hạng mục công trình	16
1.5.2. Máy móc thiết bị của cơ sở.....	17
Chương II.....	20
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,	20
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	20
2.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	20
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	22
Chương III	24
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	24
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	24
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	24
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	24
3.1.3. Xử lý nước thải	26
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	30
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	38

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	40
3.5. Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	42
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	43
3.7. Các nội dung thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.....	45
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	46
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	46
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	47
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại	48
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải công nghiệp thông thường.....	49
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	50
Chương V.....	52
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	52
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ với nước thải	52
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ với khí thải	54
5.3. Kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc	55
5.4. Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh	58
Chương VI	60
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	60
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	60
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	60
6.2.1. Quan trắc nước thải.....	60
6.2.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp.....	60
Chương VII.....	61
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA.....	61
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	61
Chương VIII.....	62
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	62

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

B

BTCT : Bê tông cốt thép

BTNMT : Bộ Tài nguyên Môi trường

C

CCN : Cụm công nghiệp

CTR : Chất thải rắn

CTNH : Chất thải nguy hại

Đ

ĐTM : Đánh giá tác động môi trường

H

HTXL : Hệ thống xử lý

N

NĐ : Nghị định

NTSH : Nước thải sinh hoạt

P

PCCC : Phòng cháy chữa cháy

Q

QCVN : Quy chuẩn Việt Nam

U

UBND : Ủy ban nhân dân

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1- 1. Sản phẩm của cơ sở đã được đầu tư sản xuất	14
Bảng 1- 2. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của cơ sở	15
Bảng 1- 3. Khối lượng nhiên liệu sử dụng của nhà máy	15
Bảng 1- 4. Các hạng mục công trình chính của cơ sở	17
Bảng 1- 5. Bảng danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ quá trình sản xuất các loại sản phẩm của cơ sở	17
Bảng 3- 1. Các thông số cơ bản của hệ thống xử lý nước thải	29
Bảng 3- 2. Nhu cầu tiêu thụ hóa chất, năng lượng của hệ thống xử lý nước thải	30
Bảng 3- 3. Lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở	40
Bảng 5- 1. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý I, II năm 2022	52
Bảng 5- 2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý III, IV năm 2022	52
Bảng 5- 3. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý I, II năm 2023	53
Bảng 5- 4. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý III, IV năm 2023	53
Bảng 5- 5. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý I, II năm 2022	54
Bảng 5- 6. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý III, IV năm 2022	54
Bảng 5- 7. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý I, II năm 2023	54
Bảng 5- 8. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý III, VI năm 2023	55
Bảng 5- 9. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý I, II năm 2022	56
Bảng 5- 10. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý III, IV năm 2022	56
Bảng 5- 11. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý I, II năm 2023	56

Bảng 5- 12. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý III, IV năm 2023	57
Bảng 5- 13. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh năm 2022 ..	58
Bảng 5- 14. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh năm 2023 ...	58

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1- 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất thức ăn dạng viên	9
Hình 1- 2. Sơ đồ công nghệ sản xuất thức ăn dạng bột.....	10
Hình 1- 3. Sơ đồ hệ thống tổ chức quản lý và thực hiện của Nhà máy.....	19
Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy	24
Hình 3. 2. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của Dự án	26
Hình 3. 3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của cơ sở.....	27
Hình 3. 4. Quy trình xử lý bụi từ công đoạn nạp, nghiền nguyên liệu.....	31
Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi từ công đoạn trộn, ép viên.....	32
Hình 3. 6. Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi	35

Chương I **THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

1.1. Tên chủ cơ sở:

CÔNG TY TNHH LIÊN KẾT ĐẦU TƯ LIVABIN

- Địa chỉ văn phòng: Thôn An Lạc, xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Phan Quốc Thiều - **Chức vụ:** Tổng Giám đốc

Điện thoại: 0321 3 997 408

Fax: 0321 3 997 409

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0900241664 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 27/6/2005, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 17/8/2021.

- Chứng nhận đầu tư số 05101000170 chứng nhận lần đầu ngày 15/12/2008 do UBND tỉnh Hưng Yên cấp.

- Quyết định chủ trương đầu tư số 39/QĐ-UBND ngày 08/4/2016 củ UBND tỉnh Hưng Yên chấp thuận nhà đầu tư Công ty TNHH Liên kết đầu tư Livabin.

1.2. Tên cơ sở:

- Tên cơ sở: Công ty TNHH Liên kết đầu tư Livabin

- Địa điểm thực hiện: Nhà máy được thực hiện trên khu đất có diện tích 29.037m² thuộc Thôn An Lạc, xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

- Vị trí tiếp giáp của khu đất như sau:

+ Phía Đông Bắc tiếp giáp Công ty Cổ phần xuất nhập khẩu và hợp tác đầu tư Vilexim;

+ Phía Tây Nam tiếp giáp đường giao thông;

+ Phía Nam tiếp giáp mương;

+ Phía Tây Bắc tiếp giáp khu đất cũ của Công ty.

- Quyết định số 170/QĐ-STNMT ngày 27/6/2013 của Sở Tài nguyên và môi trường về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của dự án “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi” của Công ty TNHH Liên kết đầu tư Livabin.

- Thông báo số 16/TB-STNMT ngày 01/02/2016 của Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Hưng Yên về việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đề án BVMT chi tiết của “Nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi”.

- Sở đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại (mã số QLCTNH: 33. 000276.T) cấp lần thứ nhất ngày 09/7/2013 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Liên kết đầu tư Livabin.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 2175/GP-UBND ngày 15/9/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên.

- Giấy phép xây dựng số 20/GPXD-SXD ngày 28/3/2019 của Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên cấp cho Công ty TNHH liên kết đầu tư Livabin.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 05A/TD-PCCC ngày 12/01/2013 do Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH cấp.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 41/TD-PCCC ngày 19/3/2019 do Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH cấp.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, thủy sản và in ấn bao bì; xây dựng nhà xưởng công nghiệp, kho, bãi cho thuê có tổng mức đầu tư là 41.992.000VNĐ, thuộc nhóm C theo quy định tại Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 và thuộc Dự án nhóm III (quy định tại điểm b, khoản 5, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường) không thuộc loại hình dự án sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

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

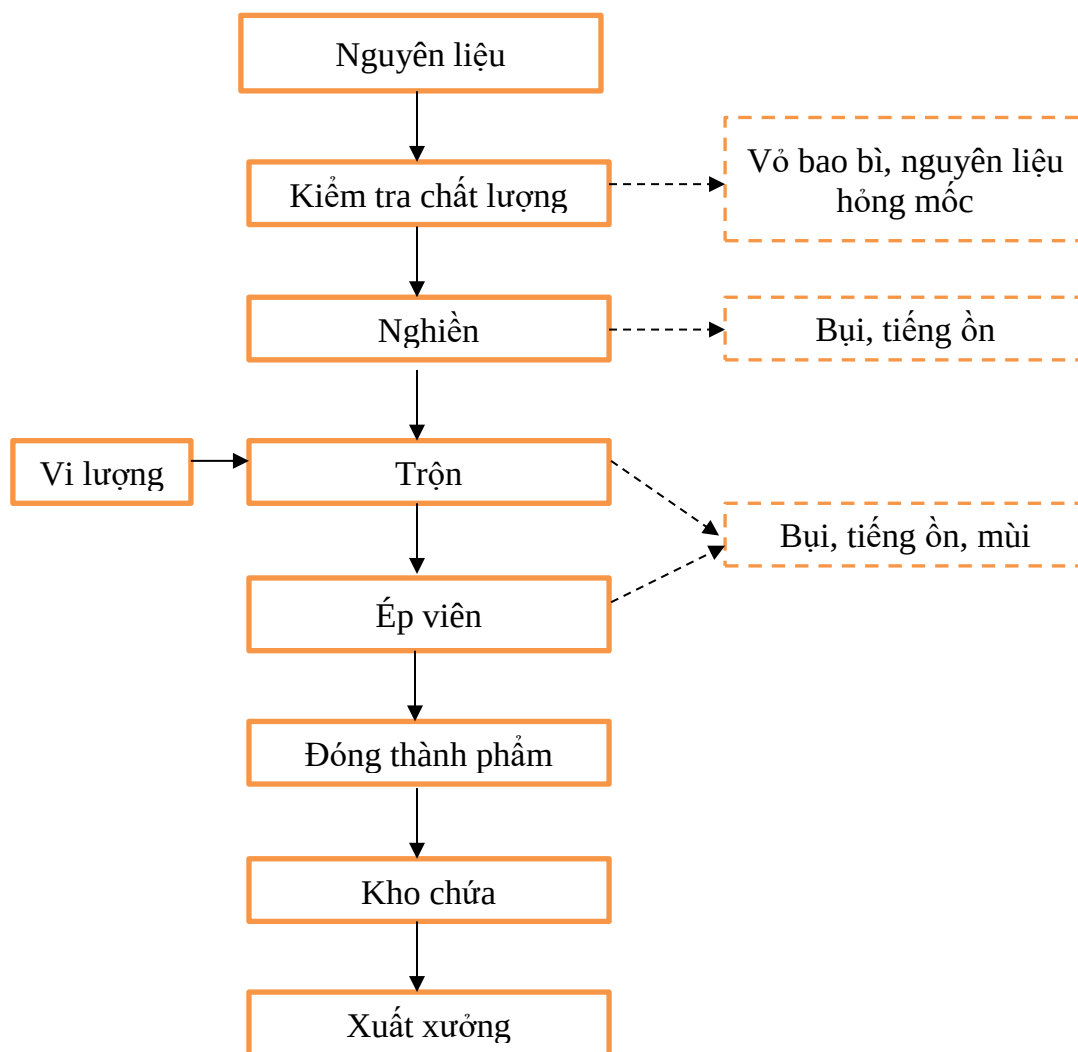
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

- Quy mô công suất hoạt động của cơ sở theo Quyết định chủ trương đầu tư số 39/QĐ-UBND ngày 08/4/2016 của UBND tỉnh Hưng Yên cấp cho Nhà máy là: Sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm, thủy hải sản: 40.000 tấn/năm.

- Quy mô về diện tích đất sử dụng: 29.037 m² tại thuộc xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CT 01257 cấp ngày 31/01/2013 của UBND tỉnh Hưng Yên cấp).

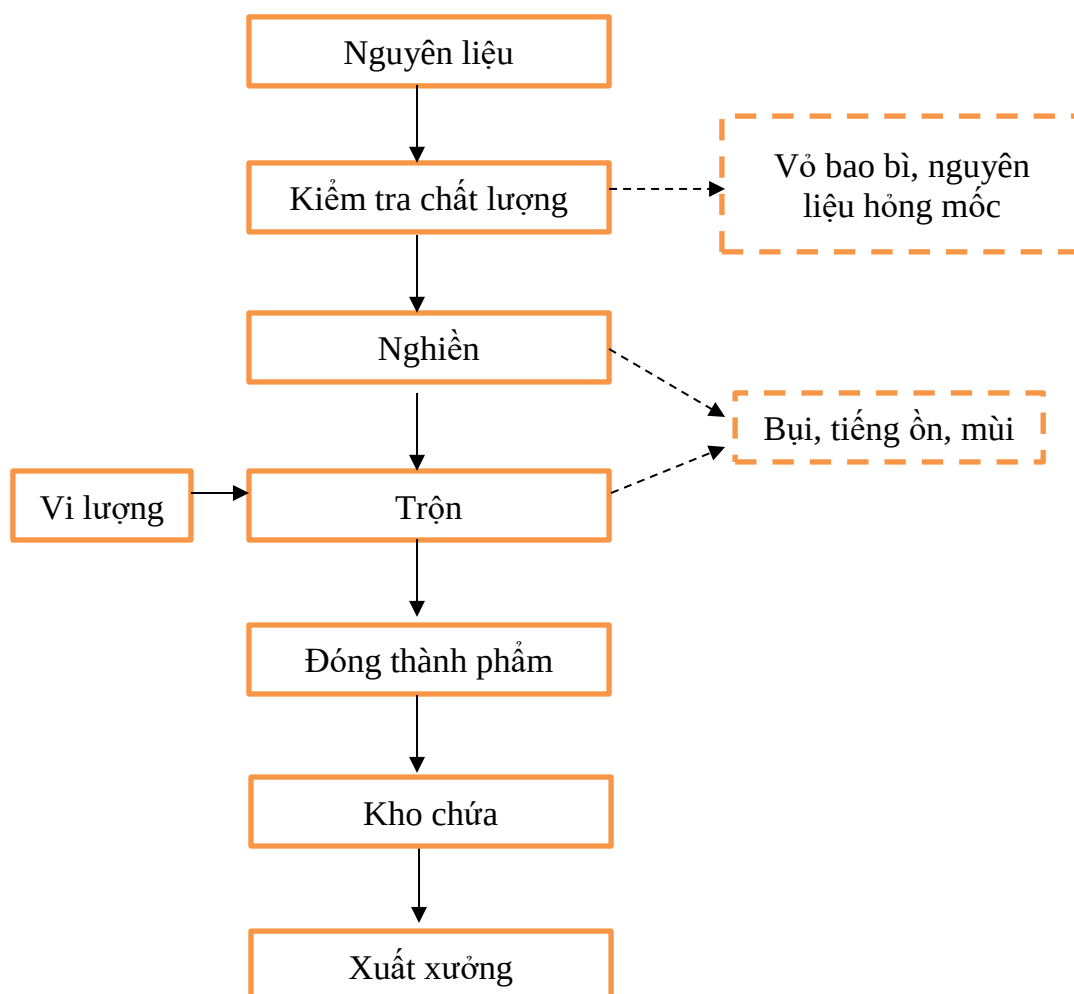
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Công nghệ sản xuất thức ăn dạng viên:



Hình 1- 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất thức ăn dạng viên

Công nghệ sản xuất thức ăn dạng bột



Hình 1- 2. Sơ đồ công nghệ sản xuất thức ăn dạng bột

*** Thuyết minh quy trình sản xuất:**

*** Quy trình thức ăn chăn nuôi dạng bột:**

- Nguyên liệu (bao gồm các loại ngô, khoai, sắn, khô đậu tương, cám gạo, ...) trước khi cho vào máy nghiền yêu cầu KCS ở vị trí cấp liệu. Các chỉ tiêu cần phải kiểm tra như:

+ Nguyên liệu không bị ẩm, mốc, vón cục hoặc bị biến đổi về màu sắc, mùi vị. Nếu có các hiện tượng trên thì phải loại bỏ ngay và báo cáo thủ kho nguyên liệu và xếp riêng để xử lý.

+ Trong quá trình nguyên liệu để cho vào máy nghiền, KCS và nhân viên vận hành máy thống nhất kích cỡ sàng nghiền để phù hợp với tiêu chuẩn dạng bột của thức ăn dạng bột.

- Trong quá trình thực hiện công đoạn nghiền phải đồng thời thực hiện công việc cân vi lượng. Vi lượng trước khi cân cho vào máy trộn cũng phải kiểm tra tình trạng về chất lượng xem có bị biến chất hay không và yêu cầu cân vi lượng cũng phải đúng, đủ định mức của phòng kỹ thuật đề ra. Nếu vi lượng có hiện tượng bị biến đổi về chất lượng thì yêu cầu loại bỏ ngay và nếu cận bị thừa, thiếu hoặc sai chủng loại thì yêu cầu cân lại cho đúng rồi mới cho vào máy nghiền nhỏ. Thời gian trộn vi lượng của máy trộn nhỏ là 8 phút. Sau đó xả ra để cân và chia cho số mà theo lệnh sản xuất. Quá trình này được theo dõi qua bảng theo dõi quá trình cân và trộn vi lượng BM 710 - 05.

