

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM- GERMANY NUTRITION

***** 000 *****

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA

Địa điểm: KCN ĐỒNG VĂN I, THỊ XÃ DUY TIÊN,
TỈNH HÀ NAM



HÀ NAM, 2025

MỤC LỤC:

MỤC LỤC:	I
DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÍ HIỆU VIẾT TẮT:	IV
DANH MỤC BẢNG BIỂU:	V
CHƯƠNG I.	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:	1
2. Tên dự án đầu tư:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	3
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	3
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	3
3.2.1. Quy trình sản xuất sữa bột :	3
3.2.2. Quy trình sản xuất sữa nước	8
3.2.3. Quy trình sản xuất tã bỉm	11
3.2.4. Quy trình sản xuất các loại thực phẩm chức năng	13
3.2.5. Hạng mục cho thuê nhà xưởng	15
4. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	16
4.1. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn thi công cải tạo nhà máy ...	16
4.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong quá trình thi công xây dựng.....	17
4.3. Danh mục các thiết bị máy móc trong giai đoạn hoạt động.....	21
4.4. Nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ trong giai đoạn hoạt động ổn định	28
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	32
5.1. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất.....	32
5.2. Vị trí địa lý của dự án.....	32
5.3. Các hạng mục công trình của Dự án	32
5.4. Tổng vốn đầu tư, thời hạn hoạt động và tiến độ hoạt động dự án đầu tư:	33
5.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	34
5.6. Tiến độ thực hiện dự án.....	35
CHƯƠNG II.	36
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	36
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	36
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	38
CHƯƠNG III.	40
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	40

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:	40
2. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:	40
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án:	41
CHƯƠNG IV.	42
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	42
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	42
1. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	42
1.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, cải tạo dự án.	42
1. Đối với môi trường không khí:	42
2. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước:	45
3. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	47
4. Về tiếng ồn, độ rung	49
5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	49
1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động:	51
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	79
3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư	79
3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường	80
3.3. Dự toán kinh phí và kế hoạch thực hiện đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	80
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo	82
CHƯƠNG VI.	85
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	85
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	85
1.1. Nguồn phát sinh nước thải	85
1.2. Lưu lượng thải tối đa:	85
1.3. Dòng nước thải	85
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	85
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải	86
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	86
2.1. Nguồn phát sinh khí thải	86
2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa	86
2.3. Dòng khí thải	86

2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải.....	86
2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải	87
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	87
3.1. Nguồn phát sinh	87
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	87
CHƯƠNG VII.....	88
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ	
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	88
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	88
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	88
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	88
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	89
CHƯƠNG VIII.	90
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	90
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi	
trường.....	90
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi	
trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	90
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	92
PHỤ LỤC:.....	93

DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÍ HIỆU VIẾT TẮT:

ATLĐ	: An toàn lao động
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BTCT	: Bê tông cốt thép
BXD	: Bộ Xây dựng
CP	: Chính phủ
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
KCN	: Khu công nghiệp
KK	: Không khí
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
QH	: Quốc hội
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn xây dựng
TN&MT	: Tài nguyên và Môi trường
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TT	: Thông tư
UB	: Ủy ban
UBND	: Ủy ban nhân dân
USD	: Đô la Mỹ
VNĐ	: Việt Nam đồng
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới.

DANH MỤC BẢNG BIỂU:

Bảng 1.1. Quy mô công suất của dự án.....	3
Bảng 1.2. Các ngành nghề thu hút đầu tư của doanh nghiệp	15
Bảng 1.3. Danh mục các thiết bị máy móc tham gia thi công xây dựng.....	16
Bảng 1.4. Bảng tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng....	17
Bảng 1.5. Bảng tổng hợp khối lượng trong quá trình thi công xây dựng.....	17
Bảng 1.6. Bảng tổng hợp nhiên liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng	19
Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình thi công xây dựng.....	20
Bảng 1.8. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn sản xuất	21
Bảng 1.9. Các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước cấp.....	27
Bảng 1.10. Nhu cầu tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng phục vụ quá trình sản xuất.....	28
Bảng 1.11. Nhu cầu tổng hợp hóa chất phục vụ quá trình sản xuất của nhà máy.....	29
Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất	30
Bảng 1.13. Cơ cấu sử dụng đất của nhà máy	32
Bảng 1.14. Bảng tọa độ vị trí khu đất của dự án	Error! Bookmark not defined.
Bảng 1.15. Hạng mục các công trình của Dự án.....	32
Bảng 2.1. Các ngành nghề thu hút đầu tư KCN Đồng Văn I	36
Bảng 4.1. Dự kiến khối lượng nước thải phát sinh tại dự án.....	51
Bảng 4.2. Chi tiết bể tự hoại đã đầu tư xây dựng tại nhà máy trong.....	53
Bảng 4.3. Thông số kỹ thuật HTXL 400m ³ /ngày.đêm.....	58
Bảng 4.4. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	59
Bảng 4.5. Nhu cầu sử dụng hóa chất cho hệ thống xử lý NTSH	59
Bảng 4.6. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của nhà máy trong.....	60
Bảng 4. 7. Thông số kỹ thuật của hệ thống lọc bụi túi vải	Error! Bookmark not defined.
Bảng 4.8. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in date	63
Bảng 4.9. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi	65
Bảng 4.10. Khối lượng và thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....	68
Bảng 4.11. Các loại thùng rác thu gom chất thải rắn thông thường tại nhà máy	69
Bảng 4.12. Dự kiến khối lượng CTNHH phát sinh.....	70
Bảng 4.13. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án	79
Bảng 4.14. Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp BVMT của Dự án	81
Bảng 4.15. Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường	82
Bảng 6.1. Giá trị thông số ô nhiễm của nước thải tại đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Văn I.....	86
Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng thải của dự án	87

Bảng 6.3. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung	87
Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	88
Bảng 7.2. Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm.....	88
Bảng 7.3. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn hoạt động của dự án	89

DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ:

Hình 1.1. Quy trình sản xuất sữa bột	4
Hình 1.2. Quy trình sản xuất sữa nước	9
Hình 1.3. Cấu tạo của bím	Error! Bookmark not defined.
Hình 1.4. Quy trình sản xuất bím	Error! Bookmark not defined.
Hình 1.5. Quy trình sản xuất thực phẩm chức năng	14
Hình 1.6. Quy trình hệ thống xử lý nước cấp	23
Hình 1.8. Sơ đồ tổ chức quản lý của nhà máy	34
Hình 4.1. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động 2 buồng sử dụng tại Dự án	46
Hình 4.2. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải rửa xe	46
Hình 4.3. Sơ đồ xử lý nước thải chung của nhà máy	52
Hình 4.4. Hình vẽ bể tự hoại 3 ngăn.....	53
Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tập trung với	55
Hình 4.6. Sơ đồ xử lý bụi trong quá trình nghiền quy trình sản xuất bím....	Error! Bookmark not defined.
Hình 4.7. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi	64
Hình 4.9. Quy trình thu gom và xử lý chất thải tại nhà máy	69

Chương I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ dự án đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM- GERMANY NUTRITION

- Địa chỉ trụ sở: KCN Đồng Văn I, phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

+ Họ và tên: Ông Nguyễn Trường Sơn Giới tính: Nam;

+ Chức danh: Giám đốc; Sinh ngày 28/05/1977; Quốc tịch: Việt Nam.

+ Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Căn cước công dân.

+ Căn cước công dân số: 019077000337; Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội.

+ Địa chỉ thường trú: Số nhà 26, đường Nguyễn Viết Xuân, tổ 6 phường Châu Cầu, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

+ Chỗ ở hiện tại: Số nhà 26, đường Nguyễn Viết Xuân, tổ 6 phường Châu Cầu, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0700884812 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp đăng ký lần đầu ngày: ngày 07 tháng 08 năm 2024.

2. Tên dự án đầu tư:

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: KCN Đồng Văn I, phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam.

- Giấy Chứng nhận đăng ký Đầu tư dự án: “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” của Công ty Cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition mã số dự án 6611820660 do Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam cấp chứng nhận lần đầu ngày 08 tháng 06 năm 2005, chứng nhận thay đổi điều chỉnh lần thứ năm ngày 13 tháng 03 năm 2025.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm B (*Dự án có tổng vốn đầu tư là 308.000.000.000 VNĐ (Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 4, Điều 9 của Luật Đầu tư công 2024 có tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng)*)

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

+ Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa (Chi tiết: sản xuất sữa nước pha sẵn và sản xuất sữa bột);

+ Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu (Chi tiết: Sản xuất thực phẩm chức năng);

+ Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đâu (Chi tiết: Sản xuất bìa)

+ Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu

Chi tiết:

- Xuất nhập khẩu hàng hoá;

- Đại diện thương nhân;

- Ủy thác mua bán hàng hóa;

- Nhượng quyền thương mại.

- Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê (Chi tiết: Kinh doanh bất động sản, cho thuê nhà xưởng, văn phòng dự thầu khoảng 3.576 m²)

- Phân nhóm dự án đầu tư: nhóm III (Dự án thuộc số thứ tự 2, mục số I, Phụ lục V, ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 - Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải)

*** Thông tin chung về quá trình triển khai thực hiện dự án:**

Năm 2005, Công ty Cổ phần Tam Kim là chủ sở hữu dự án “Nhà máy sản xuất sản phẩm gia dụng và công nghiệp” với quy mô công suất sản xuất, gia công thiết bị điện, linh kiện điện tử: 6 triệu sản phẩm/năm tương đương 100 tấn/năm, Lắp ráp, gia công thiết bị dân dụng và công nghiệp: 25 triệu sản phẩm/năm tương đương 450 tấn/năm; Sản xuất, gia công các sản phẩm nhựa dân dụng, công nghiệp: 900 tấn/năm; Sản xuất, gia công khuôn mẫu bằng thép: 90 khuôn/năm tương đương 5 tấn/năm, Gia công kim loại, sơn tĩnh điện trên kim loại: 310 tấn/năm, Thiết bị tản nhiệt dùng cho các thiết bị điện tử: 70 triệu sản phẩm/năm.

Đến năm 2024, Công ty Tam Kim thực hiện quá trình chia tách doanh nghiệp thành 2 pháp nhân độc lập (Công ty Cổ phần Tam Kim (mới) và Công ty cổ phần quốc tế Amm-Germany Nutrition). Công ty Cổ phần Tam Kim (mới) chuyển sang lĩnh vực khác và không còn liên quan đến dự án này; Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition tiếp nhận dự án lại “Nhà máy sản xuất sản phẩm gia dụng và công nghiệp” nhưng thay đổi mục đích sản xuất từ sản xuất thiết bị công nghiệp sang sản xuất sữa, bìa, thực phẩm chức năng, thực hiện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

dự án “ *Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” với quy mô công suất là sản xuất sữa nước pha sẵn 50.000 tấn/năm; sản xuất sữa bột 300 tấn/năm; sản xuất bím 250 tấn/năm; sản xuất các sản phẩm thực phẩm chức năng: 150 tấn/năm và thực hiện kinh doanh bất động sản (cho thuê văn phòng, nhà xưởng kho bãi dư thừa khoảng 3.576m²).

Hiện tại Công ty Cổ phần Tam Kim đã thực hiện thi công xây dựng hoàn thiện hệ thống hạ tầng các nhà xưởng và các hạng mục công trình phụ trợ. Tuy nhiên, do thay đổi mục tiêu sản xuất nên Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition dự kiến sẽ thực hiện cải tạo các nhà xưởng đã xuống cấp và xây mới một vài hạng mục khác phục vụ nhu cầu của dự án.

*** Phạm vi của báo cáo cấp phép GPMT:**

Công ty Cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition có thực hiện Dự án “ *Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” trên tổng diện tích là 32.347m² với quy mô công suất dự án là Sản xuất sữa nước pha sẵn: 50.000.000 lít/năm tương đương 500 tấn/năm; Sản xuất sữa bột: 300 tấn/năm; Sản xuất bím: 250 tấn/năm; Sản xuất các sản phẩm thực phẩm chức năng: 150 tấn/năm, Cho thuê nhà xưởng, văn phòng dư thừa khoảng 3.576m². Phạm vi dự án được thực hiện thành 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Giai đoạn thi công xây dựng, cải tạo nhà xưởng
- Giai đoạn 2: Giai đoạn hoạt động ổn định toàn nhà máy.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Khi dự án đi vào hoạt động, dự kiến công suất của dự án như sau:

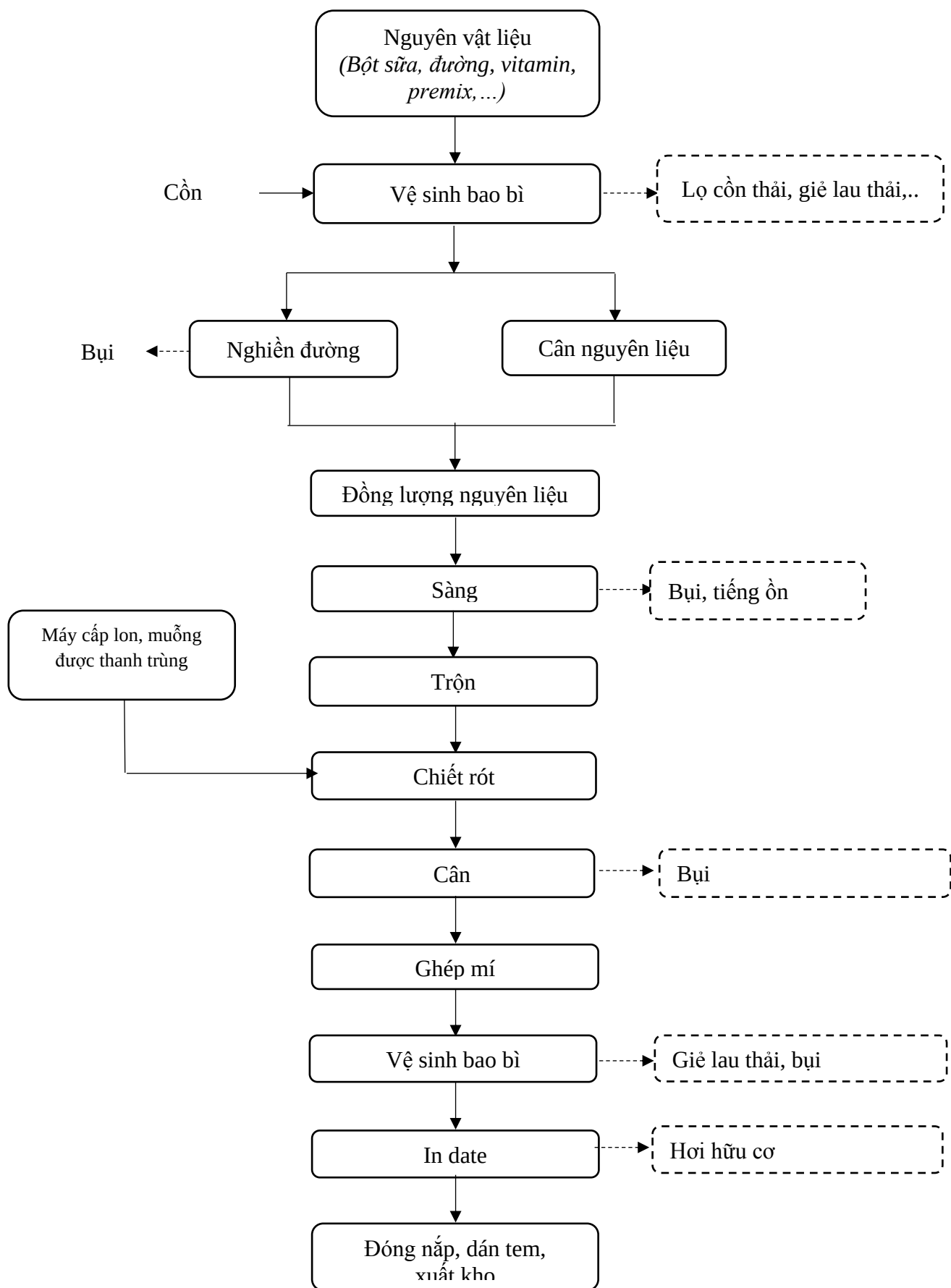
Bảng 1.1. Quy mô công suất của dự án

STT	Sản phẩm	Quy mô công suất	
		lit/năm	Tấn /năm
1	Sản xuất sữa nước pha sẵn	50.000.000	50.000
2	Sản xuất sữa bột	-	300
3	Sản xuất bím	-	250
4	Sản xuất thực phẩm chức năng		150
	Tổng		50.700
Ngoài ra công ty còn hạng mục kinh doanh bất động sản, cho thuê nhà xưởng văn phòng dư thừa với diện tích khoảng 3.576m ²			

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

3.2.1. Quy trình sản xuất sữa bột:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”



Hình 1.1. Quy trình sản xuất sữa bột

*** Thuyết minh quy trình sản xuất:**

Bước 1: Nguyên liệu đầu vào

Nguyên liệu đầu vào (Sữa bột, vitamin, đường,...) được nhập về sẽ kiểm tra ngoại quan. Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ đi vào quy trình sản xuất, sản phẩm không đạt yêu cầu trả lại nhà cung cấp.

Bước 2: Vệ sinh bao bì

Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm vào phòng sạch, bao bì trước khi đưa vào quy trình sản xuất sẽ được làm sạch bằng cồn.

Bước 3: Nghiền đường

Đối với nguyên liệu đầu vào là đường sẽ được nghiền mịn để tiến hành phối trộn với các nguyên liệu khác. Đường mịn giúp sữa bột có độ mịn cao, dễ hoà tan khi pha với nước.

Bước 4: Cân nguyên liệu

➤ **Cân nguyên liệu lớn (đơn lượng)**

- Kiểm tra điều kiện phòng
- Nhân viên phòng cân kiểm tra, vệ sinh sạch sẽ:
 - + Điều kiện phòng cân:
 - + Nhiệt độ: nhỏ hơn hoặc bằng 25°C
 - + Độ ẩm: nhỏ hơn hoặc bằng 55%
- Tình trạng hoạt động và vệ sinh của công cụ, dụng cụ:
 - + Cân điện tử (kiểm tra độ chính xác của cân)
 - + Muỗng xúc bột, túi bóng đựng nguyên liệu (vệ sinh sạch sẽ)
- Yêu cầu: Đeo găng tay, khẩu trang, mặc quần áo bảo hộ trong quá trình sản xuất

• **Tiến hành cân Nguyên liệu lớn (đơn lượng)**

+ Cân lần lượt từng nguyên liệu. Cân xong 1 loại nguyên liệu, buộc túi và ghi/tích vào phiếu để tránh nhầm lẫn.

Đối với nguyên liệu 1 mã cân, lấy đúng nguyên liệu và chia đủ số cân cho 1 mẻ.

Đối với nguyên liệu 2 mã cân, thực hiện cân 1 bao chẵn, ghi lại khối lượng tịnh và tính toán khối lượng cân còn lại cho chính xác.

Đối với nguyên liệu 3 đầu bao trở lên: các bao chẵn tiến hành cân và ghi khối lượng và tính toán lượng còn thiếu. Sau đó tính khối lượng thừa thiếu so với bao nguyên liệu chuẩn.

Cân xong, CNSX không thực hiện cân mẻ, tiến hành tính toán lại khối lượng, đếm tổng số lượng đầu bao so sánh với khối lượng, số lượng trên phiếu.

➤ **Cân nguyên liệu nhỏ (vi lượng)**

- Kiểm tra điều kiện phòng
- Nhân viên phòng cân kiểm tra, vệ sinh sạch sẽ:
 - + Điều kiện phòng cân:

- + Nhiệt độ: nhỏ hơn hoặc bằng 25°C
- + Độ ẩm: nhỏ hơn hoặc bằng 55%
- Tình trạng hoạt động và vệ sinh của công cụ dụng cụ:
- + Cân điện tử (kiểm tra độ chính xác của cân)
- + Muỗng xúc bột, túi bóng đựng nguyên liệu (vệ sinh sạch sẽ)
- Yêu cầu: Đeo găng tay, khẩu trang, mặc quần áo bảo hộ trong quá trình sản xuất

- **Tiến hành cân Nguyên liệu nhỏ (vi lượng)**

- + Cân theo từng mã nguyên liệu theo bảng cân của sản xuất.
- + Mỗi 1 nguyên liệu cân riêng vào 1 túi nilon riêng biệt.
- + Không đồng lượng kiểm tra cân rước các nguyên liệu trước khi cân.
- + Khi cân xong 1 mã nguyên liệu, tiến hành cân lại, so sánh khối lượng thực tế còn lại và khối lượng còn lại theo lý thuyết.
- + Cân xong 1 loại nguyên liệu, buộc túi và ghi/tích vào phiếu để tránh nhầm lẫn
- + Tiến hành cân lại cả bì, tính toán khối lượng bì ghi vào phiếu cân vi lượng của từng mẻ nguyên liệu.
- + Nguyên liệu của từng mẻ để vào từng túi to khác nhau.