Khi nguyên liệu đã nghiền xong yêu cầu kiểm tra xem kích thước hạt đã đạt yêu cầu kỹ thuật chưa (Kiểm tra bằng giác quan hoặc dụng cụ chuyên dụng). Nếu kiểm tra không đạt yêu cầu thì phải xả ra và cho vào máy nghiền lại, nếu kiểm tra đạt yêu cầu về kích thước và độ mịn thì tiến hành sang công đoạn trộn.

- Giai đoạn trộn: Nhân viên vận hành máy căn cứ vào công thức của sản phẩm để lập quy trình trộn - KCS kiểm tra việc xác lập này trước khi bắt đầu trộn nguyên liệu đã được nghiền và các nguyên tố vi lượng để tăng giá trị dinh dưỡng cho sản phẩm (Nhà máy không thực hiện sấy, nghiền xương, xác động vật tại dự án). Khi thấy bán thành phẩm đã xả xuống bồn trộn được 2/3 khối lượng trên một mẻ thì tiến hành cho đổ vi lượng – Nhân viên đổ vi lượng nhìn tín hiệu đèn báo. Nếu phải bổ sung các nguyên liệu khác như mỡ ... thì đổ sau khi đổ vi lượng từ 10 – 15 giây. Khi đã trộn đủ thời gian theo quy định (thời gian trộn 300 giây) máy trộn sẽ tự động xả thành phẩm lên Silô chứa để sang công đoạn ra bao đóng gói.

- Trước khi cân cũng phải kiểm tra thật chính xác, máy khuôn luôn ở tình trạng hoạt động tốt, bao bì không nhàu, mờ rồi mới tiến hành cho cân đóng gói.

Trong quá trình cân thành phẩm KCS phải liên tục kiểm tra các tiêu chuẩn như: đóng gói bao bì phải đúng mã, chủng loại, đủ trọng lượng, đường chỉ phải thẳng, mép gấp bao phải thẳng. Nếu sai hỏng 1 bao, 1 túi yêu cầu làm lại ngay.

- Thành phẩm sau khi đóng gói xong, KCS thành phẩm kiểm tra lại và cùng tổ trưởng tổ đóng gói thống kê số lượng sau đó giao cho thủ kho thành phẩm rồi ký xác nhận vào bảng theo dõi sản lượng sản xuất trong ngày (BM 710 - 02) nhập kho và ký nhận.

** Quy trình sản xuất thức ăn dạng viên:*

Cũng như sản xuất thức ăn chăn nuôi dạng bột, các bước ban đầu tiến hành thực hiện giống như nhau: Kiểm tra nguyên liệu trước khi cho vào máy nghiền, cân đúng đủ các nguyên liệu theo định mức của công thức mà phòng kỹ thuật ban hành sau đó mới cho vào máy nghiền. Nghiền đúng cỡ sàng quy định.

- Vi lượng cũng phải kiểm tra sau đó mới cân và cho vào máy trộn nhỏ. Quá trình cân, trộn cũng giống như phần sản xuất thức ăn dạng bột. Được kiểm soát bằng quá trình theo dõi theo BM 710 – 05.

Bán thành phẩm khi đã được nghiền trộn xong theo yêu cầu kiểm tra lại các chỉ tiết như: độ mịn của hạt, độ ẩm, sau đó chuyển lên silô chứa để tiến hành công đoạn ép viên.

Bộ phận vận hành máy ép viên phải kiểm tra máy ép viên, bơm mỡ, kiểm tra khuôn ép đúng theo yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm (có thể tiến hành thay khuôn khi có kế hoạch sản xuất loại gì), quả lô có hoạt động tốt hay không. Kiểm tra và yêu cầu bộ phận cấp hơi cấp đầy đủ hơi: áp suất 6 - 7 kg/cm.

- Trộn hỗn hợp:

- * Căn cứ vào: Công thức nguyên liệu cũng như yêu cầu kỹ thuật của từng loại sản phẩm và căn cứ vào điều kiện môi trường của ngày sản xuất để bổ sung nước hoặc không bổ sung.

- * Thời gian trộn tối đa cho một mẻ hỗn hợp (1,5 tấn) là: 240 giây.

- Ép viên: Quy định nhiệt độ ép viên là: 75°C – 95°C.

- Lợn con (từ tập ăn – 14 kg): 75°C – 82°C.

- Lợn lớn (từ 15 kg – xuất chuồng): 75°C – 92°C.

- Gà - vịt (viên và mảnh): 85°C – 95°C.

- Kích cỡ viên và mảnh tùy từng loại sản phẩm có bản quy định và mẫu kèm theo.

- Quá trình ép viên:

- Trước khi ép viên, phải cấp hơi vào buồng trộn hơi và ủ nhiệt có thời gian từ 45s – 90s với nhiệt độ theo yêu cầu kỹ thuật dinh dưỡng. Quá trình ép viên diễn ra có kích thước và tiêu chuẩn theo yêu cầu của từng loại sản phẩm mà vận hành lựa chọn cho phù hợp với yêu cầu.

- Phải xả hết thành phẩm sang bin. Không để sản phẩm tồn dư trên buồng làm mát qua đêm.

- Cửa xả của buồng làm mát phải được hiệu chỉnh sao cho đạt hiệu quả làm mát cao nhất nhưng cũng phải đảm bảo thời gian cho quá trình rơi xuống của sản phẩm để phù hợp với thời gian ủ và phát huy công suất tối đa của máy.

- Hết 1 lô sản phẩm, nhân viên trực sản xuất phải làm vệ sinh buồng ủ, buồng làm mát, chân gấu thành phẩm.

- Do yêu cầu kỹ thuật mà sản phẩm phải ở dạng mảnh. Tùy sản phẩm mà dạng mảnh là khác nhau: Mảnh to, mảnh vừa, mảnh nhỏ.

- Để bẻ mảnh nhân viên vận hành phối hợp với nhân viên trực, nhân viên KCS để xác định thời điểm bẻ mảnh, cỡ mảnh.

Cụ thể:

+ Nhân viên trực sản xuất chỉnh lô bẻ mảnh. Sau đó để nhân viên vận hành chạy máy bẻ mảnh.

+ Khi máy khởi động xong, cho bẻ thử để KCS kiểm tra sản phẩm. Nếu đạt yêu cầu sẽ tiến hành cho máy vận hành liên tục cho đến khi hoàn chỉnh.

• Đóng bao:

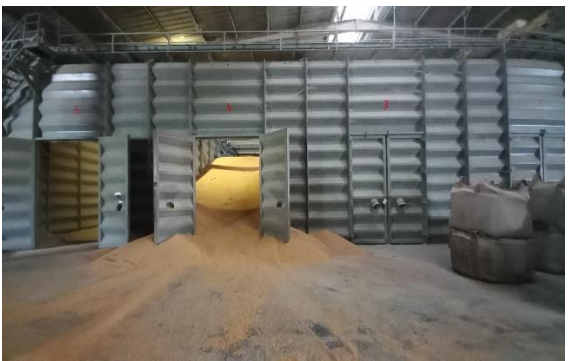
- Trước khi cho ra bao đóng gói KCS phải lấy mẫu kiểm tra sản phẩm: độ ẩm, kích thước viên, màu, mùi của viên đã đạt yêu cầu chưa. Nếu chưa đạt yêu cầu (nhất là phần đầu của mẻ) thì cho ra và yêu cầu nghiền trộn lại, ép lại. Nếu đạt yêu cầu thì cho ra bao đóng gói.

- Kết thúc đóng bao là một lô sản phẩm, tổ trưởng tổ thành phẩm cùng thủ kho thành phẩm, KCS xác nhận khối lượng thành phẩm, cảm lẻ (BM 710 - 02) và làm thủ tục nhập kho.

Tất cả các công đoạn trên đã thực hiện hoàn thiện quy trình sản xuất thức ăn chăn nuôi dạng viên.

Lưu ý: Thực chất 2 dây truyền sản xuất trên là một, để sản xuất thành thức ăn chăn nuôi dạng viên chỉ cần lắp đặt thêm bộ phận ép viên và thêm máy sàng vào dây truyền, khi sản xuất thức ăn chăn nuôi dạng bột thì chỉ cần tháo bỏ bộ phận ép viên.

Hình ảnh các công đoạn sản xuất của dự án:

	
Nguyên liệu đầu vào	Kho chứa nông sản



Khu vực đóng gói



Khu vực ép, nghiền, trộn nguyên liệu

Sản phẩm của dự án

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Các loại sản phẩm của cơ sở của nhà máy như sau:

Bảng 1- 1. Sản phẩm của cơ sở đã được đầu tư sản xuất

STT	Loại sản phẩm	Đơn vị	Công suất sản xuất
1	Thức ăn gia súc, gia cầm, thủy hải sản	tấn/năm	40.000

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

a. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu và hóa chất của cơ sở:

Nhu cầu chi tiết từng loại nguyên liệu, hóa chất chính phục vụ quá trình sản xuất của Nhà máy khi đạt công suất tối đa được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1- 2. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của cơ sở

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng TB/tháng	Nguồn cung cấp
1	Ngô	Kg	416.500	Nhập khẩu
2	Sắn	Kg	1.550.000	Trong nước
3	Khô đậu tương	Kg	1.006.280	Trong nước
4	Cám gạo	Kg	155.600	Trong nước
5	Cám mỳ	Kg	76.500	Trong nước
6	Khô hạt cải	Kg	27.500	Nhập khẩu
7	Bột cá	Kg	30.500	Trong nước
8	Bột thịt	Kg	25.000	Trong nước
9	Dầu thực vật	Kg	11.000	Trong nước
10	Muối	Kg	5.000	Trong nước
11	Bột đá	Kg	24.000	Trong nước
12	Mix tổng hợp	Kg	4.000	Trong nước
13	Phụ gia bổ sung	Kg	1.400	Trong nước
14	Thuốc kháng sinh	Kg	240	Trong nước
15	Bao bì	kg	720	Trong nước
16	Tổng	kg	4.293.280	

Các nguyên liệu sản xuất của Nhà máy được mua và nhập khẩu từ các cơ sở có uy tín trên thị trường.

- *Nhu cầu sử dụng nhiên liệu:* Hiện tại nhiên liệu sử dụng cho cơ sở cấp cho hoạt động sản xuất của lò hơi là than và củi (không dính các thành phần nguy hại)

Khối lượng sử dụng như sau:

Bảng 1- 3. Khối lượng nhiên liệu sử dụng của nhà máy

STT	Tên nguyên, nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	Than đá	Tấn/năm	600
2	Dầu thủy lực	lít/năm	250

Nguyên liệu phụ (bao bì, nhãn mác) được công ty đặt hàng ở các đơn vị sản xuất có uy tín trong nước và nhập khẩu từ nước ngoài.

b. Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở:

- Nguồn cung cấp điện cho dự án: Điện cấp cho các hoạt động sản xuất, chiếu sáng, sinh hoạt và an ninh của dự án được cung cấp từ lưới điện Quốc gia. Công ty đã ký hợp đồng cung cấp điện với Điện lực Hưng Yên.

- Nhu cầu tiêu thụ điện năng của dự án gồm: Theo hóa đơn điện của cơ sở lượng điện tiêu thụ trung bình phục vụ cho hoạt động sản xuất của cơ sở là 200.000 KWh/tháng.

c. Nhu cầu về nước của cơ sở:

* Nhu cầu sử dụng nước :

- Nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Công ty: số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy là 65 người. Lượng nước cấp cho 01 người/ngày theo QCVN 01:2021/BXD là 80 l/người/ngày. Lượng nước cấp cho quá trình hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được tính như sau:

$$Q_{\text{Sinh hoạt}} = 65 \text{ người} \times 80 \text{ l/người/ngày} = 5.200 \text{ l/người/ngày} = 5,2 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Nước cấp cho sản xuất:

+ Nước cấp cho nồi hơi: Lượng nước cấp cho nồi hơi trung bình mỗi ngày là 7,5m³/ngày đêm.

+ Nước cấp cho quá trình vệ sinh lò hơi khoảng 3m³/lần, năm vệ sinh 4 lần.

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải: Lượng nước cấp bổ sung cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi bình khoảng 1,0m³/ngày.

+ Nước sử dụng cho tưới cây, rửa đường: trung bình khoảng 2,5 m³/ngày.

- Nước sử dụng cho phòng cháy chữa cháy chỉ sử dụng khi có hỏa hoạn;

- Ngoài ra, Nhà máy còn cung cấp nước cấp sinh hoạt cho cơ sở thuê nhà xưởng với lưu lượng khoảng 2m³/ngày đêm.

Nguồn nước cấp cho Nhà máy lấy từ hệ thống cấp nước sạch của Công ty Cổ phần Bitexco Nam Long.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Quy mô kiến trúc xây dựng hạng mục công trình

Các hạng mục công trình đã được xây dựng hoàn thành phục vụ cho hoạt động sản xuất của cơ sở, cụ thể như sau:

Bảng 1- 4. Các hạng mục công trình chính của cơ sở

STT	Tên hạng mục	Diện tích (m ²)	Số tầng	Chiều cao công trình (m)
1	Cổng nhà bảo vệ 1+2	52	01	3.00
2	Bãi xe Contener	2.535	01	-
3	Nhà điều hành 3 tầng	456,84	03	12.5
4	Nhà ăn ca Công nhân 1 tầng	330,3	01	4.2
5	Tháp máy sản xuất 6 tầng	1.350	06	33.5
6	Kho tổng hợp số 5	4.155	01	11.2
7	Xưởng sản xuất số 5*	2.080	01	11.2
8	Kho tổng hợp 1 Tầng	1.820	01	11,2
9	Kho, xưởng tổng hợp 6+6*	6.680	01	11.2

1.5.2. Máy móc thiết bị của cơ sở

Cơ sở sử dụng các dây chuyền tiên tiến nhập khẩu từ Hà Lan và một số thiết bị phụ trợ do Việt Nam sản xuất. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính phục vụ sản xuất dây chuyền sản xuất thức ăn thủy sản của cơ sở thể hiện chi tiết trong bảng số liệu sau:

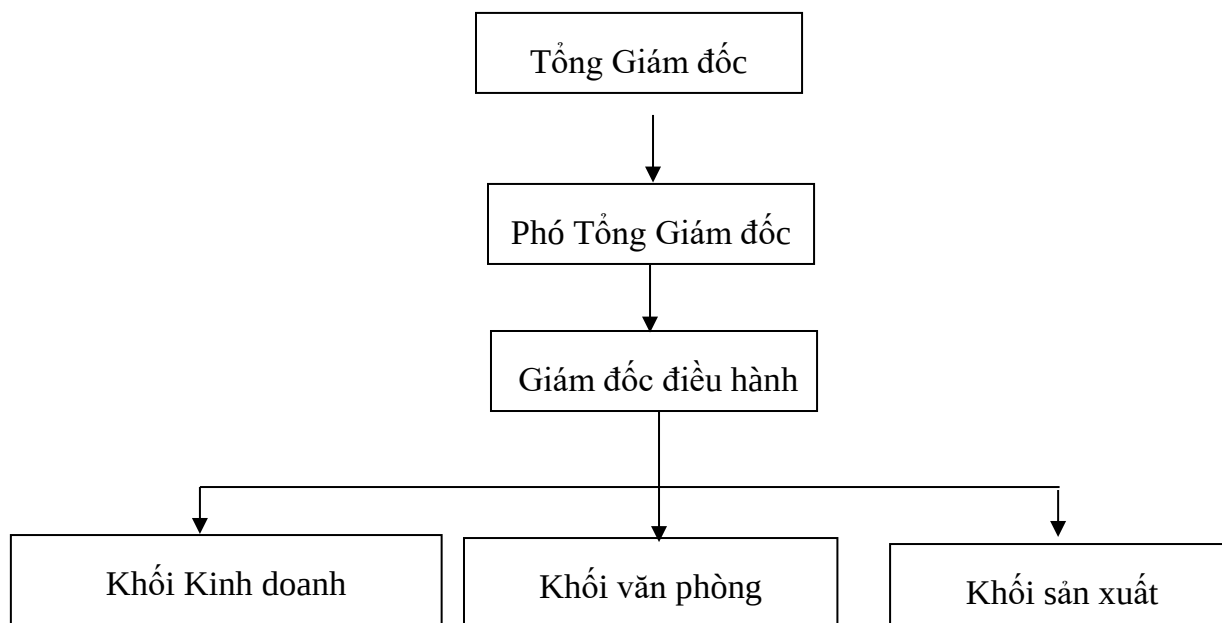
Bảng 1- 5. Bảng danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ quá trình sản xuất các loại sản phẩm của cơ sở

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng máy móc
I. Dây chuyền sản xuất						
1	Hệ thống xi lô lưu trữ nguyên liệu	HT	24	Việt Nam	2007 2009	Mới 60-70%
2	Hệ thống băm mảnh	HT	1	Trung Quốc	2007	Mới 60%
3	Hệ thống nghiền	HT	2	EU, Trung Quốc	2007 2009	Mới 60% Mới 68%

4	Hệ thống trộn	HT	1	EU	2007	Mới 60%
5	Hệ thống định lượng tự động	HT	1	Việt Nam	2007	Mới 80%
6	Hệ thống ép viên	HT	2	EU	2007 2015 2009	Mới 60% Mới 75%
7	Hệ thống cân và đóng bao	HT	2	Việt Nam	2007 2009	Mới 60% Mới 70%
II. Thiết bị phụ trợ						
1	Hệ thống làm mát	HT	2	EU, Trung Quốc	2007 2009	Mới 60-70%
2	Hệ thống khí nén	HT	1	Nhật Bản	2013	Mới 75%
3	Nồi hơi	Bộ	2	Việt Nam	2007 2009	Mới 60-70%
4	Hệ thống điều khiển chuyển dẫn tự động	HT	1	EU, Trung Quốc, Nhật	2007	Mới 60%
5	Cân điện tử	Chiếc	10	Đài Loan, Mỹ	-	Mới 80%
6	Máy đo độ ẩm	Chiếc	3	Mỹ, Thụy Sĩ	2016	Mới 80%
7	Xe nâng hạ	Chiếc	3	Nhật Bản	-	Mới 80%
III	Thiết bị văn phòng	HT	01	Việt Nam	-	Mới 80%

1.5.3. Tổ chức quản lý thực hiện Nhà máy

Sơ đồ quản lý và bố trí nhân sự của Nhà máy như sau:



Hình 1- 3. Sơ đồ hệ thống tổ chức quản lý và thực hiện của Nhà máy

- Nhu cầu lao động: Hiện tại, số cán bộ công nhân làm việc tại Nhà máy là: 65 người

- Chế độ làm việc: 8 tiếng/ca, 305 ngày/năm. Công ty sẽ ưu tiên tuyển dụng các lao động Việt Nam. Việc tuyển dụng sẽ tuân theo các quy định và luật pháp Việt Nam có liên quan. Mọi công nhân đều được ký hợp đồng lao động, được đóng bảo hiểm và các chế độ phúc lợi khác có liên quan. Công nhân được trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc. Công ty luôn tạo điều kiện làm việc tốt nhất cho công nhân, đồng thời đảm bảo các quyền lợi chính đáng của họ.

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 cơ sở đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Hiện nay Chính phủ chưa ban hành quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia; quy hoạch tỉnh Hưng Yên; quy hoạch vùng nên chưa có cơ sở đánh giá 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 Quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì tầm nhìn và mục tiêu cụ thể như sau:

+ Về tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hòa với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa các-bon vào năm 2050.

+ Về mục tiêu đến năm 2030: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.

- Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/6/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, cụ thể như sau:

+ Mục tiêu đến năm 2030: 100% dự án đầu tư, cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Quản lý, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên; tăng cường đảm bảo an ninh năng lượng phục vụ sản xuất kinh doanh và đời sống của Nhân dân; tăng cường công tác bảo vệ môi trường sinh thái và khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu; chủ động triển khai đồng bộ, quyết liệt các giải pháp giảm phát thải các bon để hướng tới mục tiêu quốc gia giảm phát thải khí nhà kính ròng bằng “0” đến năm 2050.

- Chỉ thị số 16-CT/UBND ngày 20 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về một số nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh;

- Chỉ thị 04/CT-UBND ngày 11 tháng 4 năm 2017 về việc tăng cường công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh;

- Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 29 tháng 01 năm 2019 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường.

Dự án nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi của Công ty Liên kết đầu tư Lavabin là dự án sản xuất không thuộc đối tượng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, không sử dụng nhiên liệu hóa thạch trong quá trình sản xuất; không thải trực tiếp nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường; Nhà đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải, khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường; rác thải được thu gom và có hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải tại các khu xử lý tập trung theo quy định.

Do vậy, dự án nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi của Công ty Liên kết đầu tư Lavabin phù hợp với các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Ngoài ra, sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với các quy định pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan:

- Sự phù hợp về quy hoạch sử dụng đất: Theo Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Lâm đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 411/QĐ-UBND ngày 30/01/2022, vị trí thực hiện dự án được xác định là đất sản xuất, kinh doanh. Do đó việc thực hiện dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Lâm.

- Về quy hoạch đô thị: Địa điểm thực hiện dự án không nằm trong quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng các khu chức năng của tỉnh và huyện Văn Lâm.

- Địa điểm thực hiện dự án có nhiều nhà máy, xí nghiệp hoạt động.

- Cơ sở hạ tầng về điện, nước, giao thông vận tải, thông tin liên lạc tại địa phương được đầu tư tương đối đầy đủ. Do đó dự án đang sử dụng các cơ sở hạ tầng hiện có tại địa phương.

Công ty Liên kết đầu tư Lavabin đã được sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hưng Yên Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0900241664 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 27/6/2005, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 17/8/2021; Chứng nhận đầu tư số 05101000170 chứng nhận lần đầu ngày 15/12/2008 và Quyết định chủ trương đầu tư số 39/QĐ-UBND ngày

08/4/2016 của UBND tỉnh Hưng Yên với mục tiêu sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm, thủy hải sản tại địa điểm được phê duyệt.

Vị trí thực hiện Dự án nằm giáp đường giao thông DT376 và cách QL5 khoảng 1km về phía Đông Bắc rất thuận lợi trong giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm. Mặt khác, Hưng Yên là một tỉnh thuộc trung tâm đồng bằng Bắc Bộ, là điểm sáng về thu hút đầu tư trong và ngoài nước, ngoài hệ thống giao thông thuận lợi, còn có lực lượng lao động dồi dào, vì vậy đây là vị trí thuận lợi để thực hiện Dự án.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

a. Môi trường không khí

Dự án được thực hiện tại khu đất thuộc thị trấn Lương Bằng, huyện Kim Động, tỉnh Hưng Yên. Tham khảo báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Hưng Yên năm 2023 cho thấy hiện trạng môi trường không khí xung quanh, môi trường nước mặt trên địa bàn huyện Kim Động cụ thể như sau:

- Dữ liệu về môi trường không khí xung quanh:

Năm 2023, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức lấy 306 mẫu không khí tại một số làng nghề, khu công nghiệp và các trục đường giao thông (lấy mẫu tại 51 vị trí, tần suất 06 đợt/năm, thời gian thực hiện vào tháng 2, 4, 6, 8, 10, 12). Nhìn chung, chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh vẫn duy trì mức tương đối tốt. Giá trị nồng độ các thông số ô nhiễm có xu hướng giảm hơn so với năm 2022.

Kết quả quan trắc, phân tích mẫu như sau: 100% mẫu đạt quy chuẩn đối với các thông số CO, NO₂, SO₂. Tại một số nút giao thông có giá trị thông số TSP vượt (từ 1,14 đến 1,69 lần) so với quy chuẩn so với QCVN 05-MT:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường không khí xung quanh; một số vị trí có thông số tiếng ồn vượt (từ 1,001-1,13 lần) so với QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Trong quá trình hoạt động, định kỳ hàng năm, công ty thuê đơn vị đủ chức năng thực hiện quan trắc, giám sát môi trường lao động để đánh giá chất lượng môi trường lao động của công ty, từ đó có các giải pháp tập môi trường làm việc thoáng mát, đảm bảo yêu cầu theo quy định. Căn cứ kết quả quan trắc môi trường lao động năm 2022, 2023 của công ty (đính kèm phụ lục báo cáo) cho thấy chất lượng môi trường khu vực làm việc của công nhân đảm bảo theo yêu cầu.

- Chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động của bụi trong môi trường sản xuất phát sinh từ các khu vực phát sinh bụi như khu vực nạp nguyên liệu, nghiền nguyên liệu bằng cách lắp đặt các thiết bị thu bụi tay áo đồng bộ cùng thiết bị

máy móc. Việc đầu tư các công trình bảo vệ môi trường đảm bảo môi trường lao động trong khu vực dự án đạt quy chuẩn QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT nên không ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở cũng như môi trường xung quanh. Đối với môi trường khí thải khu vực lò hơi chủ dự án đã đầu tư hệ thống xử lý khí thải lò hơi đảm bảo đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường. Theo kết quả quan trắc định kỳ của cơ sở cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong quy chuẩn cho phép. Do đó các tác động đến môi trường là không đáng kể, phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

b. Môi trường nước

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty để xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi xả thải ra môi trường.

Chủ đầu tư đã đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15m³/ngày đêm để xử lý đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép của QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt. Hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy đã được UBND tỉnh cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 2175/GP-UBND ngày 15/9/2021. Do đó, mức độ tác động của hoạt động xả nước thải của dự án đối với môi trường là không lớn. Công ty cam kết vận hành và xử lý các nguồn nước thải phát sinh đảm bảo quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường tiếp nhận (*Kết quả quan trắc môi trường làm việc được đính kèm phụ lục báo cáo*).

c. Đối với CTRSH, CTRTT và CTNH

Các loại chất thải phát sinh nhà máy đều đã có các biện pháp phân loại, thu gom và lưu giữ tại kho lưu giữ tại Nhà máy. Trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty cũng đã ký hợp đồng dịch vụ với các đơn vị đủ chức năng đến thu gom và vận chuyển đem đi xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định. Do đó mức độ tác động của các loại chất thải phát sinh từ Nhà máy tác động tới môi trường không đáng kể.

Chương III

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

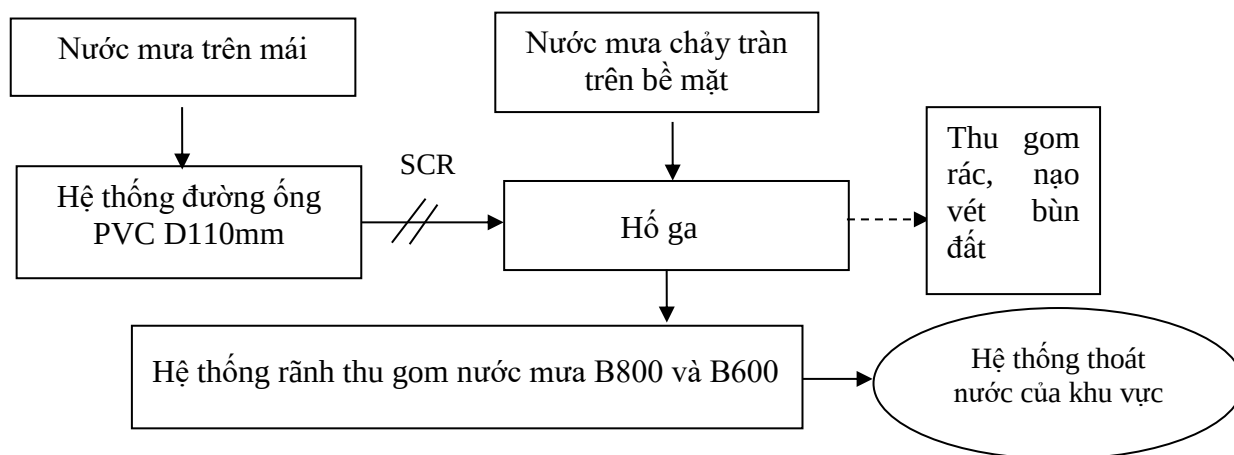
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt mái của các công trình như nhà điều hành, nhà ăn, xưởng sản xuất, kho sẽ được thu gom bởi đường ống seno PVC D110 lắp đặt dọc các bờ tường các công trình của Nhà máy sau chảy xuống các hố ga của hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa bề mặt: Hệ thống cống thoát nước mưa của Nhà máy là hệ thống cống BTCT đúc sẵn với các kích thước B800 chạy dọc 2 bên tường các nhà xưởng, nhà kho của nhà máy với tổng chiều dài 406m, hệ thống thu gom nước đi ngang là cống bê tông đúc sẵn kích thước B600 với tổng chiều dài là 396m. Nước mưa phát sinh sẽ theo hệ thống thoát nước mưa theo phương thức tự chảy (theo độ dốc địa hình) rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

Trên hệ thống thoát nước mưa có các hố ga để thu gom cặn bẩn có kích thước 80x80x100cm.



Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

* Nguồn phát sinh nước thải của Nhà máy:

- Nước thải sinh hoạt bao gồm:

+ Nước thải từ khu vực nhà bếp, có hàm lượng dầu mỡ động thực vật, BOD cao.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh: Thành phần ô nhiễm chính là các hợp chất hữu cơ như N, P, BOD, vi sinh vật gây bệnh,...

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi;

+ Nước thải cọ rửa vệ sinh lò hơi (phát sinh không thường xuyên);

** Hệ thống thu gom nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được phân dòng để xử lý như sau:

+ Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp ăn sẽ qua bể tách mỡ (có thể tích LxWxH: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm) để tách toàn bộ lượng dầu mỡ và tách rác ra khỏi dòng thải, chảy ra hố ga tiếp giáp với khu vực nhà bếp. Hệ thống thu gom nước thải từ nhà bếp ra hố ga bên ngoài là hệ thống ống nhựa PVC D200. Chiều dài đoạn thu gom nước thải từ nhà ăn ra ngoài hố ga là 18,5m, độ dốc $i=0,5\%$.

+ Nước thải từ 04 khu nhà vệ sinh (khu nhà văn phòng, dãy vệ sinh cạnh nhà ăn, 2 nhà vệ sinh nhà xưởng, kho) sẽ theo ống thu gom PVC D110 chảy vào bể tự hoại 3 ngăn sau đó từ bể tự hoại 3 ngăn theo hệ thống đường ống thu gom D200 chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

Tổng thể tích của 4 bể tự hoại là $38m^3$.

- Đối với nước thải sản xuất từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi và từ việc vệ sinh lò hơi.

+ Nước thải từ quá trình vệ sinh lò hơi định kỳ sau 6 tháng vệ sinh sẽ thải bỏ. Nước thải này nhà máy định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút và đem đi xử lý theo quy định.

+ Nước thải từ quá trình xử lý bụi và khí thải lò hơi có chứa thành phần là tro bụi nên sau khi lắng cặn sẽ được tái sử dụng nhiều lần. Phần cặn định kỳ sẽ thuê đơn vị có chức năng cùng nước thải từ quá trình vệ sinh lò hơi đến hút đem đi xử lý đúng quy định.

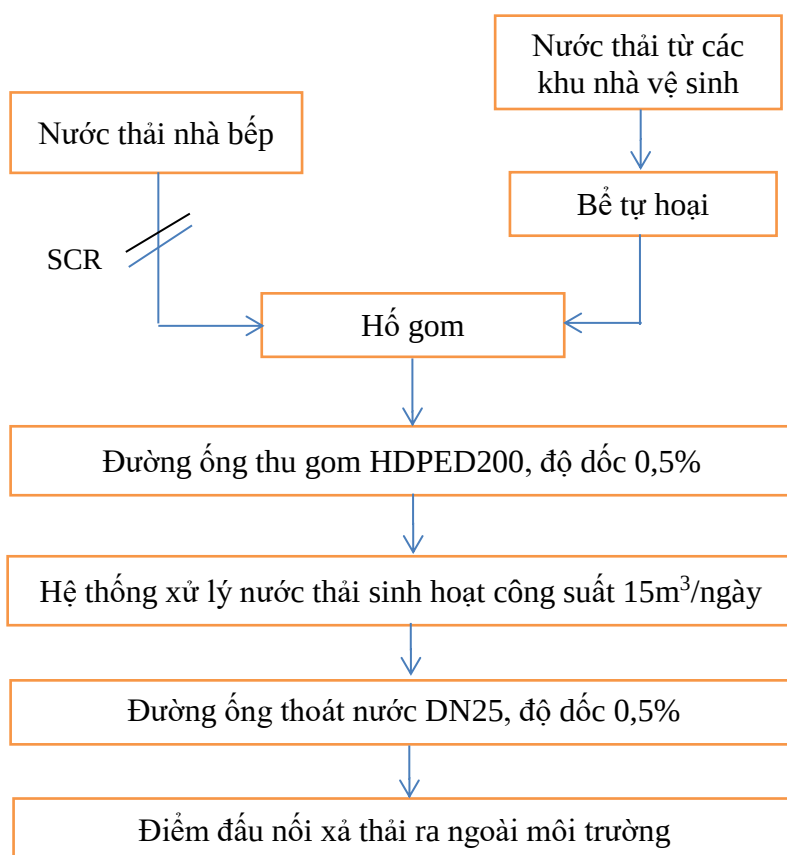
** Hệ thống thu gom và thoát nước thải*

Nước thải sau xử lý từ trạm XLNT sẽ thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực qua 01 điểm đầu nối bằng đường ống dẫn HDPE D25, độ dốc 0,5%. Chiều dài ống thoát nước thải (tính từ bể khử trùng) là 35m.

- Điểm xả: 01 điểm.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m)=2316126; Y(m)=553434

Sơ đồ thu gom nước thải tại Nhà máy được thể hiện như hình sau:



Hình 3. 2. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của Dự án

3.1.3. Xử lý nước thải

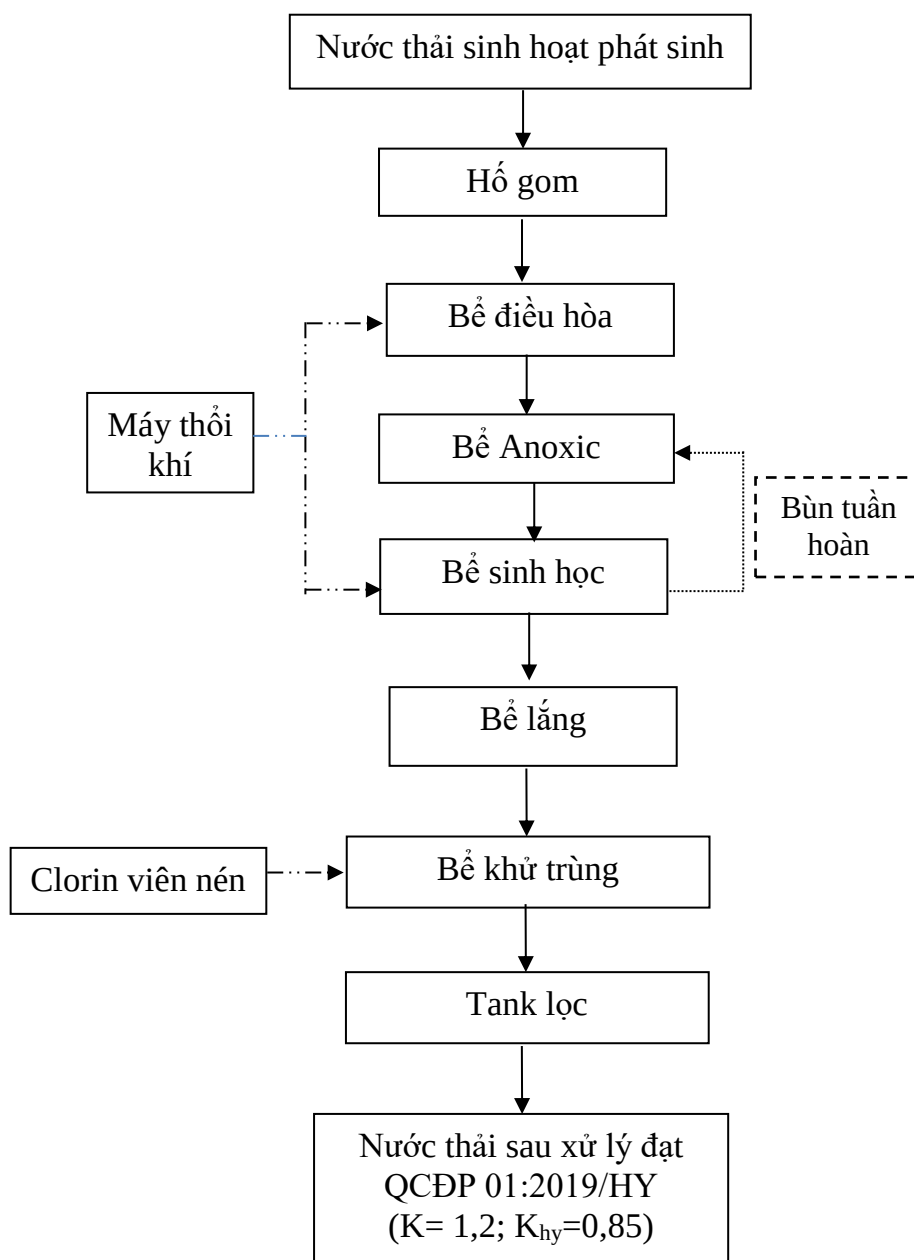
a. Công trình xử lý nước thải

Năm 2016, Nhà máy đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 15m³/ngày đêm và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên cấp Thông báo số 16/TB-STNMT ngày 01/02/2016 của Sở Tài nguyên và môi trường về việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đề án BVMT chi tiết của Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi và được UBND tỉnh cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 217/GP-UBND ngày 15/9/2021. Để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải của Nhà máy, Chủ đầu tư sẽ thực bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải định kỳ như sau :

- Vệ sinh công nghiệp toàn bộ hệ thống xử lý nước thải như: cọ rửa các bể xử lý, súc rửa, vệ sinh đường ống thu gom nước thải ;
- Thay mới một số các thiết bị máy móc của hệ thống đã cũ : máy bơm chìm, máy thổi khí,...
- Nuôi cấy vi sinh mới cho hệ thống xử lý.
- Hoàn nguyên hoặc thay mới vật liệu lọc cho bồn lọc áp lực.

Công nghệ xử lý nước thải: Nhà máy vẫn giữ nguyên công nghệ xử lý nước thải bằng công nghệ AO. Cụ thể công nghệ xử lý như sau :

Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt :



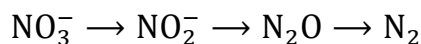
Hình 3. 3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của cơ sở

Thuyết minh quy trình xử lý:

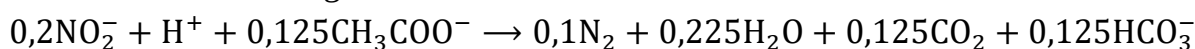
Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn cùng với nước thải từ nhà bếp qua song chắn rác để lại bỏ rác có kích thước lớn sẽ chảy về hồ thu gom. Từ hồ gom sẽ lắp đặt 1 bơm bơm nước thải vào hệ thống xử lý sinh hoạt tập trung của Nhà máy.

Bể điều hòa: Nước thải từ hồ gom sẽ được bơm vào bể điều hòa. Trong ngăn điều hòa sẽ bố trí 1 rọ chắn rác để loại bỏ rác bần có kích thước lớn ảnh hưởng tới hệ thống xử lý. Ngăn điều hòa có nhiệm vụ ổn định về lưu lượng, nồng độ nước thải cho các công đoạn xử lý phía sau. Có bổ sung hoá chất để điều chỉnh nồng độ nước thải ổn định trước khi vào cụm xử lý sinh học.

- **Bể Anoxic:** Ở điều kiện thiếu khí xảy ra quá trình khử nitrate hóa là bước tiếp theo để khử N trong nước thải được thực hiện bởi các chủng vi sinh vật dị dưỡng sử dụng nitrate làm chất nhận điện tử trong điều kiện thiếu khí có mặt chất hữu cơ. Quá trình khử nitrate hóa bao gồm nhiều giai đoạn chuyển hóa nitrate thành khí N₂ thông qua các chất trung gian:

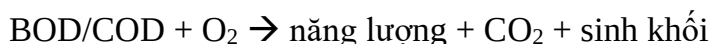


Quá trình khử nitrate được thực hiện bởi nhiều chủng vi khuẩn với những khả năng khác nhau. Một số chủng vi khuẩn có thể thực hiện tất cả các giai đoạn chuyển hóa nitrate thành khí nitrogen trong khi một số khác chỉ có thể chuyển nitrate thành nitrite. Một phần chất hữu cơ đồng thời bị oxy hóa trong quá trình khử nitrate hóa, ví dụ như acid acetic với vai trò nguồn carbon:



- **Bể sinh học:**

Các màng lọc đặt ngập trong bể xử lý sinh học hiếu khí. Nước thải được xử lý bởi bùn hoạt tính và bùn này sẽ được giữ lại bởi quá trình lọc qua màng. Tại ngăn này, BOD và COD có trong nước thải được xử lý bởi bùn hoạt tính. Chất hữu cơ có trong nước thải và oxy hòa tan (được cấp qua máy thổi khí) được các vi sinh vật hiếu khí dùng để phát triển sinh khối.



Bên cạnh đó, vi sinh vật hiếu khí cũng thực hiện quá trình Nitrat hóa:



Máy thổi khí sẽ cung cấp oxy cho vi khuẩn hiếu khí trong bùn hoạt tính để ăn chất thải cũng như làm sạch bề mặt màng lọc để tránh bị tắc nghẽn.

Nước đã được xử lý được hút qua màng lọc bởi bơm tự mồi tới ngăn khử trùng.

Việc cấp khí làm sạch và việc hút nước phải được tiến hành đồng thời để tránh gây hư hại tới màng. Khi việc hút nước bị gián đoạn, thổi khí sẽ chạy lặp đi lặp lại 5 phút chạy, 55 phút nghỉ.

Ưu điểm của việc dùng màng MBR so với các công nghệ truyền thống khác là lượng SS đầu ra rất thấp, nước trong, ngăn chặn sự mất bùn hoạt tính do bị trôi ra ngoài theo dòng nước, nồng độ bùn hoạt tính rất cao. Đặc biệt nó còn giúp tiết kiệm diện tích xây dựng do không cần đến bể lắng để lắng bùn.

Nước sau xử lý tại ngăn này được chảy tràn sang ngăn khử trùng

- **Bể lắng:** Tại bể lắng diễn ra quá trình tách bùn hoạt tính và nước thải đã qua xử lý sinh học phía trên. Phần nước phía trên tiếp tục dẫn qua bể trung gian chứa bùn để

bơm vào hệ thống lọc áp lực. Phần bùn dưới đáy bể sau khi lắng xuống sẽ được tuần hoàn lại bể thiếu khí. Bùn dư được loại bỏ và thải sang bể chứa bùn.

- **Ngăn khử trùng:** Nước thải sau quá trình xử lý được chứa trong ngăn này. Sử dụng Clorin viên nén để khử trùng các vi sinh vật có hại trong nước thải trước khi thải ra ngoài.

- **Tank lọc:** nước thải sau khi qua công đoạn khử trùng sẽ đi qua tank lọc than hoạt tính để loại bỏ cặn lơ lửng trước khi xả ra ngoài môi trường

Nước thải sau xử lý của cơ sở phải đảm bảo QCDP 01:2019/HY với hệ số $K=1,2$; $K_{hy} = 0,9$ trước khi thải ra hệ thống thoát nước của khu vực.



Khu vực hệ thống xử lý nước thải

Bảng 3- 1. Các thông số cơ bản của hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	Vật liệu chế tạo
1	Hố gom	(1x1x1,5)m	Xây dựng bằng bê tông cốt thép
2	Bể điều hòa	(2x2x2,5)m	Xây dựng bằng bê tông cốt thép
3	Bể Anoxic	(2x1,7x2,5)m	
4	Bể sinh học	(2,88x1,17x2,5)m	
5	Bể lắng	(1,55x1x2,5)m	
6	Bể khử trùng 2 ngăn	(1x0,61x0,87)m (1x0,5x0,87)m	

- Nhu cầu tiêu thụ hóa chất, năng lượng:

Bảng 3- 2. Nhu cầu tiêu thụ hóa chất, năng lượng của hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất/ năng lượng	Đơn vị	Lượng sử dụng
1	Điện năng	Kw/tháng	75
2	Clorin (viên nén)	Kg/tháng	4
3	Rỉ mật	Lít/tháng	30

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

3.2.1. Nguồn phát sinh bụi và khí thải từ cơ sở:

- Nguồn số 1: Bụi và khí thải phát sinh hoạt từ động đi lại của các phương tiện giao thông ra vào nhà máy;
- Nguồn số 2: Bụi từ công đoạn nạp liệu.
- Nguồn số 3: Bụi từ công đoạn nghiền.
- Nguồn số 4: Bụi từ công đoạn ép viên
- Nguồn số 5: Bụi và khí thải phát sinh từ lò hơi.