Bước 5: Phối trộn nguyên liệu nhỏ với nguyên liệu lớn:

Chuẩn bị túi PE: 55*75 và 50*100 cm, lau vệ sinh bên ngoài túi bằng cồn 70 độ; ghi thông tin: tên sản phẩm lên vỏ bao bì để phân biệt. (túi bóng số 1)

Chuẩn bị túi PE: 55*75 và 50*100 cm, lau vệ sinh bên ngoài túi bằng cồn 70 độ (túi bóng số 2); sau đó lần lượt đồng lượng từng nguyên liệu nhỏ đã cân theo thứ tự 1 lớp bột đậm (ưu tiên Dextro, Malto, Skim Milk, Whole mik) xúc lớp bột đậm này từ bao Dextro đã định lượng cho mẻ cân này rồi đổ túi nguyên liệu nhỏ đã cân ở cân vi lượng vào rồi xúc tiếp lớp bột đậm Dextro lên trên. Sau đó cầm quần chặt đầu bao và lắc đều để đồng lượng nguyên liệu nhỏ. Lắc đều xong đổ vào túi bóng số 1.

Tiếp tục đồng lượng các nguyên liệu nhỏ đã cân như trên rồi đổ vào túi bóng số 1.

Với các nguyên liệu nhỏ cần đồng lượng mà khối lượng của nguyên liệu nhỏ đó trên 1kg thì cho vào máy trộn nhỏ để trộn đồng lượng chứ không lắc đều bằng tay nữa.

Riêng với hương vani đồng lượng với Dextro (đã được sàng) để riêng 1 túi bóng để chuyển trực tiếp sang trộn không cần qua sàng nữa.

Bước 5: Sàng nguyên liệu

❖ **Sàng nguyên liệu vi lượng**

- + Vệ sinh pallet để sàng vi lượng bằng khăn tẩm cồn 70 độ
- + Lấy 3-5 kg nguyên liệu toi xộp như: malto, dextro, skim milk, whole milk,... của nguyên liệu đã cân trước sàng làm bột đậm.
- + Đổ toàn bộ túi số 1 đã được đồng lượng vào máy sàng để sàng.

+ Sử dụng túi PE để đựng nguyên liệu sàng, lồng 2 túi vào với nhau tránh rơi vãi nguyên liệu vì lượng

+ Những nguyên liệu không yêu cầu sàng mà sẽ trực tiếp đổ vào máy trộn, hoặc không sàng chung với nguyên liệu khác được chú ý ở phiếu sản xuất và xử lý theo phiếu KPH.

+ Sàng xong, quần chặt đầu bao và lắc đều các nguyên liệu vì lượng với nhau.

+ Lắc đều: các nguyên liệu phân bố đều, không còn hiện tượng tách lớp theo màu sắc

- Sàng nguyên liệu lớn (đầu lượng)

+ Sàng bao nguyên liệu tại xóp ở cuối và đầu mẻ sàng để tránh máy

+ Các nguyên liệu vì lượng không cho vào đầu và cuối mẻ sàng, chia đều vào giữa mẻ sàng để đồng đều nguyên liệu, thuận tiện cho quá trình trộn nguyên liệu.

+ Nguyên liệu trên sàng được đổ lại vào sàng

+ Nguyên liệu trên sàng được cân và gom lại

+ Bắt đầu sàng kiểm tra cảm quan tình trạng bột sau sàng, bột tại xóp không bị bết dính.

+ Kết thúc sàng kiểm tra lại lưới sàng đảm bảo lưới sàng không bị bết dính bột, bên trong máy sàng đảm bảo bột đã được xả hết ra bồn chứa (bồn đựng) bột.

Bước 6: Phối trộn nguyên liệu

- Kiểm tra máy móc, thiết bị, vệ sinh sạch sẽ buồng trộn.

- Yêu cầu: Đeo găng tay, khẩu trang, mặc quần áo bảo hộ trong quá trình sản xuất

- Nhận nguyên liệu mẻ quay từ Phòng cân nguyên liệu theo số thứ tự; kiểm tra màu sắc, độ mịn, độ sánh của bột.

- Thời gian mỗi mẻ quay quy định:

+ Dưới 5 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 54kg): 5 phút quay;

+ Từ 5 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 54kg) đến 10 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 108kg): 7 phút quay;

+ Từ 10 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 108kg) đến 15 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 162kg): 10 phút quay;

+ Từ 15 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 162kg) đến 20 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 216kg): 12 phút quay;

+ Từ 20 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 216kg) đến 25 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 270kg): 15 phút quay;

+ Từ 25 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 270 kg) đến 30 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 324kg): 17 phút quay;

+ Từ 30 kiện hàng (1 mẻ quay trộn 324kg) trở lên đến dưới 400kg: 20 phút quay.

Bước 7: Phòng cấp lon:

* Kiểm tra hệ thống máy, hệ thống đèn thổi bụi, vệ sinh trước khi sản xuất. Yêu cầu: Đeo găng tay, khẩu trang, mặc quần áo bảo hộ trong quá trình sản xuất

* Nhận lon từ kho vật tư, kiểm tra và loại bỏ những lon không đạt yêu cầu: méo, móp, xước, có vết bẩn, khác màu,...

Bước 8: Chiết rót

* Kiểm tra máy móc, thiết bị, vệ sinh sạch sẽ phòng máy. Yêu cầu: Đeo găng tay, khẩu trang, mặc quần áo bảo hộ trong quá trình sản xuất

* Nhân viên kỹ thuật: Kiểm tra hệ thống dây chuyền, băng tải, chiết, ghép và các thiết bị máy móc..

* Nhận bột từ phòng trộn, hút bột lên máy bằng thiết bị hút.

* Quy trình sản xuất trong quá trình khép kín.

Bước 9: Cân

Từng hộp được cân lại để đảm bảo không bị thiếu hoặc thừa trọng lượng.

Bước 10: Ghép mí

Lon thiếc/lon nhôm: Được ghép mí bằng công nghệ ép chân không, giúp bảo quản tốt hơn.

Bước 11: Vệ sinh bao bì

Hộp sữa được làm sạch bên ngoài bằng hệ thống khí thổi.

Bước 12: In date

Máy in phun sẽ in ngày sản xuất, hạn sử dụng, mã lô sản xuất lên bao bì.

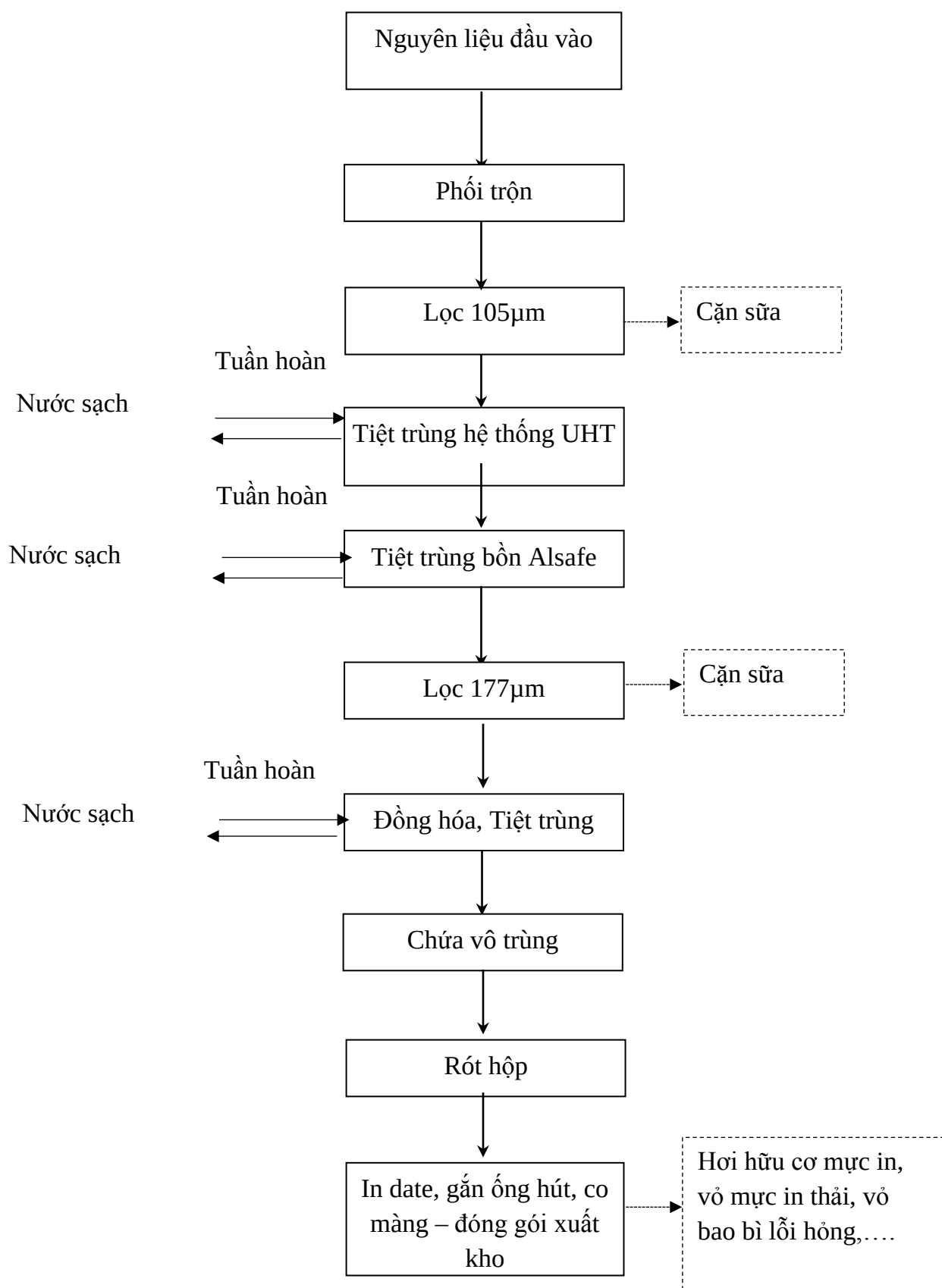
Việc này giúp truy xuất nguồn gốc sản phẩm và đảm bảo khách hàng sử dụng đúng thời hạn.

Bước 13: Đóng nắp dán tem xuất kho

- Hộp sữa bột được đóng nắp, dán tem đóng vào thùng carton để bảo vệ trong quá trình vận chuyển.

- Kiểm tra lần cuối rồi xuất kho, vận chuyển đến nhà phân phối, siêu thị, cửa hàng.