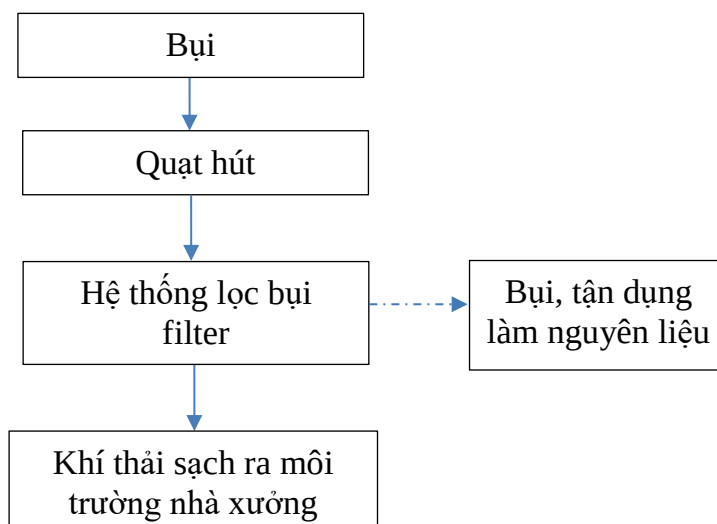
3.2.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động bụi và khí thải

Sản phẩm của nhà máy có 2 dạng: dạng bột và dạng viên. Hầu hết các công đoạn sản xuất sử dụng chung cùng các máy móc, thiết bị: gồm các như nạp, nghiền, trộn. Riêng với sản phẩm dạng viên sẽ sử dụng thêm máy ép viên trước khi đóng gói thành phẩm. Bụi phát sinh từ các thiết bị sản xuất cho mỗi công đoạn như: công đoạn nạp, nghiền nguyên liệu, ép viên đều có hệ thống thu gom, xử lý bụi bằng hệ thống lọc bụi túi vải và hệ thống thu bụi bằng cyclone.

a. Công trình thu bụi từ công đoạn nạp liệu và nghiền:

Hiện tại Nhà máy đã đầu tư 01 hệ thống nạp nguyên liệu thô đi kèm là 01 hệ thống hút và giữ bụi tại hố nạp (hệ thống lọc bụi kiểu filter) và 2 hệ thống lọc bụi túi vải tại 02 khu vực nghiền. Tại 3 vị trí phát sinh bụi trên đều sử dụng công nghệ lọc bụi filter. Do đó, quy trình công nghệ xử lý được tóm tắt như sau:

Công nghệ xử lý bụi



Hình 3. 4. Quy trình xử lý bụi từ công đoạn nạp, nghiền nguyên liệu

Thuyết minh quy trình:

Bụi phát sinh được thu về thiết bị lọc bụi bằng túi vải thông qua quạt hút. Thiết bị lọc bụi túi vải gồm các túi vải hình tay áo được lồng vào khung cố định đầu trên. Khí cần lọc được đưa vào phễu chứa bụi. Nhờ lực hút của quạt dòng khí đi theo các ống túi vải đi từ ngoài vào trong các hạt bụi có kích thước lớn hơn lỗ rỗng của vải khi tiếp xúc với mặt vải sẽ bị giữ lại và hình thành lớp bụi bám trên bề mặt vải. Lớp bụi này có tác dụng như lớp lọc phụ. Không khí sau khi lọc sạch được thu gom và đẩy ra ngoài. Sau thời gian lớp bụi bám trên vật liệu lọc sẽ dày lên ảnh hưởng tới hiệu suất lọc. Vì vậy cần tiến hành rung rũ làm sạch túi lọc để hoàn nguyên. Nhà máy đã lắp đặt hệ thống thổi xung khí nén tự động, khí nén được xả ngược trong lòng túi lọc và sau đó giữ bỏ bụi bám. Các hạt bụi bám trên bề mặt túi rơi xuống dưới đáy của thiết bị và được tận dụng làm nguyên liệu sản xuất.

Hệ thống lọc bụi được đầu tư đồng bộ, đi kèm cùng thiết bị máy, hiệu quả lọc cao đối với tất cả các kích thước bụi, đặc biệt là bụi có kích thước nhỏ hơn $10\mu\text{m}$. Dòng khí sau khi qua thiết bị lọc bụi được dẫn xả ra trong nhà xưởng.

Thông số kỹ thuật của thiết bị lọc bụi túi vải:

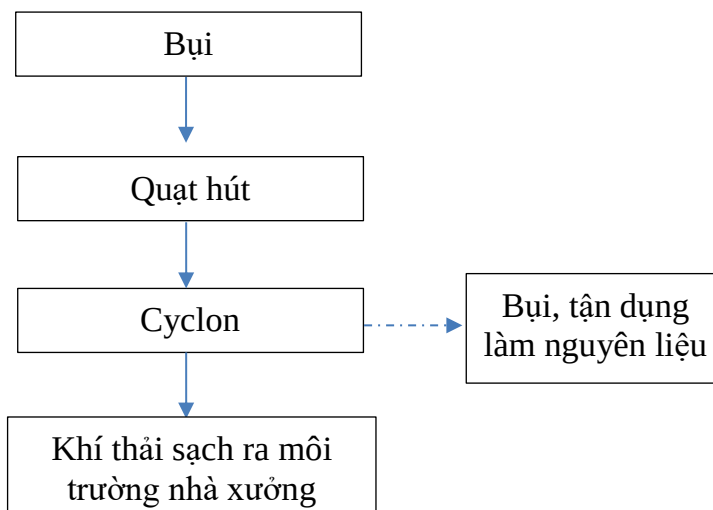
Thông số	Thiết bị xử lý	Vị trí lắp đặt	Công suất quạt	Kích thước	Túi lọc vải	Ghi chú
Quá trình nạp liệu	Hệ thống lọc bụi kiểu filter	Tại cửa nạp liệu	7,5 Kw	D=1000 R=500 H=1500(mm)	Đường kính túi vải 130mm. Có 24 túi vải	Thoát trong nhà xưởng

Quá trình nghiền	Hệ thống lọc bụi kiểu filter	Tại trung tâm của các cửa nạp liệu	11 Kw	D=1200 R=600 H=1500(mm)	Túi vải hình elip 11 túi R _{lớn} :450mm R _{nhỏ} :300mm	Thoát trong nhà xưởng
-------------------------	------------------------------	------------------------------------	-------	-------------------------------	--	-----------------------

*** Hiệu quả xử lý:** việc lắp đặt thiết bị thu bụi đồng bộ cùng thiết bị máy móc cho tại công đoạn nạp liệu, nghiền thô đã thu hồi được tối đa bụi phát sinh trong quá trình hoạt động, đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân thực hiện. Căn cứ kết quả quan trắc môi trường khu vực sản xuất năm 2022, 2023 cho thấy các thông số quy định trong môi trường làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép.

b. Công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi từ công đoạn ép viên:

Để giảm thiểu bụi từ công đoạn ép viên nhà máy đã lắp đặt 02 hệ thống thu bụi bằng cyclon tại vị trí 02 hệ thống ép viên, quy trình xử lý như sau:



Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi từ công đoạn ép viên

Bụi phát sinh dưới tác dụng của quạt hút bụi sẽ theo hệ thống thu gom đi vào cyclone để thu gom bụi dựa theo mô hình lốc xoáy hình xoắn ốc dựa vào lực hút ly tâm của quạt hút. Cyclone là thiết bị lọc bụi hình trụ tròn, trong đó hình thành lực ly tâm để tách bụi ra khỏi không khí. Thân hình trụ là phần chính của cyclone, nơi diễn ra sự thu gom bụi và tách không khí sạch. Khi dòng khí đi vào và chuyển động quay theo thành tròn của thân Cyclone, hạt nặng hơn trong dòng khí sẽ bị lệch hướng và va vào thành do lực ly tâm tác động lên chúng.

Sau khi chạm vào thành cyclon, các hạt đó sẽ mất động năng và rơi xuống phần hình nón ở dưới, ở đó các hạt bụi sẽ được thu hồi và đem tái sản xuất. Các dòng khí chuyển động xoay quanh thân cyclone cho đến khi nó đạt đến điểm giảm của chính nó

và sau đó nó thay đổi hướng đi lên phía trên, không khí sạch qua ống thoát khí thoát ra môi trường nhà xưởng.

Thông số kỹ thuật của thiết bị cyclone lắp đặt cho khu vực trộn, ép viên như sau:

STT	Tên thiết bị	Công suất (KW)	Lưu lượng quạt hút (m ³ /h)	Đường ống thoát khí	Hệ lọc bụi	Ghi chú
1	Hệ thống cyclone khu vực ép viên 1	18,5	16000m ³ /h.	Ống thoát khí D600-700mm,	Hệ thống ống lọc bụi bằng cyclone xoáy ngưng tụ	Thoát ra ngoài từ tháp máy
2	Hệ thống cyclone khu vực ép viên 2	32	18000m ³ /h.	Ống thoát khí D600-700mm	Hệ thống ống lọc bụi bằng cyclone xoáy ngưng tụ	Thoát ra ngoài từ tháp máy

c. Công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi và khí thải cho lò hơi:

Công đoạn phát sinh bụi và khí thải từ lò hơi là do quá trình đốt nhiên liệu để chập nhiệt cho lò hơi. Nhà máy sử dụng nhiên liệu đốt là củi và than. Quá trình cháy sẽ phát sinh khí thải có thành phần các chất ô nhiễm như: bụi, CO, SO₂, NO₂.

Để giảm thiểu bụi và khí thải công đoạn này nhà máy đã xây dựng, lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò hơi đồng bộ với cùng lò hơi của Nhà máy. Đảm bảo nguyên tắc thực hiện vận hành công trình xử lý bụi, khí thải trước khi đốt lò và sau khi kết thúc vận hành lò hơi.

Quy trình vận hành của lò hơi của Nhà máy như sau:

Bước 1: Kiểm tra lò hơi

+ Bước đầu tiên trước khi cho lò hơi vận hành đó chính là kiểm tra những bộ phận như: các van của lò hơi như van xả khí, van áp lực, van cấp hơi, van trên ống nước để bơm nước vào và ra,... kiểm tra các phụ kiện của nồi hơi như đồng hồ đo nhiệt độ, đo áp suất, buồng đốt,... và kiểm tra mức nước của ống thủy có nằm trong phạm vi cho phép hay không, bơm nước vào nồi hơi chưa,... có sự cố hay không.

+ Đóng các van xả, van cấp hơi, van an toàn. Mở van cấp nước, van xả khí để thoát khí, mở van lưu thông ống thủy và van 3 ngã của áp kế

+ Gạt công tắc bơm về bên điều chỉnh bằng tay. Bơm từ từ nước đã xử lý vào lò, nhiệt độ nước cấp không vượt quá 40°C. Khi nước đã lên đến vạch thấp nhất thì đóng van cấp nước lại, để cho nước ổn định, kiểm tra xem nước có bị tụt xuống không.

Mở cửa điều tiết khói, cho chạy quạt khói khoảng 10-15 phút để hút hết khí than, bụi than tích tụ trên đường khói, buồng lửa để tránh hiện tượng gây nổ.

Bước 2: Khởi động lò:

Đưa nhiên liệu vào buồng đốt, rải 1 lớp nhiên liệu lên đầu ghi dày khoảng 50-70mm, rộng hết chiều rộng ghi. Có thể rải liệu bằng thủ công hoặc vận hành ghi chạy để rải lớp mỏng lên ghi.

+ Nếu đốt củi: Rải một lớp củi khô cỡ nhỏ bên dưới, củi to chất bên trên.

+ Nếu đốt than: Rải một lớp than mỏng xung quanh buồng đốt, ở giữa chất củi khô.

Sau khi kiểm tra xong sẽ tiến hành bật công tắc điện của lò hơi và mở quạt hút để nhóm lò. Tiến hành đốt nhiên liệu và làm cho lò hơi nóng lên sau đó mới cho than lên phía trên đám củi cháy để chúng làm nóng than thêm vào, từ đó tạo nguồn cung cấp nhiệt cho lò hơi, cần chú ý cho nhiên liệu than hoặc củi vào từ từ để không làm dập lửa nhóm được.

Khi than bắt đầu hồng sẽ bật quạt thổi để tăng hiệu quả đốt cháy than, trong quá trình này có thể thêm than và củi lên trên để đủ nhiên liệu cho nồi hơi hoạt động. Bật chế độ tự động cho quạt thổi sau khi than đã cháy mạnh và ổn định. Trong thời gian vận hành lò phải giữ vững mực nước trong nồi hơi, không nên cho lò vận hành lâu ở mức thấp nhất và mức cao nhất giới hạn. Lò hơi được cấp nước định kỳ do bình cấp nước trung gian hoặc bơm tay (bơm điện) thông qua cụm van một chiều và van tay.

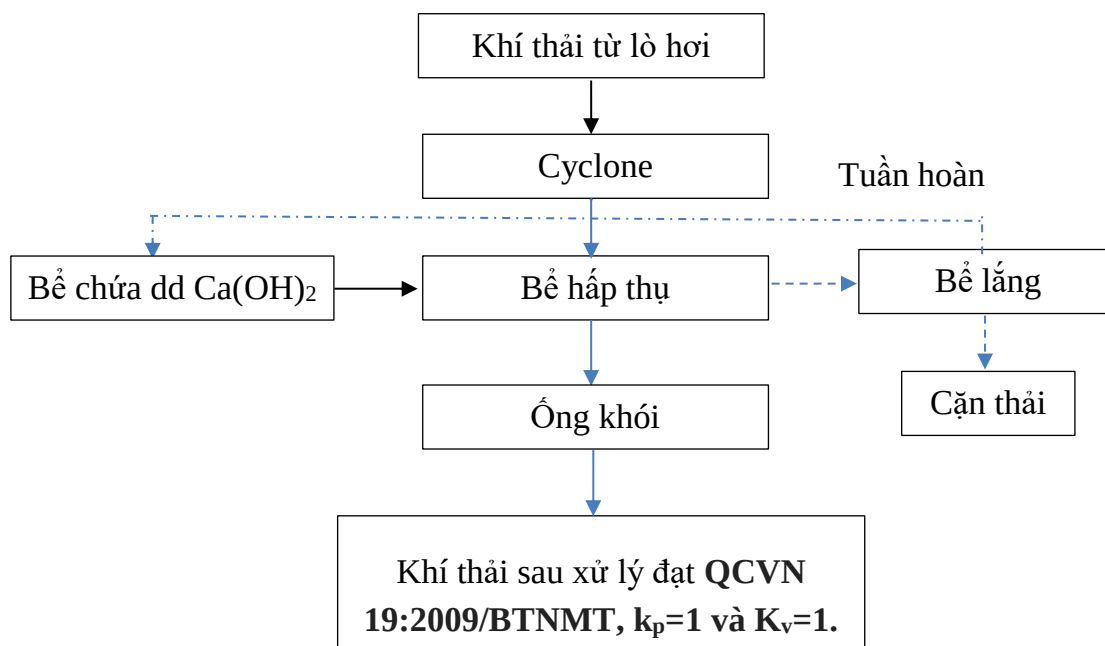
Bước 3: Ngừng quy trình vận hành lò hơi

Khi gần kết thúc hoạt động lò hơi tiến hành giảm dần nhiên liệu đốt để giảm nhiệt dần cho lò hơi và tiết kiệm nhiên liệu, sao cho sau khi ngừng hoạt động thì nhiên liệu đủ dùng, chỉ còn lại xỉ than. Cào than xỉ ra ngoài để bỏ đi.

Tắt các thiết bị khác như quạt thổi, quạt hút. Sau đó xả nước cặn còn lại ở lò hơi, bugi, ống thủy và mở van xả khí để làm giảm áp suất bên trong lò hơi. Kết thúc quy trình vận hành lò hơi, ghi chép lại sự hoạt động vào sổ sách.

Lưu ý: Để đảm bảo lò hơi được vận hành ổn định sẽ định kỳ vệ sinh và bảo dưỡng lò hơi. Thời gian vận hành lò hơi cùng với thời gian sản xuất của nhà máy trung bình khoảng 10h/ngày.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi



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

Thuyết minh quy trình xử lý:

Khí thải chứa bụi dưới tác dụng của quạt hút sẽ hút bụi và khí thải phát sinh từ quá trình đốt lò vào cyclon theo phương tiếp tuyến. Dưới công dụng của quạt ly tâm, những hạt bụi có kích cỡ lớn va chạm vào thân thiết bị. Sau đó hạt bụi mất quán tính rơi xuống đáy cyclon định kỳ được thu ra ngoài. Dòng khí sau khi đã sạch bụi sẽ được dẫn vào bể sục. Tại bể sục khí các thành phần ô nhiễm sẽ bị giữ lại thông qua việc làm biến đổi chất còn khí sạch thoát ra ngoài. Phần cặn rắn bị nước giữ lại phía dưới và được đưa ra ngoài theo định kỳ. Sử dụng dung dịch hấp phụ là $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (hấp phụ hóa học) dùng để biến đổi thành phần hóa học của khí thải thành chất khác không độc hại cho môi trường. Dung dịch hấp thụ sẽ được tuần hoàn liên tục, định kỳ sau 6 tháng sẽ được thay thế, thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom xử lý. Cặn thải từ bể lắng định kỳ thuê đơn vị thu gom xử lý với tần suất 01 lần/tháng.

Ngoài việc lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò hơi phát sinh, nhà máy có các biện pháp quản lý cũng đem lại hiệu quả rất lớn trong việc ngăn ngừa ô nhiễm khi sử dụng lò hơi. Cụ thể như sau:

- Không bố trí ống khói lò hơi ở các vị trí bất lợi như ở phía trên gió đối với cửa sổ của các nhà cao.
- Không nhóm lò trong những giờ cao điểm có nhiều người tập trung; mỗi lò bằng những nhiên liệu sạch dễ cháy như dầu lửa, dầu D.O, không dùng cao su, nhựa...
- Giảm việc tái nhóm lò nhiều lần bằng cách xả hơi dư thay vì tắt lò.
- Không sơn ống khói bằng những màu gây kích thích thị giác như màu đen, đỏ.

- Hạn chế sử dụng các loại nhiên liệu xấu làm phát sinh nhiều bụi và hơi khí thải như các loại gỗ có vỏ lụa, gỗ có ngâm tẩm hóa chất, cao su, dầu trôi nổi ...

Dòng khí sau xử lý phải đạt QCVN 19:2009/BTNMT với hệ số $K_p=1$ và $K_v=1$.

Các thông số cơ bản của hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

- Đường kính Cyclone: 700m
- Kích thước bể khử bụi ướt: 2x2x1,5m.
- Chiều cao ống thoát khí: H=12 m
- Đường kính ống khói: 700mm
- Công suất xử lý: 20.000-24.000m³/h.

** Thuyết minh quy trình vận hành hệ thống khí thải lò hơi:*

Bước 1: Kiểm tra máy, thiết bị điện và các van nước gồm:

- Kiểm tra máy bơm nước, quạt hút;
- Kiểm tra dây curoa;
- Kiểm tra các van nước xả đáy ở vị trí đóng, van nước cấp ở trạng thái mở;
- Kiểm tra lượng nước trong bể;
- Kiểm tra độ pH của khí thải.

Bước 2: Mở tủ điều khiển: bật át tổng trong tủ điều khiển sau đó bật át khởi động máy bơm nước tuần hoàn;

Bước 3: Bật các công tắc sau:

- + Motor quạt hút;
- + Motor bơm nước tuần hoàn;
- + Máy bơm bổ sung hóa chất.

Bước 4: Bấm nút khởi động mô tơ quạt hút, motor máy bơm nước. Quạt hút có 2 chế độ chạy:

- Chạy qua biến tần: khi hệ thống chạy tự động;
- Chạy không qua biến tần: khi hệ thống chạy bằng tay.

Lưu ý: Khi chạy qua biến tần sẽ giúp giảm thiểu lượng điện năng tiêu thụ.

Bước 5: Thường xuyên kiểm tra theo dõi xác nhận trong quá trình vận hành. Khi hết ngày tắt motor quạt hút sau đó chuyển công tắc sang chế độ chạy qua biến tần và khởi động quạt hút ở chế độ chạy qua biến tần.

** Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải:*

Danh mục các loại hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải lò hơi của Nhà máy như sau:

Sử dụng dung dịch nước vôi để hấp thụ khí thải phát sinh. Lượng dung dịch nước vôi sử dụng là 150kg/ngày.

- *Chế độ vận hành:* Liên tục cùng thời gian hoạt động của lò hơi.

- *Định mức tiêu hao năng lượng của các hệ thống xử lý khí thải:* Theo ước tính của chủ đầu tư, lượng điện năng tiêu thụ cho hệ thống xử lý khí thải của Dự án dự kiến khoảng 90kW/ngày.

c. Biện pháp xử lý khí thải từ phương tiện giao thông vận tải.

- Quy định tốc độ <20km/h đối với các phương tiện ra vào công ty.

- Chăm sóc cây xanh trong phạm vi khuôn viên công ty để điều hòa khí hậu.

- Vệ sinh, thu gom rác thải, quét bụi, phun nước tưới đường, sân bãi,... hàng ngày để giảm lượng bụi do các phương tiện giao thông vận tải, xe cộ ra vào công ty, nhất là vào những ngày hanh khô, nắng nóng.

- Đường giao thông và mặt bằng sân bãi được đổ bê tông nhằm giảm thiểu đất, cát bị cuốn theo không khí.

- Duy trì vận hành, bảo dưỡng các công trình bảo vệ môi trường đã lắp đặt để giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

- Tăng cường vệ sinh công nghiệp toàn bộ nhà máy.



Khu vực xử lí khí thải



Lò hơi

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

*** Chất thải rắn sinh hoạt:** Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình ăn uống của công nhân như: rau củ quả, cơm thừa, canh thừa, bao gói thức ăn v.v...do công nhân sử dụng hàng ngày. Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là chất hữu cơ (chiếm 55 – 70%) là nơi lý tưởng cho phát triển của các loài sinh vật gây bệnh truyền nhiễm như ruồi, muỗi,... Nếu lượng rác thải sinh hoạt không được thu gom, xử lý thì các chất hữu cơ sẽ phân huỷ và tạo mùi khó chịu, các khí CH_4 , CO_2 , H_2S , Hydrocacbua sẽ ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất và nước. Vì vậy cần được thu gom vệ sinh và định kì chuyên chở đến nơi quy định.

+ Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng: $30\text{kg/ngày} = 9,36\text{ tấn/năm}$

+ Bùn thải từ bể tự hoại: ước tính khoảng 2 tấn/năm.

+ Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng rác dung tích 5L để thu gom toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực nhà ăn, nhà bếp; 05 thùng rác dung tích 5L đặt tại khu vực văn phòng. Bố trí 03 thùng rác dung tích 500L và bao bì nilon tại nhà rác để lưu chứa chất thải sinh hoạt phát sinh.

+ Khu vực lưu chứa: Bố trí khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt cạnh kho chứa lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường (khoảng 5m^2).

+ Phương thức xử lý: Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng định kỳ tới thu gom đưa đi xử lý theo quy định với tần suất 01 ngày/lần.

*** Chất thải rắn thông thường:** Trong quá trình hoạt động sản xuất phát sinh các chất thải rắn sản xuất chủ yếu gồm các chất thải như: Bao bì đựng nguyên liệu đầu vào (bao bì gai, thùng đựng nguyên liệu dạng lỏng: dầu cá), nguyên vật liệu sản phẩm hư hỏng và nguyên liệu rơi vãi, bảo hộ lao động thải bỏ (không dính chất thải nguy hại), xỉ

than từ quá trình vận hành lò hơi, bìa catton,... với khối lượng phát sinh của nhà máy như sau:

+ Nguyên liệu bị rơi và thu gom từ các công đoạn trong quá trình sản xuất sẽ được tái sử dụng trong quá trình sản xuất thức ăn chăn nuôi. Sản phẩm, nguyên liệu kém chất lượng khối lượng phát sinh tùy thuộc vào thời điểm sản xuất của Công ty, trung bình khoảng 20.000kg/năm.

+ Tro bụi từ trình vận hành lò hơi. Khối lượng phát sinh trung bình là 35.000 kg/năm.

+ Găng tay, quần áo bảo hộ lao động thải không dính chất thải nguy hại: 100kg/năm

+ Bùn cặn từ hệ thống xử lý hệ thống khí thải lò hơi: Định kỳ lượng bùn này sẽ được công ty thuê đơn vị tới thu gom đem đi xử lý với khối lượng trung bình: 500 kg/năm.

+ Bìa catton, giấy bóng thải bỏ: phát sinh khoảng 160kg/năm.

+ Bao bì gai, bao bì thải đựng nguyên liệu đầu vào: 720kg/năm.

+ Thùng nhựa đựng dầu cá... khối lượng phát sinh khoảng 1.500kg/năm

Tổng hợp khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ cơ sở:

TT	Chất thải	Lượng phát sinh	Công tác thu gom, lưu giữ	Biện pháp xử lý
		Kg/năm		
1	Sản phẩm nguyên liệu hỏng kém chất lượng	20.000	- Đặt thùng thu gom tại nơi phát sinh - Thu gom hàng ngày	Thuê Công ty TNHH môi trường Ngân Anh tới thu gom, vận chuyển và đem đi xử lý theo quy định
2	Tro bụi từ hệ thống lò hơi	35.000	- Lưu giữ tại bãi chứa tro bụi xỉ than của Nhà máy - Thu gom hàng ngày	
3	Găng tay, bảo hộ lao động không dính chất thải nguy hại	100	- Đặt thùng thu gom tại nơi phát sinh - Thu gom hàng ngày	
4	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi	500	Định kỳ thuê đơn vị chức năng tới thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định	
5	Bìa catton, giấy bóng thải	160	- Lưu giữ tại kho chất thải CNTT - Thu gom hàng ngày	
6	Bao bì đựng nguyên liệu (bao tải, bao bì gai,...)	720	- Lưu giữ tại kho chất thải CNTT - Thu gom hàng ngày	-
7	Thùng nhựa đựng các nguyên liệu dạng lỏng (dầu cá,...)	1.500	Trả lại nhà cung cấp	
	Tổng	57.980		

Chất thải thông thường phát sinh được quản lý theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Hàng ngày, tổ vệ sinh sẽ bố trí nhân viên tiến hành thu gom, phân loại các loại chất phát sinh về kho lưu giữ theo quy định.

Chất thải phát sinh tại nhà máy được thu gom, phân loại và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng có gắn nhãn chất thải sau đó được vận chuyển về khu lưu trữ chất thải của nhà máy. Sau thời gian lưu giữ, Nhà máy sẽ thuê đơn vị thu gom sẽ đến thu gom, vận chuyển và đem đi xử lý theo quy định. Hiện tại, Nhà máy đã ký hợp đồng thu gom với Công ty TNHH môi trường Ngân Anh tới thu gom và đem đi xử lý (Hợp đồng thu gom được đính kèm phụ lục báo cáo).

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí 06 thùng nhựa Composit dung tích 200L có nắp đậy để lưu chứa chất thải tại khu vực nhà rác, bố trí các thùng nhựa dung tích 60L hoặc bao bì nilon để lưu chứa chất thải tại khu vực sản xuất.

- Khu vực lưu chứa: Hiện tại nhà máy đã xây dựng 01 kho chất thải thông thường có diện tích 40m², được xây dựng đảm bảo có cao độ nền không bị ngập lụt, sàn đảm bảo kín khít, không bị rạn nứt, không bị thấm thấu, có cửa che chắn mưa, gió.

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

Trong quá trình hoạt động của cơ sở phát sinh một số các chất thải nguy hại, chủng loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy được thể hiện trong bảng:

Bảng 3- 3. Lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở

TT	Chất thải	Trạng thái tồn tại	Lượng phát sinh		Mã chất thải
			Kg/06 tháng	Kg/năm	
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải khác	Lỏng	30	60	17 02 03
2	Giẻ lau, găng tay dính dầu	Rắn	2	4	18 02 01
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	20	16 01 06
4	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (composite...)	Rắn	60	120	18 01 04
5	Ắc quy chì thải	Rắn	18	36	19 06 01
6	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	Rắn	12	24	16 01 13
	Tổng		132	264	

Hiện tại, Công ty đã xây dựng 01 kho chất thải nguy hại, toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom và lưu giữ theo đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Thiết bị lưu chứa: Bố trí 06 thùng chứa bằng nhựa cứng composite có dung tích 60lit để lưu giữ từng loại chất thải nguy hại đặt tại khu vực lưu chứa. Bố trí 02 thùng nhựa cứng Composite đặt tại khu vực sản xuất để thu gom chất thải. Thùng chứa có nắp đậy, được dán mã số quản lý CTNH đối với từng loại chất thải.

+ Khu vực lưu chứa: Chủ dự án đã bố trí 01 khu lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 20m². Xung quanh xây tôn kín mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu, có gờ chống tràn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có rãnh, hố thu gom đối với chất thải nguy hại dạng lỏng. Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH; trang bị thiết bị PCCC, vật liệu hấp phụ như cát khô, bình bọt chữa cháy; có gắn biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Phương thức thu gom, xử lý: Nhà máy tiến hành thu gom, phân loại và lưu giữ tại kho lưu giữ chất thải nguy hại của Nhà máy. Hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định.

Hiện tại Nhà máy đang Hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Ngân Anh tới thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải phát sinh từ Nhà máy.



Kho chất thải sinh hoạt và CTCNTT



Kho chất thải nguy hại

3.5. Biện pháp giảm thiểu mùi

Quá trình sản xuất thức ăn chăn nuôi của Nhà máy có sử dụng các nguyên liệu thô và các nguyên liệu vi lượng. Tại công đoạn sử dụng hơi nước làm ép viên (làm chín nguyên liệu) có phát sinh mùi tại nhà xưởng. Để giảm thiểu tác động của công đoạn này nhà máy đã có các biện pháp như sau:

- Nhà xưởng sử dụng các biện pháp thông thoáng tự nhiên với mục đích điều hòa không khí, giảm lượng bụi, mùi và khí thải lưu thông trong khu vực sản xuất.

- Đầu tư dây chuyền sản xuất tự động, khép kín. Toàn bộ nguyên liệu phục vụ cho sản xuất của nhà máy đều được lưu trữ trong các tháp nguyên liệu khép kín, giữa các công đoạn sản xuất cũng liên tục tự động, khép kín, do đó sẽ hạn chế được việc phát sinh mùi.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ để giảm thiểu bụi phát sinh trong quá trình sản xuất tới sức khỏe con người.

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên nhà máy hạn chế sự phát tán bụi, tiếng ồn do hoạt động của phương tiện giao thông, đồng thời cây xanh cũng góp phần cải thiện môi trường không khí trong khu vực.

3.6. Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- * Một số biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn vận hành:*

- Đảm bảo diện tích trồng cây xanh theo thiết kế và quy định.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với máy phát điện và một số thiết bị sản xuất có công suất lớn.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc để máy móc vận hành trơn tru, hạn chế tiếng ồn, độ rung phát sinh.

- Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp. Sử dụng các tấm kết cấu, buồng tiêu âm hiệu quả.