3.2.2. Quy trình sản xuất sữa nước



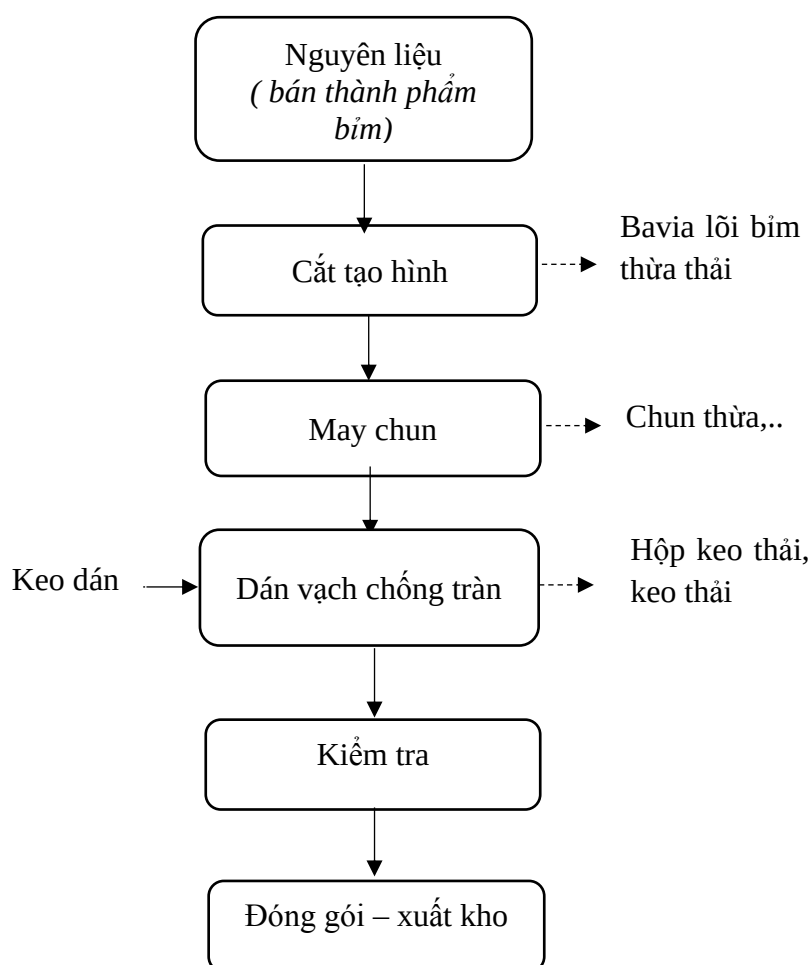
Hình 1.2. Quy trình sản xuất sữa nước

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Trình tự	Thuyết minh
1	Chuẩn bị Nguyên vật liệu	* Chất lượng các loại nguyên vật liệu yêu cầu: + Tình trạng bao bì: nguyên vẹn, bao bì chứa đựng không rách vỡ, ướt, mốc. Nguyên liệu không đạt yêu cầu trả lại nhà cung cấp * Các loại nguyên vật liệu: Được định lượng theo đúng tỉ lệ nhất định.
2	Phối trộn nguyên liệu	Các nguyên liệu được phối trộn theo công thức tiêu chuẩn, đảm bảo tỷ lệ phù hợp để đạt được chất lượng sản phẩm mong muốn.
3	Lọc 1 (lọc 105 µm)	- Hỗn hợp sau khi phối trộn được lọc qua màng lọc kích thước 105µm để loại bỏ các tạp chất không mong muốn. - Dịch sữa sau khi đạt tiêu chuẩn chất lượng được lọc qua bộ lọc 105µm và đưa đi đồng hóa, tiệt trùng.
4	Tiệt trùng hệ thống UHT	- Sữa được xử lý qua hệ thống tiệt trùng UHT với nhiệt độ cao (135-150°C) trong vài giây để tiêu diệt vi khuẩn có hại mà vẫn giữ được giá trị dinh dưỡng. * Thông số kỹ thuật tiệt trùng: + Nhiệt độ điểm cuối TSL71 $\geq 130^{\circ}\text{C}$. + Thời gian tuần hoàn: 1.800 giây.
5	Tiệt trùng bồn Alsafe	- Sữa sau tiệt trùng UHT được đưa vào bồn chứa tiệt trùng Alsafe nhằm đảm bảo sản phẩm không bị tái nhiễm khuẩn trước khi tiếp tục các bước tiếp theo. * Thông số kỹ thuật tiệt trùng: + Nhiệt độ tiệt trùng lọc B $\geq 125^{\circ}\text{C}$ - Nhiệt độ steam barrier $\geq 125^{\circ}\text{C}$ - Thời gian lưu nhiệt: 1800 giây.
6	Lọc 2 (lọc 177µm)	- Sữa được lọc lần nữa qua màng lọc 177µm để loại bỏ bất kỳ tạp chất nào còn sót lại, đảm bảo độ tinh khiết của sản phẩm. - Dịch sữa sau khi đạt tiêu chuẩn chất lượng được lọc qua bộ lọc 177µm và đưa đi đồng hóa, tiệt trùng.
7	Đồng hóa, tiệt trùng sản phẩm	- Sữa được đồng hóa để làm nhỏ kích thước các hạt chất béo, giúp sản phẩm có độ mịn và ổn định tốt hơn. - Tiếp tục tiệt trùng để đảm bảo sản phẩm đạt tiêu chuẩn an toàn thực phẩm.
8	Chứa vô trùng	Sữa được chứa trong điều kiện vô trùng trước khi tiến hành đóng hộp.

STT	Trình tự	Thuyết minh
9	Rót hộp- In date	* Máy rót: Rót sản phẩm trên các máy tương ứng với kế hoạch sản xuất. - Hạn sử dụng của sản phẩm - Quy cách in date hộp sản phẩm: Theo tiêu chuẩn sản phẩm tương ứng. * Tần suất kiểm tra chất lượng thành phẩm trong quá trình rót: Theo kế hoạch kiểm soát chất lượng sản phẩm tương ứng. * Công tác lấy mẫu: Theo Kế hoạch kiểm soát chất lượng sản phẩm tương ứng.
10	Đóng thùng	* Quy cách bao gói: Theo tiêu chuẩn sản phẩm tương ứng * Quy cách xếp pallets: Theo tiêu chuẩn sản phẩm tương ứng

3.2.3. Quy trình sản xuất tã bỉm



Hình 1.3. Quy trình sản xuất bỉm

****Thuyết minh quy trình sản xuất :***

Bước 1: Nguyên liệu đầu vào

Nguyên liệu nhập về là các bán thành phẩm bím được kiểm tra ngoại quan. Nguyên liệu không đạt yêu cầu (rách, lõi thấm hút không phân bố đều,...) đều sẽ trả lại nhà cung cấp. Nguyên liệu đạt yêu cầu sẽ đi vào quy trình sản xuất.

Bước 2: Cắt tạo hình

Bán thành phẩm sau khi được nhập về sẽ được cắt tạo hình dáng bím theo kích thước và yêu cầu của khách hàng.

Bước 3: May chun

Chun được bố trí tại các vị trí vòng eo bên trong và phần chun hông giúp bím co giãn linh hoạt, tránh bị tuột khi hoạt động.

Bước 4: Dán vạch chống tràn

Tuỳ theo yêu cầu của khách hàng một vài loại bím có vạch báo chống tràn để báo hiệu khi bím đầy. Vạch chống tràn màu vàng chạy dọc theo bím. Khi bím đầy vạch này sẽ đổi màu báo hiệu bím đầy.

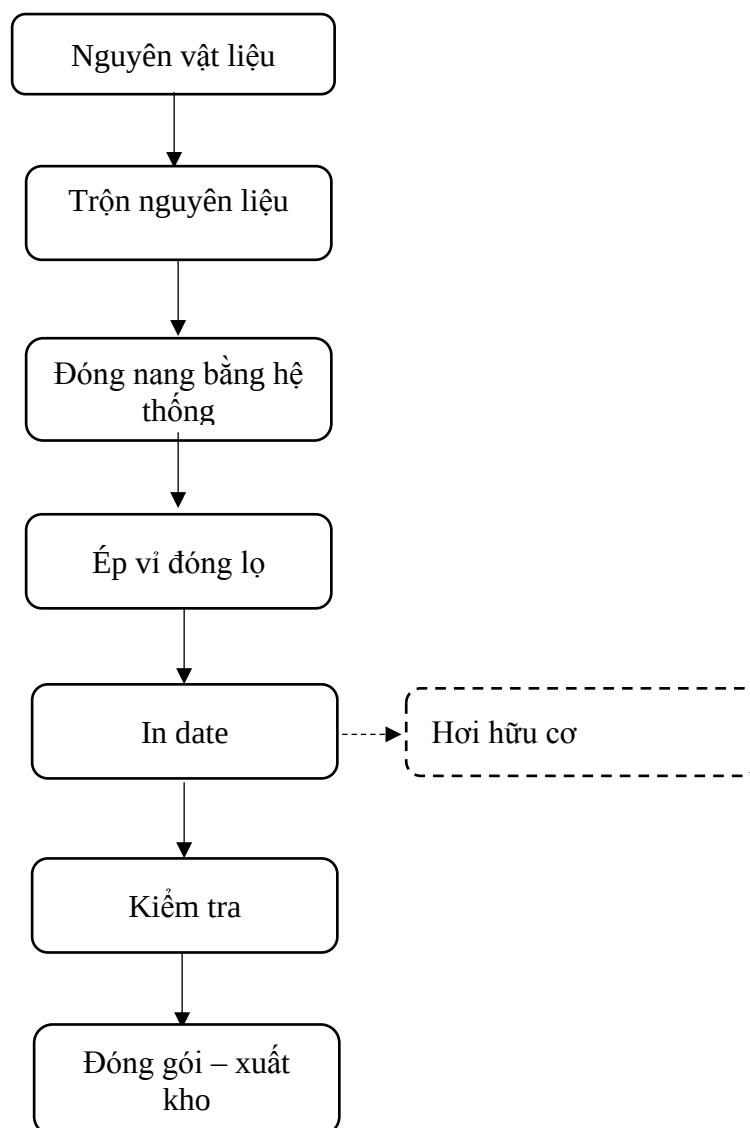
Bước 5 : Kiểm tra

Công nhân tiến hành kiểm tra chất lượng sản phẩm theo kích thước, độ thấm hút, độ bền đường may, lớp chống chàn,...