- Bố trí hợp lý thời gian làm việc ở các phân xưởng có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn. Hạn chế người lao động tiếp xúc với tiếng ồn và rung động trong thời gian dài.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động và các phương tiện chống ồn cho công nhân.

- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các thiết bị bảo hộ lao động của công nhân.

- * Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng với tiếng ồn, độ rung của Nhà máy:*

- 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.

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

a. Đối với sự cố cháy nổ:

Công ty đã lắp đặt các hệ thống phòng cháy chữa cháy theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 05A/TD-PCCC (2013) ngày 12/01/2013 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 41/TD-PCCC ngày 19/3/2019 do Công an tỉnh Hưng Yên cấp.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy gồm: 02 máy bơm điện chữa cháy (01 bơm chính, 01 bơm dự phòng) $Q=156\text{m}^3/\text{h}$; $H=46\text{-}60\text{m}$ cột nước; $P=18,5\text{kW}$; 20 họng nước chữa cháy vách tường kèm theo 02 cuộn vòi dài 20m; 02 lăng chữa cháy đồng bộ, 01 trụ nước chữa cháy loại 02 cửa $D65\text{mm}$. Lắp đặt thêm 03 máy bơm cho nhà xưởng sản xuất và nhà kho (7A, 7C) cụ thể :

+ 01 máy bơm động cơ điện có công suất 132kW, cột áp $H=60\text{m}$, lưu lượng $Q=153\text{l/s}$;

+ 01 máy bơm động cơ Diesel có công suất 155kW, cột áp $H=60\text{m}$, lưu lượng $Q=153\text{l/s}$;

+ 01 máy bơm bù áp động cơ điện có công suất 7,5kW, cột áp $H=87\text{m}$, lưu lượng $Q=17\text{m}^3/\text{h}$;

Các bơm của hệ thống cấp nước chữa cháy được đặt ở chế độ tự động và khởi động bằng công tắc áp lực. Nguồn điện cấp cho máy bơm chữa cháy được tác thành nguồn độc lập.

- Hồ dự trữ nước chữa cháy có dung tích 850m^3 .

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động gồm 01 tủ trung tâm báo cháy 15 kênh đặt tại nhà bảo vệ, 10 đầu báo cháy tia chiếu ; 18 tổ hợp nút ấn, chuông, đèn báo cháy.

- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà gồm 06 trụ cấp nước chữa cháy 2 cửa $D65\text{mm}$ kèm theo hộp bảo quản lăng, vòi, van khóa đồng bộ.

- 38 họng nước chữa cháy vách tường $D50\text{mm}$;

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler gồm 850 đầu phun loại quay lên;

- 32 đèn chiếu sáng sự cố ; 08 đèn chỉ dẫn thoát nạn;

- Trang bị 120 bình bột chữa cháy MFZl4 ; 60 bình khí chữa cháy MT3.

b. Sự cố nổi hơi

- Theo dõi chặt chẽ quá trình cấp nước nồi hơi (thông qua việc kiểm tra mức nước ở ống thủy);
- Tập huấn, cấp chứng chỉ cho Công nhân trực tiếp vận hành nồi hơi nhằm đảm bảo người được đào tạo mới được sử dụng, vận hành nồi hơi.
- Thường xuyên kiểm tra áp suất hơi trong quá trình vận hành, kiểm tra rò rỉ nước và hơi trên đường ống công nghệ;
- Theo dõi chặt chẽ quá trình cấp nước nồi hơi (thông qua việc kiểm tra mức nước trong nồi hơi, bể cấp nước);
- Thực hiện xả đáy nước nồi hơi định kỳ, loại bỏ cặn bám trong nồi hơi bằng dung dịch NaOH 2%;
- Xây dựng quy trình xử lý đối với từng loại sự cố có thể phát sinh, công nhân vận hành bắt buộc phải nắm chắc các quy trình này để thực hiện ngay khi có sự cố;
- Định kỳ kiểm định hoạt động của nồi hơi theo quy định.
- * Yêu cầu đối với cán bộ vận hành, giám sát an toàn, môi trường:*
- Phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra
- Tiến hành giải quyết các sự cố theo thứ tự ưu tiên: Bảo đảm an toàn về người, tài sản và công việc.
- Nếu sự cố không tự khắc phục được, phải hợp tác với các đơn vị chức năng.
- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

c. Tai nạn lao động

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong quá trình hoạt động của cơ sở thì chủ dự án đã áp dụng các biện pháp sau:

- Trang bị các trang thiết bị bảo hộ lao động như quần áo, giày dép, khẩu trang, mũ, găng tay... cho cán bộ công nhân viên tham gia vào quá trình sản xuất.
- Tại các khu vực sản xuất sẽ được dán các loại biển báo, nội quy an toàn lao động để cán bộ công nhân viên biết và tuân thủ theo đúng nội quy.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, giảm bớt áp lực và mệt mỏi cho cán bộ công nhân viên.
- Hàng năm, Công ty tiến hành mở các lớp tập huấn về an toàn lao động cho cán bộ công nhân viên tham gia vào quá trình sản xuất của Công ty.
- Hàng năm tiến hành khám sức khỏe định kỳ cho toàn thể cán bộ công nhân viên làm việc tại Công ty để kiểm tra tình trạng sức khỏe của cán bộ công nhân viên xem sức

khỏe của cán bộ công nhân viên có đáp ứng được yêu cầu của Công việc đặt ra hay không.

Khi có sự cố tai nạn lao động xảy ra thì chủ dự án sẽ lập tức sơ cứu người lao động, sau đó nhanh chóng đưa người lao động đến trạm y tế gần nhất.

d. Sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và khí thải của cơ sở

Quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải có thể xảy ra các sự cố dẫn đến chất lượng sau xử lý không đảm bảo quy chuẩn. Để phòng ngừa và giảm thiểu tác động của sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải và khí thải thì chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng thiết bị xử lý của hệ thống, bổ sung hóa chất thường xuyên cho hệ thống theo đúng quy trình.

- Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt thì chủ cơ sở sẽ cho khóa van xả nước thải, không cho xả ra ngoài môi trường. Phối hợp với nhà cung cấp, lắp đặt hệ thống tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố, thay thế các thiết bị của hệ thống, khắc phục, sửa chữa để hệ thống sau đó bơm nước thải từ bể khử trùng về bể thu gom nước để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

Trường hợp sự cố khắc phục cần thời gian kéo dài và bể thu gom nước thải chứa đầy nước thì chủ dự án sẽ tiến hành dừng quá trình hoạt động của dự án, tránh làm phát sinh thêm nước thải sinh hoạt. Khi sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung được khắc phục xong thì cho vận hành lại hệ thống xử lý để xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt tồn lưu đảm bảo tiêu chuẩn trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước của khu vực sau đó khôi phục lại quá trình hoạt động bình thường.

- Khi xảy ra sự cố với hệ thống xử lý khí thải: Ngừng hoạt động sản xuất ở các công đoạn phát sinh khí thải. Tìm hiểu nguyên nhân dẫn đến sự cố, nhanh chóng đưa ra phương án khắc phục để công ty hoạt động bình thường.

e. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Để phòng ngừa và giảm thiểu tác động của sự cố ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra tại dự án thì dự án sẽ chức giám sát điều kiện vệ sinh, nguồn nguyên liệu chế biến tại bếp ăn; thực hiện triệt để quy trình, kỹ thuật và nội dung kiểm thực 3 bước như: Khi nhập thực phẩm; trước khi nấu, chế biến và trước khi ăn.

3.8. Các nội dung thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt

- Công suất sản xuất, các công trình bảo vệ môi trường của Nhà máy hiện tại không thay đổi so với Thông báo số 16/TB-STNMT ngày 01/02/2016 của Sở Tài nguyên và môi trường về việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đề án BVMT chi tiết của “Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi”.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp và nhà vệ sinh của Công ty.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa:

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt tối đa là 15m³/ngày đêm.

- Dòng nước thải: Số lượng dòng thải đề nghị cấp phép: 01 dòng thải.

- Vị trí xả nước thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực tại xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

- Các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Lưu lượng, pH, BOD₅, TSS, TDS, Amoni, Sunfua, Nitrat, Photphat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 01:2019/HY (K=1,2; K_{hy}=0,85) - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt.

- Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

TT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị GHCP của QCĐP 01:2019/HY – K=1,2; K _{hy} =0,85
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	pH	-	5 - 9
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30,6
4	TSS	mg/l	51
5	TDS	mg/l	600
6	Sunfua	mg/l	1,2
7	Amoni	mg/l	6,0
8	NO ₃ ⁻	mg/l	36,0
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12,0

10	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	6,0
11	PO ₄ ³⁻	mg/l	7,2
12	Coliforms	MPN/100ml	3.000

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

+ Vị trí xả nước thải: cửa xả nước thải của dự án có tọa độ như sau:

Số hiệu	Hệ tọa độ VN – 2000, kinh tuyến trực 105 ⁰ 30', múi chiều 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
NT	2316126	553434

+ Địa giới hành chính vị trí xả nước thải: Vị trí cửa xả nước thải của Nhà máy tại xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

+ Chế độ xả: Liên tục (cùng thời gian hoạt động sản xuất của Nhà máy)

+ Phương thức xả nước thải: tự chảy

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực tại xã Trung Trắc, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

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

STT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng xả tối đa (m ³ /h)	Số lượng dòng khí thải	Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép	Giới hạn các chất ô nhiễm	Vị trí xả thải	Tọa độ	Phương thức xả
1	Khí thải từ lò hơi	24.000	01	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO ₂	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), K _v =1; K _p =0,9.	Ống thoát khí thải của lò hơi	X(m): 2316066 Y(m): 553538	Cưỡng bức

- Số lượng dòng khí thải: 1 dòng khí thải

- Lưu lượng xả tối đa là: 24.000 m³/giờ

- Phương thức xả: Cưỡng bức.

- Chế độ xả: Liên tục cùng thời gian sản xuất.

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, với Kv=1, Kp=1
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	200
2	CO	mg/Nm ³	1.000
3	SO ₂	mg/Nm ³	500
4	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	850

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động văn phòng; hoạt động sản xuất thức ăn chăn nuôi và vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Khối lượng phát sinh: Khối lượng và chủng loại chất thải nguy hại phát sinh của Dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4- 1. Chủng loại và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

TT	Chất thải	Trạng thái tồn tại	Lượng phát sinh	Mã chất thải
			Kg/năm	
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải khác	Lỏng	60	17 02 03
2	Giẻ lau, găng tay dính dầu	Rắn	4	18 02 01
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	20	16 01 06
4	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (composite...)	Rắn	120	18 01 04
5	Ắc quy chì thải	Rắn	36	19 06 01
6	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	Rắn	24	16 01 13
	Tổng		264	

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom và lưu giữ theo đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Thiết bị lưu chứa: bố trí 06 thùng chứa bằng nhựa cứng composite có dung tích 60lit để lưu giữ từng loại chất thải nguy hại đặt tại khu vực lưu chứa. Bố trí 02 thùng nhựa cứng Composite đặt tại khu vực sản xuất để thu gom chất thải. Thùng chứa có nắp đậy, được dán mã số quản lý CTNH đối với từng loại chất thải

+ Khu vực lưu chứa: Chủ dự án đã bố trí 01 khu lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 20m². Xung quanh xây tôn kín mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khí, không bị thấm thấu, có gờ chống tràn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có rãnh, hố thu gom đối với chất thải nguy hại dạng lỏng. Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH; trang bị thiết bị PCCC, vật liệu hấp phụ như cát khô, bình bột chữa cháy; có gắn biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Phương thức xử lý: Hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải công nghiệp thông thường

- Nguồn phát sinh:

+ Chất thải sinh hoạt: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc tại nhà máy: Thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, bùn thải từ hệ thống bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Chất thải công nghiệp thông thường: Từ hoạt động sản xuất của Nhà máy bao gồm: Bao bì đựng nguyên liệu (nguyên liệu đầu vào), nguyên vật liệu sản phẩm hư hỏng và nguyên liệu rơi vãi, bảo hộ lao động thải bỏ (không dính chất thải nguy hại), xỉ than từ quá trình vận hành lò hơi, bìa catton,...

- Khối lượng phát sinh: Khối lượng và loại chất thải sinh hoạt phát sinh của Dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4- 2. Chủng loại và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

TT	Chất thải	Lượng phát sinh
		Kg/năm
1	Sản phẩm nguyên liệu hỏng kém chất lượng	20.000
2	Tro bụi từ hệ thống lò hơi	35.000
3	Găng tay, bảo hộ lao động không dính chất thải nguy hại	100
4	Bùn thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi	500
5	Bìa catton, giấy bóng thải	160
6	Bao bì đựng nguyên liệu (bao tải, bao bì gai,...)	720
	Thùng nhựa đựng nguyên liệu dạng lỏng (dầu cá,...)	1.500
	Tổng	57.980

Chất thải thông thường phát sinh được quản lý theo đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Chất thải phát sinh tại nhà máy được thu gom, phân loại và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng có gắn nhãn chất thải sau đó được vận chuyển về khu lưu trữ chất thải của nhà máy.

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí 06 thùng nhựa Composit dung tích 200L có nắp đậy để lưu chứa chất thải tại khu vực nhà rác, bố trí các thùng nhựa dung tích 60L hoặc bao bì nilon để lưu chứa chất thải tại khu vực sản xuất.

- Khu vực lưu chứa: Hiện tại nhà máy đã xây dựng 01 kho chất thải thông thường có diện tích 40m², được xây dựng đảm bảo có cao độ nền không bị ngập lụt, sàn đảm bảo kín khít, không bị rạn nứt, không bị thấm thấu, có cửa che chắn mưa, gió.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

TT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Rác thải sinh hoạt	9,36
2	Bùn thải từ hệ thống bể tự hoại	2
Tổng		11,36

- Biện pháp thu gom, lưu giữ và quản lý:

+ Biện pháp thu gom: Thành lập tổ thu gom, thu gom các loại chất thải phát sinh vào kho lưu giữ chất thải hàng ngày vào cuối ca làm việc.

+ Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng rác dung tích 5L để thu gom toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực nhà ăn, nhà bếp; 05 thùng rác dung tích 5L đặt tại khu vực văn phòng. Bố trí 03 thùng rác dung tích 500L và bao bì nilon tại nhà rác để lưu chứa chất thải sinh hoạt phát sinh.

+ Khu vực lưu chứa: Bố trí khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt gần khu vực nhà bếp (khoảng 5m²).