Bước 6 : Đóng gói và xuất kho

Bím sau khi được kiểm tra đạt tiêu chuẩn sẽ được đem đi đóng gói và xuất kho

3.2.4. Quy trình sản xuất các loại thực phẩm chức năng



Hình 1.4. Quy trình sản xuất thực phẩm chức năng

*** Thuyết minh quy trình sản xuất :**

Bước 1 : Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu đầu vào gồm các loại thảo dược, vitamin, khoáng chất hoặc hợp chất chức năng được chọn lọc kỹ càng. Các nguyên liệu này phải đảm bảo tiêu chuẩn an toàn thực phẩm và được kiểm định trước khi đưa vào sản xuất.

Bước 2: Trộn nguyên liệu

Nguyên liệu sau khi kiểm định sẽ được đưa vào hệ thống trộn theo công thức chuẩn. Quá trình trộn đảm bảo các thành phần được phân bố đồng đều, giúp sản phẩm đạt hiệu quả cao khi sử dụng.

Bước 3. Đóng nang

Hỗn hợp bột sau khi trộn sẽ được đưa vào máy đóng nang. Có hai loại phổ biến là:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

+ **Nang cứng:** Bột được nén vào viên nang gelatin.

+ **Nang mềm:** Nguyên liệu lỏng hoặc hỗn hợp sệt được bọc trong lớp vỏ gelatin.

Bước 4: Ép vỉ, đóng lọ

Tùy theo yêu cầu sản phẩm, viên nang sẽ được:

+ **Ép vỉ:** Dùng máy đóng vỉ để ép viên nang vào các khay nhựa bọc màng nhôm.

+ **Đóng lọ:** Viên nang được đếm chính xác số lượng trước khi cho vào lọ nhựa hoặc thủy tinh.

Bước 5. In hạn sử dụng

Sau khi đóng gói, sản phẩm được in hạn sử dụng, số lô sản xuất và các thông tin cần thiết bằng công nghệ in laser hoặc in phun.

Bước 6. Kiểm tra chất lượng

Trước khi xuất xưởng, sản phẩm phải trải qua các bước kiểm tra nghiêm ngặt về:

Hình thức (màu sắc, kích thước, độ bền vỏ nang)

Khối lượng viên

Độ ẩm, độ tan rã

Kiểm tra vi sinh, kim loại nặng (nếu cần)

Bước 7. Đóng gói và xuất kho

Sản phẩm đạt tiêu chuẩn sẽ được đóng gói theo quy cách (hộp giấy, thùng carton) và lưu kho đúng điều kiện bảo quản trước khi xuất xưởng đến tay người tiêu dùng.

3.2.5. Hạng mục cho thuê nhà xưởng

Với mục tiêu cho thuê nhà xưởng dư thừa, Công ty thu hút các Doanh nghiệp, đặc biệt là các Doanh nghiệp vừa và nhỏ, sản xuất các sản phẩm phụ trợ và thuê để sản xuất kinh doanh. Do dự án nằm trong KCN Đồng Văn I chỉ thu hút các ngành nghề mà KCN Đồng Văn I được phép thu hút. Các ngành nghề được ưu tiên lựa chọn như sau:

Bảng 1.2. Các ngành nghề thu hút đầu tư của doanh nghiệp

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
1	Sản xuất, chế biến thực phẩm	10
2	Sản xuất đồ uống	11
3	Dệt	13
4	Sản xuất trang phục	14
5	Sản xuất da và các sản phẩm khác có liên quan	15
6	Sản xuất giấy và các sản phẩm từ giấy	17
7	In, sao chép bản ghi các loại	18
8	Sản xuất hoá dược và dược liệu	21
9	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (không bao gồm lốp và tái chế lốp cao su)	22
10	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	26
11	Sản xuất sản phẩm thiết bị điện	27

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
12	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	28
13	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	32
14	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị	33
15	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	52
16	Cho thuê máy móc, thiết bị (không kèm người điều khiển); cho thuê đồ dùng cá nhân và gia đình; cho thuê tài sản vô hình phi tài chính)	77
17	Giáo dục và đào tạo	85
18	Hoạt động y tế	86

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition

- Các đơn vị thứ cấp sau khi được thu hút đầu tư có trách nhiệm làm hồ sơ môi trường (*Báo cáo ĐTM, Giấy phép môi trường, đăng ký môi trường (tùy theo quy mô công suất, ngành nghề hoạt động)*) trình cấp thẩm quyền, thẩm duyệt theo quy định. Chủ đầu tư dự án thuê nhà xưởng phải chịu trách nhiệm thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường khi dự án đi vào hoạt động. Khi chưa có hồ sơ môi trường các đơn vị thứ cấp thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition không được phép hoạt động.

- Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition có trách nhiệm kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện công tác bảo vệ môi trường của các đơn vị thuê xưởng đảm bảo theo quy định.

4. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

4.1. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn thi công cải tạo nhà máy

Các thiết bị thi công Dự án chủ yếu là các máy móc thiết bị được cung ứng bởi các nhà thầu thi công xây dựng công trình Dự án, có chất lượng tốt, đảm bảo an toàn và là máy móc thiết bị tân tiến, mới nhất.

Hoạt động của Dự án chủ yếu bao gồm công tác xây dựng khu nhà xưởng. Dự án nhận mặt bằng đã được san nền và giải phóng mặt bằng nên chỉ thực hiện thi công xây dựng.

Bảng 1.3. Danh mục các thiết bị máy móc tham gia thi công xây dựng

STT	Máy móc thiết bị thi công	Đơn vị	Số lượng	Nước sản xuất	Tình trạng
1	Máy xúc lật 1,25m ³	Xe	1	Hàn Quốc	90%
2	Đầm bánh hơi tự hành 9T	Xe	1	Trung Quốc	90%
3	Máy ép cọc trước - lực ép 200 T	Cái	1	Trung Quốc	90%
4	Cầu tự hành	Xe	1	Nga	90%
5	Ô tô 15 tấn	Xe	3	Trung Quốc	85%
6	Cầu lao dầm K33-60	Cái	1	Trung Quốc	80%
7	Xe vận chuyển bê tông thương phẩm	Xe	2	Trung Quốc	85%
8	Bơm bê tông tự hành năng suất 50 m ³ /h	Xe	1	Trung Quốc	80%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Máy móc thiết bị thi công	Đơn vị	Số lượng	Nước sản xuất	Tình trạng
9	Máy cắt thép Plaxma	Cái	1	Trung Quốc	90%
10	Máy uốn thép	Cái	2	Trung Quốc	80%
11	Máy hàn điện	Cái	4	Việt Nam	80%
12	Máy cắt cầm tay	Cái	4	Việt Nam	80%
13	Máy khoan đứng-công suất 4,5kW	Cái	1	Trung Quốc	80%
14	Máy trộn vữa dung tích 80,0 lít	Cái	4	Việt Nam	80%
15	Máy đầm dùi 1,5kW	Cái	4	Việt Nam	90%

(Nguồn: Dự toán xây dựng công trình Dự án)

4.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong quá trình thi công xây dựng

4.2.1. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong quá trình thi công xây dựng

Các nguyên vật liệu sử dụng phục vụ quá trình thi công xây dựng của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4. Bảng tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cát các loại	tấn	8.795,96
2	Đá các loại	tấn	5.516,32
3	Thép các loại	tấn	665,32
4	Bê tông	tấn	11.151,32
5	Xi măng	tấn	336,2
6	Gạch ceramic	tấn	17,02
7	Gạch granit	tấn	3,3
9	Cống tròn	tấn	2.353,2
10	Bu lông	tấn	0,32
11	Que hàn	tấn	1,32
13	Sơn	tấn	10,32
14	Dây thép	tấn	3,32
15	Tôn	tấn	6.123
16	Cọc bê tông	tấn	3.363,32
Tổng cộng		tấn	37.340,48

(Nguồn: Dự toán khối lượng công trình Dự án)

Các vật liệu xây dựng được cung cấp bởi các nhà thầu có uy tín trên địa bàn tỉnh Hà Nam. Vật tư xây dựng được cung cấp vừa đủ, đảm bảo tập kết gọn trong khu vực công trường xây dựng

- Bảng tổng hợp khối lượng nguyên liệu, máy móc trong quá trình thi công xây dựng được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 1.5. Bảng tổng hợp khối lượng trong quá trình thi công xây dựng

STT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng nguyên vật liệu
1	Khối lượng nguyên vật liệu	Tấn/quá trình	35.608,36
2	Khối lượng máy móc	Tấn/quá trình	1.000
	Tổng	Tấn/quá trình	36.608,36

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

(Nguồn: Dự toán khối lượng công trình Dự án)

4.2.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu trong quá trình thi công xây dựng

a. Nhu cầu sử dụng điện và xăng dầu phục vụ hoạt động của các máy móc thi công xây dựng

Nhu cầu sử dụng điện và xăng dầu phục vụ hoạt động của các máy móc thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.6. Bảng tổng hợp nhiên liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng

TT	Thiết bị	ĐV	Số lượng	Định mức tiêu hao nhiên liệu		Tổng lượng tiêu hao nhiên liệu	
				kWh/ca	lít Diesel/ca	kWh	lít Diesel
1	Máy xúc lật 1,25m ³	Ca	15	-	46,5	-	697,5
2	Đầm bánh hơi tự hành 9T	Ca	15	-	34	-	510
3	Máy ép cọc trước - lực ép 200 T	Ca	17	84	-	1.428	-
4	Cầu tự hành	Ca	57	-	117,6	-	6703,2
5	Ô tô 15 tấn	Ca	20	-	31	-	620
6	Cầu lao dầm K33-60	Ca	7	232,56	-	1.627,9	-
7	Xe vận chuyển bê tông thương phẩm	Ca	5	-	31	-	155
8	Bơm bê tông tự hành năng suất 50 m ³ /h	Ca	15	-	58,2	-	873
9	Máy cắt thép Plaxma	Ca	30	9	-	270	-
10	Máy uốn thép	Ca	15	9	-	135	-
11	Máy hàn điện	Ca	30	9	-	270	-
12	Máy cắt cầm tay	Ca	20	6,5	-	130	-
13	Máy khoan đứng công suất 4,5kW	Ca	30	9,45	-	283,5	-
14	Máy trộn vữa dung tích 80,0 lít	Ca	92	5,28	-	485,76	-
15	Máy đầm dùi 1,5kW	Ca	15	4,5	-	67,5	-
16	Ô tô tưới nước	Ca	45			0	1.035
Tổng cộng						7.180,6	3.939

b. Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình thi công xây dựng dự án

- **Nguồn nước:** Lấy từ nhà máy cung cấp nước sạch cho KCN.

- **Nhu cầu sử dụng:**

- Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt:

+ Theo Tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 của Bộ Xây dựng về cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế định mức nước sử dụng cho công nhân là 50 lít/người/ngày

+ Số lượng công nhân tham gia vào quá trình xây dựng ước tính khoảng 50 người.

+ Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng là : 50x50=2.500 lít/người/ngày.đêm =2,5 m³/ngày.đêm

- Nước cấp cho hoạt động thi công xây dựng:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

+ Nước cấp cho hoạt động rửa xe: Các xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường đều được rửa để hạn chế bụi đất và các chất thải rắn bám trên bánh xe tại trạm rửa xe, ước tính lượng nước sử dụng để rửa bánh xe vận chuyển khoảng 50 lít/xe (*TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế*)

+ Nước sử dụng rửa dụng cụ thi công như bay, xẻng... trong thời gian thi công khoảng 10 lít/01 dụng cụ. Số lượng dụng cụ thi công cần phải vệ sinh hằng ngày: 50 dụng cụ/ngày

+ Nước cấp phối trộn nguyên vật liệu: Định mức sử dụng nước làm nguyên liệu phối trộn theo văn bản số 1784/BXD-VP là 260 lít/m³ vữa. Khối lượng vữa cần sử dụng là: 7 m³.

- Nước cấp cho hoạt động phun giảm bụi đường:

+ Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động phun giảm bụi đường tại dự án: Với định mức tưới 0,4 lít/m²/lần (*theo TCVN 13606:2023*). Diện tích phun rửa bụi đường là 14.537 m². Lượng nước sử dụng cho mục đích tưới phun giảm thiểu bụi là 14.537m² x 0,4 lít/m²/lần = 5.814,8 lít/lần ≈ 5,8m³/lần. Vào ngày khô hanh tưới khoảng 3-4 lần tương ứng với lượng nước khoảng 23,2 m³/ngày.

+ Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động phun giảm bụi đường tại khu vực xung quanh dự án (*trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đến dự án với chiều dài khoảng 200m*): ước tính lượng nước tưới khoảng 1 m³/lần tưới. Vào ngày khô hanh tưới khoảng 3-4 lần tương ứng với lượng nước khoảng 3-4m³/ngày.

→ Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động phun giảm bụi đường tối đa là 27,2 m³/ngày.đêm.

Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình thi công xây dựng

Mục đích sử dụng	Định mức sử dụng	Số lượng (lượt xe/ngày; dụng cụ/ngày; m ³ vữa/ngày)	Tổng khối lượng (m ³ /ngày.đêm)
Nước sinh hoạt	50 lít/người	50 người/ngày	2,5
Nước rửa xe (<i>chỉ phun rửa đối với các xe ra khỏi công trường</i>)	50 lít/xe	29,67 lượt xe	1,4
Nước rửa dụng cụ	10 lít/dụng cụ	50 dụng cụ/ngày	0,5
Nước phối trộn nguyên liệu	260 lít/m ³ vữa	7 m ³	1,8
Nước đập bụi	-	-	27,2
Tổng			33,4

c. Nhu cầu sử dụng điện trong quá trình thi công xây dựng Dự án

- Dựa vào công suất hoạt động của máy móc, thiết bị sử dụng điện cho quá trình thi công xây dựng ta ước tính được lượng điện tiêu thụ của máy móc trong giai đoạn xây dựng là 5.000 kWh/tháng và 4.500 kWh/tháng (*khi các máy móc, thiết bị sử dụng điện tại khu vực thi công xây dựng đều hoạt động*).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

4.3. Danh mục các thiết bị máy móc trong giai đoạn hoạt động

Máy móc thiết bị được sử dụng tại Nhà máy như sau:

Bảng 1.8. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn sản xuất

STT	Tên máy	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Nguồn gốc
I	Dây chuyền sản xuất sữa bột và sữa nước				
1	Máy chiết rót	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
2	ATAN (Máy Aseptic tank)	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
3	UHT/ Tiệt trùng	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
4	Nồi hơi 4 tấn/h	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
5	Máy ghép mí, viền mí 400 và 900g	Máy	2	Mới 100%	Đài Loan
6	Máy chiết bột	Máy	2	Mới 100%	Đài Loan
7	Máy trộn bột 400kg	Máy	2	Mới 100%	Đài Loan
8	Hệ thống bàn xoay + thổi lon + lật lon + hầm UV + cấp lon	Máy	2	Mới 100%	Đài Loan
9	Máy bắn date laser	Máy	2	Mới 100%	Đài Loan
10	Máy nghiền bột	Máy	2	Mới 100%	Đài Loan
11	Máy nén khí	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
12	Máy phun sấy	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
13	Máy đóng gói	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
14	Màng co	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
15	Đóng thùng	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
16	Máy in date	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
II	Dây chuyền sản xuất tã quần trẻ em				
1	Máy cắt tạo hình	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
2	Máy may chun	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
3	Máy dán vạc chống tràn	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
4	Máy kiểm tra chất lượng	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
5	Máy đóng gói bím tự động	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
6	Máy đóng kiện	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
III	Dây chuyền sản xuất thực phẩm chức năng				
1	Máy vô nang SEJONG – F50	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
2	Máy ép vỉ tự động FV-160E	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
3	Máy sấy và tạo hạt tầng sôi FL-120	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
4	Máy trộn tạo hạt cao tốc GHL-200	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
5	Máy trộn chữ V VH50	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan
6	Máy trộn lập phương LP-100	Máy	1	Mới 100%	Đài Loan

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition

➤ **Thông tin về nồi hơi công suất 4 tấn hơi/h**

* *Đặc tính kỹ thuật của nồi hơi:*

- Công suất hơi: 4.000 kg hơi/h (4 tấn hơi/giờ)
- Áp suất hoạt động: 8-12bar
- Hiệu suất lò hơi: 80-88%
- Nhiên liệu đốt lò: viên nén mùn cưa
- Tiêu hao nhiên liệu: 160-180 kg viên nén/m³ hơi

* *Công nghệ nồi hơi đốt:*

Đây là một công nghệ đốt được phát triển từ công nghệ đốt trên ghi cố định. Gió cấp một được thổi từ dưới đi lên. Khi tốc độ gió đủ lớn sẽ tạo ra một lực cuốn thẳng được trọng lực của hạt và khi đó các hạt sẽ bắt đầu dịch chuyển lên trên tạo ra một lớp hạt lơ lửng giống như một lớp chất lỏng.

Chiều cao lớp sôi được giữ cố định trong một khoảng cho phép. Không gian cháy chỉ chiếm một phần trong toàn bộ buồng đốt. Gió cấp vào từ quạt có hai nhiệm vụ: cung cấp không khí cho quá trình cháy của nhiên liệu, tạo và duy trì lớp sôi.

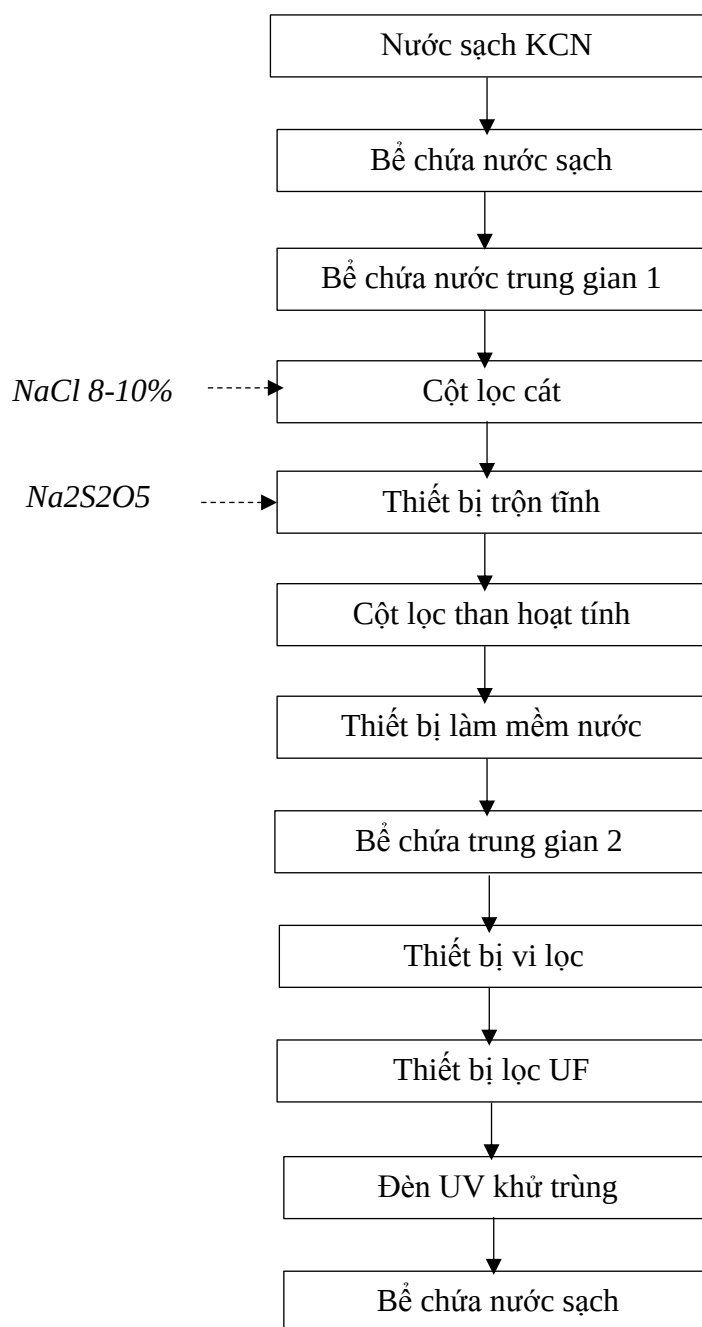
* *Kết cấu chính của nồi hơi gồm có:*

- Buồng đốt: gồm tổ hợp các ống nước làm bằng ống thép đúc mác ASTM A106B nhận nhiệt bức xạ và đối lưu.
- Thân lò: gồm tổ hợp các ống lửa làm bằng ống thép đúc mác ASTM A106B nhận nhiệt đối lưu. Các ống lửa được phân làm 2 loại để nâng cao hiệu quả truyền nhiệt.
- Hệ thống các thiết bị tận dụng nhiệt thải: bộ hâm nước, bộ sấy không khí, thiết bị xử lý khí thải kiểu ly tâm, bể đập bụi ướt và kiểu va đập quán tính,...
- Toàn bộ cụm sinh hơi được đỡ trên bộ đỡ. Hệ thống cung cấp nhiên liệu và sành thao tác cho phép thực hiện các thao tác tại mọi vị trí cần thiết.