+ Phương thức xử lý: Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng định kỳ tới thu gom đưa đi xử lý theo quy định với tần suất 01 ngày/lần.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

+ Nguồn số 1: Từ hoạt động tại công đoạn trộn

+ Nguồn số 2: Từ hoạt động tại công đoạn nghiền

+ Nguồn số 3: Từ hoạt động tại công đoạn sàng

- Vị trí phát sinh tiếng ồn:

+ Nguồn số 1: Tọa độ: X(m) = 2316097; Y(m) = 553453 (Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

+ Nguồn số 1: Tọa độ: X(m) = 2316102; Y(m) = 553459 (Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

+ Nguồn số 3: Tọa độ: X(m) = 2316093; Y(m) = 553450 (Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn độ rung phát sinh được quy định tại:

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

STT	QCVN 26:2010/BTNMT		Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	
1	70	55	Khu vực thông thường

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung

Độ rung cho phép áp dụng theo QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dB)	Từ 21-6 giờ (dB)	
1	70	60	Khu vực thông thường

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải của cơ sở được tổng hợp trong bảng sau đây:

Bảng 5- 1. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý I, II năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCĐP 02:2019/HY
			3/2022	6/2022	
1	pH	-	7,36	7,12	6 - 9
2	Độ màu	Pt/Co	KPH	38	50
3	TSS	mg/l	14	22	50
4	BOD ₅	mg/l	7,6	2	30
5	COD	mg/l	18	6	75
6	Asen (As)	mg/l	KPH	KPH	0,05
7	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH	KPH	0,05
8	Chì (Pb)	mg/l	KPH	KPH	0,1
9	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH	KPH	0,005
10	Mangan (Mn)	mg/l	KPH	KPH	0,5
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,4	0,033	1
12	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	2,3	0,19	5
13	Tổng N	mg/l	8,2	KPH	20
14	Tổng P	mg/l	1,2	0,14	4
15	Coliforms	MPN/100ml	2.800	110	3.000

Bảng 5- 2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý III, IV năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCĐP 02:2019/HY
			9/2022	12/2022	
1	pH	-	7,1	6,72	6 - 9
2	Độ màu	Pt/Co	15	44	50
3	TSS	mg/l	4	29	50
4	BOD ₅	mg/l	KPH	12	30
5	COD	mg/l	KPH	30	75
6	Asen (As)	mg/l	KPH	KPH	0,05
7	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH	KPH	0,05
8	Chì (Pb)	mg/l	KPH	KPH	0,1
9	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH	KPH	0,005
10	Mangan (Mn)	mg/l	KPH	KPH	0,5
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,24	0,19	1
12	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,79	2	5
13	Tổng N	mg/l	5,2	12,8	20
14	Tổng P	mg/l	0,58	1,065	4
15	Coliforms	MPN/100ml	1.100	750	3.000

Bảng 5- 3. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý I, II năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCĐP 02:2019/HY
			3/2023	6/2023	
1	pH	-	7,12	7,16	6 - 9
2	Độ màu	Pt/Co	38	16	50
3	TSS	mg/l	22	42	50
4	BOD ₅	mg/l	2	6	30
5	COD	mg/l	6	16	75
6	Asen (As)	mg/l	KPH	KPH	0,05
7	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH	KPH	0,05
8	Chì (Pb)	mg/l	KPH	KPH	0,1
9	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH	KPH	0,005
10	Mangan (Mn)	mg/l	KPH	KPH	0,5
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,033	0,103	1
12	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,19	0,093	5
13	Tổng N	mg/l	KPH	2,89	20
14	Tổng P	mg/l	0,14	0,209	4
15	Coliforms	MPN/100ml	110	2.800	3.000

Bảng 5- 4. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải của cơ sở quý III, IV năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCĐP 02:2019/HY
			8/2023	10/2023	
1	pH	-	7,14	7,04	6 - 9
2	Độ màu	Pt/Co	14	11	50
3	TSS	mg/l	29	17	50
4	BOD ₅	mg/l	<1	5	30
5	COD	mg/l	<3	16	75
6	Asen (As)	mg/l	KPH	KPH	0,05
7	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH	KPH	0,05
8	Chì (Pb)	mg/l	KPH	KPH	0,1
9	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH	KPH	0,005
10	Mangan (Mn)	mg/l	KPH	KPH	0,5
11	Sắt (Fe)	mg/l	KPH	0,1	1
12	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	KPH	2,76	5
13	Tổng N	mg/l	KPH	11,37	20
14	Tổng P	mg/l	0,094	0,309	4
15	Coliforms	MPN/100ml	210	540	3.000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

Nước thải sau xử lý. Tọa độ X=2316086; Y=553512

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCDP 02:2019/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp.

+ KPH: Không phát hiện: Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp.

Nhận xét: Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý tại cơ đều nằm trong giới hạn cho phép tiêu chuẩn đầu ra của QC. Điều này cho thấy hệ thống xử lý nước thải của cơ sở vẫn hoạt động bình thường.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ với khí thải

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải của cơ sở được tổng hợp trong bảng sau đây:

Bảng 5- 5. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý I, II năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BTNMT
			3/2022		6/2022		
			KT1	KT2	KT1	KT2	
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	51	34	57	30	200
2	CO	mg/Nm ³	78	83	171	160	1.000
3	NO _x tính theo NO ₂	mg/Nm ³	0	0	1	1	850
4	SO ₂	mg/Nm ³	29	37	66	52	500

Bảng 5- 6. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý III, IV năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BTNMT
			9/2022		12/2022		
			KT1	KT2	KT1	KT2	
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	53	33	47	31	200
2	CO	mg/Nm ³	64	576	168	401	1.000
3	NO _x tính theo NO ₂	mg/Nm ³	152	85	153	53	850
4	SO ₂	mg/Nm ³	0	0	26	8	500

Bảng 5- 7. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý I, II năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BTNMT
			3/2023		6/2023		
			KT1	KT2	KT1	KT2	
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	44	29	47	45	200
2	CO	mg/Nm ³	136	378	17	399	1.000

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BTNMT
			3/2023		6/2023		
			KT1	KT2	KT1	KT2	
3	NO _x tính theo NO ₂	mg/Nm ³	105	37	94	50	850
4	SO ₂	mg/Nm ³	41	16	44	31	500

Bảng 5- 8. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải sau xử lý tại ống khói lò hơi của cơ sở quý III, VI năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BTNMT
			8/2023		12/2023		
			KT1	KT2	KT1	KT2	
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	37	46	45	40	200
2	CO	mg/Nm ³	96,9	736	610		1.000
3	NO _x tính theo NO ₂	mg/Nm ³	21	182	9	16	850
4	SO ₂	mg/Nm ³	9,4	45	<2,62	<2,62	500

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Mẫu khí thải ống khói lò hơi 1J/h

+ KT2: Mẫu khí thải ống khói lò hơi 0,5J/h

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 19:2009/BTNMT, cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Nhận xét: Qua kết quả quan trắc tại ống thoát khí thải sau xử lý của hệ thống xử lý khí thải lò hơi các quý năm 2022 cho thấy, các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B. Điều này cho thấy hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy vẫn vận hành ổn định, do đó mức độ tác động của nguồn thải này tới môi trường là không lớn.

5.3. Kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc

Kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở được tổng hợp trong bảng sau đây:

Bảng 5- 9. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý I, II năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (LV)						QCVN 03:2019 /BYT
			3/2022			6/2022			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	29,1	29,4	29,7	31,5	31,7	31,1	18-32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm	%	59,5	60,2	60,9	67,2	65,7	68,2	40-80 ⁽¹⁾
3	Tốc độ gió	m/s	0,6	0,7	0,8	0,3	0,4	0,5	0,2-1,5 ⁽¹⁾
4	Tiếng ồn	dBA	69,1	70,7	71,1	67,5	68,1	68,1	85 ⁽²⁾
5	CO	mg/Nm ³	KPH	KPH	KPH	4,23	4,8	4,3	20
6	NO ₂	mg/Nm ³	0,058	0,051	0,06	0,051	0,055	0,058	5
7	SO ₂	mg/Nm ³	0,088	0,069	0,064	0,081	0,091	0,097	5
8	Bụi toàn phần	mg/Nm ³	0,24	0,18	0,21	0,19	0,25	0,23	8 ⁽³⁾

Bảng 5- 10. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý III, IV năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KLV)						QCVN 03:2019 /BYT
			9/2022			12/2022			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	29,7	29,5	29,2	23,5	23,1	23,3	18-32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm	%	62,3	62,7	63,4	69,1	68,2	67,2	40-80 ⁽¹⁾
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,2-1,5 ⁽¹⁾
4	Tiếng ồn	dBA	68,1	68,4	69,7	61,3	68,8	65,6	85 ⁽²⁾
5	CO	mg/Nm ³	4,51	4,29	4,27	5,25	5,02	4,71	20
6	NO ₂	mg/Nm ³	0,053	0,055	0,048	0,06	0,068	0,061	5
7	SO ₂	mg/Nm ³	0,072	0,086	0,074	0,073	0,074	0,088	5
8	Bụi toàn phần	mg/Nm ³	22	0,19	0,2	0,265	0,168	0,259	8 ⁽³⁾

Bảng 5- 11. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý I, II năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KLV)						QCVN 03:2019 /BYT
			3/2023			5/2023			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	27,6	27,7	27,7	31	30,6	30,7	18-32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm	%	62,5	62,3	62,3	64,2	65	65,1	40-80 ⁽¹⁾
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2-1,5 ⁽¹⁾
4	Tiếng ồn	dBA	63,2	67,3	67,3	61,4	72,4	73,3	85 ⁽²⁾
5	CO	mg/Nm ³	4,78	5,16	5,16	5,01	4,93	4,18	20
6	NO ₂	mg/Nm ³	0,082	0,467	0,467	0,052	0,059	0,078	5

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KLV)						QCVN 03:2019 /BYT
			3/2023			5/2023			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
7	SO ₂	mg/Nm ³	0,088	0,068	0,0668	0,078	0,068	0,075	5
8	Bụi toàn phần	mg/Nm ³	0,245	0,248	0,248	0,224	0,154	0,235	8 ⁽³⁾

Bảng 5- 12. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí làm việc của cơ sở quý III, IV năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KLV)						QCVN 03:2019 /BYT
			9/2023			10/2023			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	29,8	29,6	29,3	29,2	29,7	29,1	18-32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm	%	62,6	62,7	60,9	68,3	68,4	68,4	40-80 ⁽¹⁾
3	Tốc độ gió	m/s	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2-1,5 ⁽¹⁾
4	Tiếng ồn	dBA	63,2	68,6	71	76	68,4	65,7	85 ⁽²⁾
5	CO	mg/Nm ³	5,01	4,18	4,27	4,57	4,36	4,99	20
6	NO ₂	mg/Nm ³	0,069	0,071	0,076	0,079	0,099	0,083	5
7	SO ₂	mg/Nm ³	0,072	0,059	0,082	0,085	0,068	0,073	5
8	Bụi toàn phần	mg/Nm ³	0,177	0,165	0,181	0,186	0,161	0,213	8 ⁽³⁾

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Khu vực kho chứa hàng. Tọa độ X= 2316073; Y=553507

+ KK2: Khu vực cung cấp nguyên liệu. Tọa độ X=2316042; Y=553554

+ KK3: Khu vực đóng bao thành phẩm. Tọa độ X=2316062; Y=553521

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

+ ⁽¹⁾ QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu;

+ ⁽²⁾ QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc giá trị cho phép nơi làm việc;

+ ⁽³⁾ QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiang, bụi chứa silic, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

Nhận xét: Kết quả quan trắc mẫu không khí làm việc tại 03 vị trí quan trắc của cơ sở cho thấy các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo các quy chuẩn hiện hành.

5.4. Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh

Chất lượng môi trường không khí xung quanh của Nhà máy được trình bày tại bảng sau:

Bảng 5- 13. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KKXQ)		QCVN 03:2019/BYT
			9/2022		
			KKXQ1	KKXQ2	
1	Nhiệt độ	⁰ C	28,5	28,7	-
2	Độ ẩm	%	62,3	57,3	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,5	0,5	-
4	Tiếng ồn	dBA	54,3	62,7	70 ⁽¹⁾
5	SO ₂	µg/m ³	68	63	350
6	NO ₂	µg/m ³	60	60	200
7	CO	µg/m ³	4.580	4.420	30.000
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	112	126	300

Bảng 5- 14. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả (KKXQ)				QCVN 03:2019/B YT
			3/2023		8/2023		
			KKXQ1	KKXQ2	KKXQ1	KKXQ2	
1	Tiếng ồn	dBA	61,4	63,5	60,5	64,1	70 ⁽¹⁾
2	SO ₂	µg/m ³	57,8	64,3	61,7	59,5	350
3	NO ₂	µg/m ³	60	56,7	92,5	72,5	200
4	CO	µg/m ³	4.610	4.650	4.640	4.930	30.000
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	169	154	171	169	300

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KKXQ1: Không khí xung quanh khu vực cổng công ty. Tọa độ X=2316084; Y=553416

+ KKXQ2: Không khí xung quanh khu vực hàng lang xưởng sản xuất. Tọa độ X=2316012; Y=553550

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 02:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ)

+ ⁽¹⁾ QCVN 06:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét: Từ kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2013/BTNMT và QCVN 06:2010/BTNMT. Điều này cho thấy các công trình bảo vệ môi trường của nhà máy vẫn hoạt động tốt.

Nhận xét chung: Từ kết quả quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy cho thấy các công trình bảo vệ môi trường vẫn đang vận hành ổn định chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Nhà máy cam kết sẽ duy trì và vận hành nghiêm túc các công trình bảo vệ môi trường đã đầu tư xây dựng.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Công ty TNHH liên kết và đầu tư Livabin đã được Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Hưng Yên cấp Thông báo về việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đề án BVMT chi tiết Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi số 16/TB-STNMT ngày 01/02/2016. Các công trình bảo vệ đã được xác nhận của Nhà máy không thay đổi, vẫn đang hoạt động bình thường và vẫn đáp ứng được khả năng xử lý các loại chất thải phát của nhà máy với công suất sản xuất hiện tại. Do đó, Nhà máy không phải thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.

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

6.2.1. Quan trắc nước thải

Nước thải của dự án sau khi được xử lý sơ bộ đạt của QCVN 01:2019/HY được xả vào hệ thống thoát nước của khu vực với lưu lượng nước thải lớn nhất là 15m³/ngày đêm. Theo Khoản 2, Điều 111, Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

6.2.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

- *Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:* Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Lưu lượng xả thải tối đa công trình xử lý bụi và khí thải của cơ sở là 24.000m³/h (<50.000m³/h), không thuộc mức lưu lượng xả bụi, khí thải công nghiệp lớn của dự án, cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nhưng không được quy định tại số thứ tự từ 1 đến 8 Cột 6 Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Do đó, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải công nghiệp định kỳ theo quy định tại Khoản 2, Điều 112, Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

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

Trong 02 năm gần đây chưa có đoàn kiểm tra, thanh tra nào về công tác bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở trước thời điểm lập báo cáo.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Liên kết đầu tư Livabin cam kết các thông tin, tài liệu của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác và trung thực.

Công ty TNHH Liên kết đầu tư Livabin cam kết xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan như:

- Giảm thiểu ô nhiễm không khí, bụi, tiếng ồn, độ rung, đảm bảo chất lượng không khí trong khu vực đạt các quy chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với các nguồn bụi và khí thải phát sinh tại nhà máy.

- Nước thải được xử lý tại HTXLNT tập trung công suất 15m³/ngày.đêm đạt QCDP 01:2019/HY (K=1,2; K_{hy}=0,85) - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng để đảm bảo thu gom và xử lý toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

- Các loại chất thải nguy hại phát sinh được thu gom tập trung, định kỳ và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý để xử lý đảm bảo đúng các quy định của nhà nước về chất thải nguy hại.

- Thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn phòng cháy chữa cháy, an toàn điện và phòng chống sét.

- Thực hiện đầy đủ đăng ký quản lý chất thải nguy hại với Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

- Trong quá trình sản xuất của Nhà máy nếu có xảy ra sự cố, rủi ro môi trường chủ đầu tư cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường gây ra.

- Trong quá trình hoạt động, Nhà máy cam kết không thực hiện sấy, nghiền xương, xác động vật tại Nhà máy để làm nguyên liệu sản xuất.