➤ **Thông tin về hệ thống xử lý nước cấp (nước cấp vào sữa)**

- Thông tin chung về hệ thống xử lý nước cấp:
 - + Nước sau khi xử lý: đạt tiêu chuẩn theo QCVN 6-1:2010/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước uống trực tiếp.
 - + Nguồn nước sử dụng cho hệ thống xử lý nước sạch: nước sạch KCN.
 - + Hệ thống xử lý nước của nhà máy hoạt động liên tục 12-15 giờ/ngày.
- Công nghệ xử lý nước cấp:

Nhà máy sử dụng công nghệ xử lý nước cấp theo quy trình được thể hiện tại sơ đồ sau:



Hình 1.5. Quy trình hệ thống xử lý nước cấp

Thuyết minh quy trình công nghệ

Trước tiên nước cấp được bơm từ bể chứa trung gian 01 qua bể lọc cát, đồng hồ lưu lượng sẽ được lắp đặt trên đường ống trước khi vào bể lọc cát. Đồng hồ lưu lượng có nhiệm vụ xác định công suất và xác định thời điểm hoàn nguyên vật liệu lọc tại bể. Khi lưu lượng đạt 1000 m³ (hoặc có thể đặt theo thực tế vận hành) thì hệ thống sẽ tiến hành hoàn nguyên vật liệu lọc tại bể bằng dung dịch NaCl 8-10%.

Sau khi qua bể lọc cát nước được chảy qua thiết bị trộn tĩnh, tại đây nước sẽ được hòa trộn với SMBS - Sodium Metabisulfit Na₂S₂O₅, với mục đích khử clorin dư - là chất oxy hoá

manh có trong nước đầu vào, để bảo vệ cho các nhựa trao đổi ion phía sau cũng như không làm giảm tuổi thọ của than hoạt tính.

Nước sau khu khử clo sẽ được đưa qua thiết bị lọc hấp phụ than hoạt tính. Tại đây các thành phần chất hữu cơ, chất gây mùi trong nước sẽ được than hoạt tính hấp phụ. Hệ thống cột lọc than hoạt tính được thiết kế gồm 2 cột chạy luân phiên, khi một cột rửa lọc vẫn còn 1 cột hoạt động, đảm bảo cấp nước 24/24 cho nhà máy. Tiếp theo nước sẽ được qua hệ thống làm mềm.

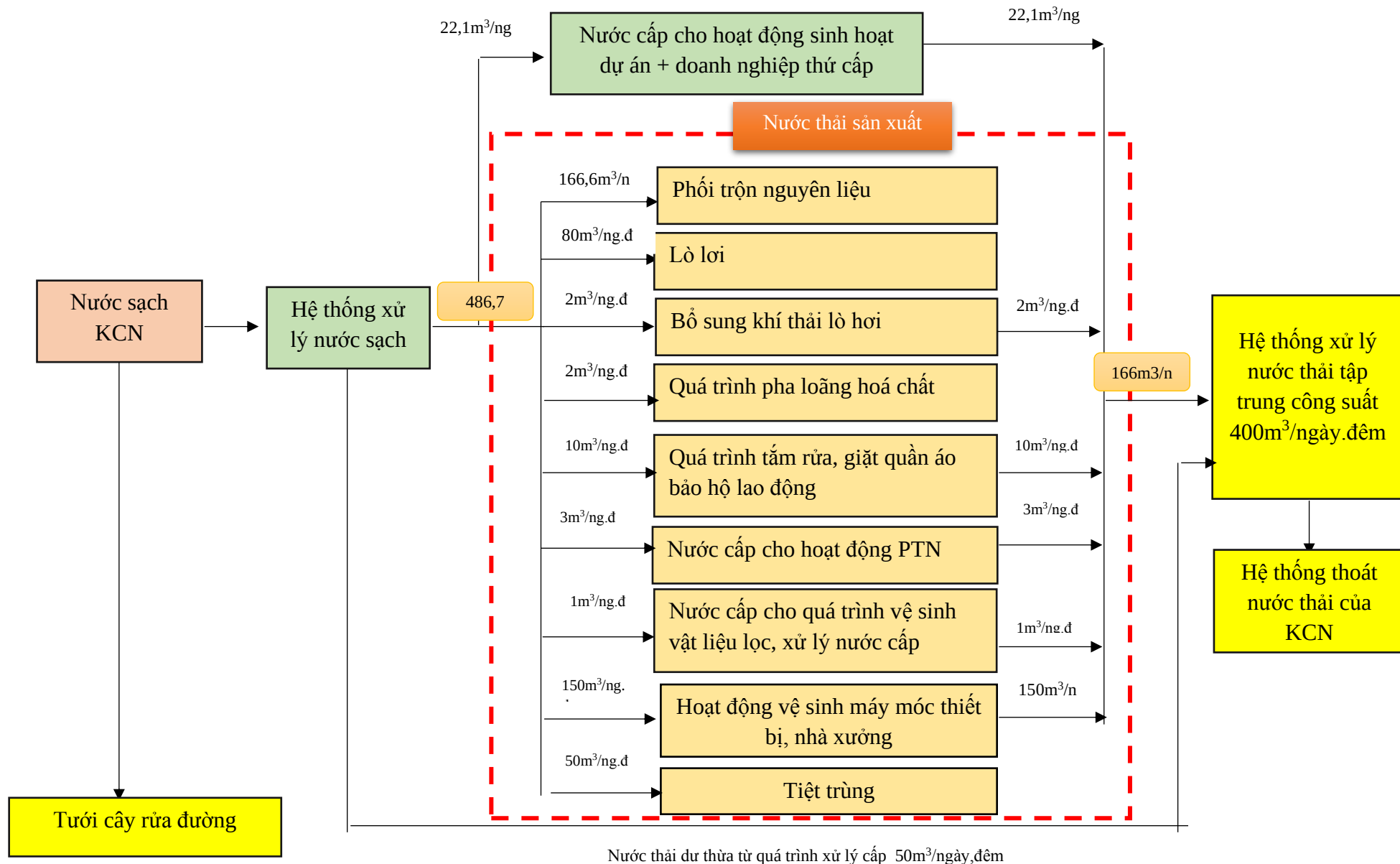
Hệ thống làm mềm nước có nhiệm vụ loại bỏ các ion tạo độ cứng (Ca, Mg) trong nước công nghiệp, sản xuất nước đạt tiêu chuẩn nước mềm theo bảng 1. Công nghệ sử dụng là trao đổi ion bằng nhựa trao đổi loại axit mạnh SAC, gốc R-Na.

Các hạt nhựa trao đổi cation R-Na sẽ giữ lại các cation gây độ cứng của nước như: Ca^{2+} , Mg^{2+} , ... Hệ thống vi lọc 5 micro được bố trí cuối hệ thống có nhiệm vụ lọc an toàn, loại bỏ cặn trong nước và hạt nhựa có thể trôi ra khỏi thiết bị làm mềm, đảm bảo hàm lượng cặn trong nước làm mềm đạt yêu cầu. Nước làm mềm được kiểm soát bởi thiết bị đo độ cứng online trước khi dẫn vào bể chứa trung gian.

Nước sau khi qua hệ thống làm mềm và lọc được đưa vào bể trung gian. Tại đây bơm áp lực sẽ cấp nước qua hệ thống siêu lọc UF. Màng lọc UF hay còn gọi là màng siêu lọc sợi rỗng thấm thấu, mỗi sợi màng có dạng hình ống, màu trắng, khi lọc cho phép nước đi từ ngoài vào trong lòng ống nhờ áp lực dòng chảy của nước, khi ta bịt một đầu ống loại hoặc uống ống theo hình chữ U. Dưới áp lực dòng chảy của nước sẽ thấm qua các mao dẫn có kích thước khoảng từ $\sim 0,02\mu\text{m}$.

Với kích thước từ $\sim 0,02\mu\text{m}$ màng lọc UF có thể lọc sạch các tạp chất có kích thước nhỏ hơn cả vi khuẩn, loại bỏ dầu, mỡ, hydroxit kim loại, chất keo, nhũ tương, chất rắn lơ lửng, và hầu hết các phân tử lớn từ nước và các dung dịch khác như (phân hoa, tảo, kí sinh trùng, virus, và vi trùng gây bệnh...) và đặc biệt là có thể triệt tiêu được vi khuẩn tới 99.9%. Các phân tử có kích thước lớn hơn như các loại tạp chất, virus, vi khuẩn sẽ bị giữ lại và thải xả ra ngoài.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”



Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

Các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước cấp được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.9. Các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước cấp

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống khử clorin dư	1 hệ thống	- Hóa chất khử: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ - Kiểu: điều khiển tuyến tính - Thiết bị: 2 bơm định lượng hóa chất (1 chạy, 1 dự phòng), động cơ khuấy hóa chất, thùng pha hóa chất 500 lít, thiết bị khuấy trộn tĩnh trên đường ống
2	Thiết bị lọc than hoạt tính	01 thiết bị	- Kiểu: lọc áp lực - Công suất thiết bị: $45 \text{ m}^3/\text{h}$ - Số lượng: 02 cái (1 chạy, 1 dự phòng luân phiên) - Kích thước bồn lọc: D x H (m) = 2,2 x 2,4 - Vật liệu lọc: than hoạt tính - Vật liệu thiết bị: SS304 - Kiểu rửa: Rửa ngược bằng nước
3	Thiết bị làm mềm nước	03	- Kiểu: trao đổi ion - Công suất thiết bị: $25 \text{ m}^3/\text{h}$ - Số lượng thiết bị: 03 cái (2 vận hành, 1 dự phòng) - Kích thước thiết bị: D x H (m) = 1,2 x 2,4 - Tốc độ lọc: $22,5 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ - Vật liệu lọc: nhựa trao đổi Ion DOWEX IR 100H
4	Thiết bị vi lọc 5micro	02	- Kiểu: lọc cartridge - Công suất thiết bị: $45 \text{ m}^3/\text{h}$ - Số lượng thiết bị: 02 cái - Kích thước vỏ lọc: D x H (m) = 0,2 x 2 - Vật liệu cartridge: PP - Vật liệu vỏ lọc: SS304
5	Bể chứa nước trung gian	01	- Vật liệu: BTCT, sơn epoxy chống thấm, chống ăn mòn - Thể tích: 225 m^3 , thời gian lưu nước: 5h - Chức năng: chứa nước phục vụ bơm qua hệ thống màng UF
6	Thiết bị lọc UF	08	- Kiểu: màng lọc - Công suất 1 màng: $45\text{-}180 \text{ m}^3/\text{ngày}$ - Kích thước 1 màng D x H (m) = 180 x 1.920; chất liệu màng PVDF; vật liệu vỏ lọc PVC - pH hoạt động: 2-12 - Hoá chất rửa màng: dung dịch NaOCl 8% - Kiểu vận hành: tự động rửa màng theo thời gian
7	Đèn UV khử trùng	02	- Công suất max: $32 \text{ m}^3/\text{h}$ - Số lượng: 02 cái chạy song song - Hãng sản xuất: Viqua – Canada
8	Hệ thống điều khiển tự động	01	Gồm 01 máy tính PC + màn hình kết nối với PLC tủ điều khiển trung tâm
9	Tủ điện khiển trung tâm	01	- Vật liệu: thép sơn tĩnh điện; - Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 1,6 x 0,5 x 2 (m)
10	Hệ thống dây cáp điện	01 hệ thống	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
11	Đường ống công nghệ	01 hệ thống	-

Nguồn : Công ty Cổ phần Quốc tế Amm -Germany Nutrition

Chủ dự án cam kết: Các thiết bị máy móc được sử dụng không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam.

4.4. Nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ trong giai đoạn hoạt động ổn định

4.4.1. Nhu cầu về nguyên, vật liệu trong giai đoạn hoạt động

Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động sản xuất ổn định được ước tính như sau:

Bảng 1.10. Nhu cầu tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng phục vụ quá trình sản xuất của nhà máy

STT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	Nguyên vật liệu chính sản xuất sữa bột		
1	Whole milk powder (sữa bột nguyên kem)	Tấn/năm	70,5
2	Skim milk powder (sữa bột tách béo)	Tấn/năm	60
3	Kem béo	Tấn/năm	51
4	Maltodextrin	Tấn/năm	30
5	Dextrose Mono	Tấn/năm	46,859
6	Đường	Tấn/năm	3
7	Tricalcium Phosphat	Tấn/năm	7,656
8	Omega 6	Tấn/năm	16,385
9	Nguyên liệu khác (vitamin, khoáng chất,...)	Tấn/năm	14,601
	Tổng I	Tấn/năm	300,5
II	Nguyên vật liệu chính sản xuất sữa nước		
1	SMP-Skim Darigold (sữa bột tách béo)	Tấn/năm	2.400
2	WNP-Whole Milk(sữa bột nguyên kem)	Tấn/năm	2.000
3	Dầu thực vật Paml olein	Tấn/năm	700
4	Đường	Tấn/năm	2.000
5	Chất ổn định palgass 124	Tấn/năm	110
6	Bột MCT 70CA	Tấn/năm	120
7	Vitamin Mineral Premix MPT- UHT Milk	Tấn/năm	98,9
8	Maltodextrin	Tấn/năm	500
9	Chất xơ	Tấn/năm	73
10	Nước	Tấn/năm	42.000
11	Tổng II	Tấn/năm	50.001,9
III	Nguyên liệu chính sản xuất bĩm		
12	Bán thành phẩm bĩm	Tấn/năm	237
13	Keo dán	Tấn/năm	0,5
14	Chun co giãn	Tấn/năm	7,5
15	Miếng dán chống tràn	Tấn/năm	5,5
16	Tổng III	Tấn/năm	250,5
IV	Nguyên liệu chính sản xuất thực phẩm chức năng		
17	Vitamin B1	Tấn/năm	50
18	Vitamin C	Tấn/năm	31

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
19	Vitamin D3	Tấn/năm	45
20	Vitamin A	Tấn/năm	13,5
21	Magnesium gluconate	Tấn/năm	7,6
22	Calcium glucoheptonate	Tấn/năm	1,5
23	Tá được các loại	Tấn/năm	1,5
	Tổng IV	Tấn/năm	150,1
	Tổng I+ II + III + IV		50.402,5

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition

Nhu cầu sử dụng hóa chất phục vụ cho hoạt động sản xuất ổn định được ước tính như sau:

Bảng 1.11. Nhu cầu tổng hợp hóa chất phục vụ quá trình sản xuất của nhà máy

STT	Hoá chất	Thành phần/CTHH	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Ethanol	C ₂ H ₅ OH	Tấn/năm	0,3	Vệ sinh bao bì sản phẩm
2	Mực in		Tấn/năm	0,1	In date
3	Keo các loại	Thành phần polymer, nhựa thông, Sáp và chất ổn định	Tấn/năm	0,5	Dán vạch chống tràn
4	Tổng			0,9	

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition

4.4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu phục vụ giai đoạn Dự án đi vào hoạt động

a. Nhu cầu sử dụng nước

- *Nguồn cấp nước:* Nguồn nước cấp cho hoạt động của nhà máy được cấp từ nhà máy cung cấp nước sạch của KCN. Nhà máy xây dựng bể và bồn nước chứa, cung cấp chính cho khu vực sản xuất và khu văn phòng. Hệ thống cấp nước vào bể chứa, từ đó được phân phối bằng máy bơm đến các thiết bị cho sinh hoạt và phục vụ phòng cháy chữa cháy (khi cần).

- Nhu cầu sử dụng nước:

Trong quá trình hoạt động của nhà máy, nước được sử dụng chủ yếu phục vụ cho hoạt động như: nước cấp cho sinh hoạt, nước tưới cây và phun rửa bụi đường.

❖ *Nước cấp phục vụ hoạt động sinh hoạt:*

+ Theo Tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 của Bộ Xây dựng về cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước cấp cho 1 người là 75 lít/ngày.đêm (bao gồm hoạt động nấu ăn tại dự án)

+ Số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án là 200 người

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 200 \text{ người} \times 75 \text{ lít/người/ngày.đêm} = 15.000 \text{ (lít/ngày.đêm)} = 15 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

❖ *Nước cấp phục vụ hoạt động sản xuất*

- Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất của nhà máy như sau:

Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất

TT	Hạng mục sử dụng nước	Khối lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị, nhà xưởng	150
2	Nước cấp cho quá trình phối trộn nguyên liệu	140
3	Nước cấp cho quá trình tiệt trùng	50
4	Nước cấp cho lò hơi	80
5	Nước cấp bổ sung cho xử lý khí thải lò hơi	2
6	Nước cấp cho quá trình pha loãng hóa chất	2
7	Nước cấp cho hoạt động tắm rửa, giặt quần áo bảo hộ lao động	10
8	Nước cấp cho hoạt động phòng thí nghiệm	3
9	Nước cấp cho quá trình vệ sinh vật liệu lọc xử lý nước cấp	1
Tổng		438

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition

❖ **Nước cấp phục vụ hoạt động thuê nhà xưởng**

Căn cứ tính toán nhu cầu sử dụng nước theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, Tiêu chuẩn cấp nước công nghiệp khoảng 20m³/ha/ngày.đêm. Diện tích cho thuê nhà xưởng dư thừa khoảng 3.576m². Nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho hoạt động cho thuê nhà xưởng khoảng 7,1m³.

❖ **Nước cấp phục vụ hoạt động phun rửa sân đường nội bộ:**

- Theo TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu nước trung bình cho 1 lần rửa đường là 0,5 lít/m², tương đương 0,0005 m³/m².

- Diện tích sân nội bộ là 4.092,89m². Trung bình mỗi ngày phun, rửa 01 lần.

$$Q_{\text{rửa đường}} = 0,0005 \times 4.092,89 = 2,05(\text{m}^3/\text{lần tưới}).$$

❖ **Nước cấp phục vụ hoạt động tưới cây:**

- Theo TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu sử dụng nước trung bình cho 01 lần tưới cây là 0,4 lít/m², tương đương 0,0004 m³/m².

- Diện tích xây xanh của Nhà máy là 3.020,5m². Trung bình mỗi ngày tưới cây 01 lần.

$$Q_{\text{tưới cây}} = 0,0004 \times 3.020,5 = 1,2(\text{m}^3/\text{lần tưới}).$$

❖ **Nước cấp cho PCCC:**

Nước cấp cho PCCC: Lượng nước cần để dự trữ chữa cháy phải tính toán căn cứ vào lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3h đối với 1 đám cháy. Theo TCVN 3890:2021: Phòng cháy chữa cháy-phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình-trang trí, bố trí, thì lưu lượng tối thiểu cho chữa cháy trong nhà đối với 1 tia phun là 5 l/s với 2 tia phun trên 1 tầng nhà. Lượng nước cần chữa cháy là:

$$W_{cc1}^{3h} = 0,005 \times 2 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 (\text{m}^3)$$

b. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho nhà máy được lấy từ lưới điện cao thế của KCN.
- Nhu cầu sử dụng điện trong sản xuất của nhà máy tương đối ổn định. Điện năng được sử dụng chủ yếu cho quá trình sản xuất và một phần dùng cho sinh hoạt.
- Nhu cầu sử dụng điện: Tổng điện năng sử dụng trong một tháng ước tính khoảng: 1.500 kWh/tháng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

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

5.1. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất

- Dự án được thực hiện trên lô đất với tổng diện tích là: 32.347m² tại KCN Đồng Văn I thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

Bảng 1.13. Cơ cấu sử dụng đất của nhà máy

STT	Cơ cấu sử dụng đất	Diện tích đất sử dụng (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình		
2	Đất cây xanh		
3	Đất sân đường, giao thông		
Tổng diện tích đất sử dụng			

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế AMM- Germany Nutrition

5.2. Vị trí địa lý của dự án

- Dự án “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” được thực hiện tại khu công nghiệp Đồng Văn I với tổng diện tích 32.347m². Hệ thống kết nối hạ tầng kỹ thuật đầy đủ đến ranh giới khu đất.

- Ranh giới tiếp giáp của dự án như sau:

+ Phía Đông: Giáp tuyến đường nội bộ của KCN

+ Phía Tây: Giáp tuyến đường nội bộ của KCN

+ Phía Nam: Giáp tuyến đường nội bộ của KCN

5.3. Các hạng mục công trình của Dự án

Các hạng mục công trình chính của dự án được trình bày như sau:

Bảng 1.14. Hạng mục các công trình của Dự án

STT	Hạng mục xây dựng	Số tầng	DT xây dựng (m ²)	DT sàn xây dựng (m ²)	Ghi chú
A	CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH				
1	Nhà xưởng 1	1	2.025	2.025	Giữ nguyên hiện trạng. Nhà xưởng cho thuê
2	Nhà phụ trợ - căng tin- thay đồ	1	1.510	1.510	- Dóc lớp vữa cũ, trát, sơn lại tường, - Dự kiến sẽ xây dựng thêm nhà vệ sinh, nhà ăn trong nhà xưởng
3	Trạm điện lò hơi, khu xử lý nước sạch	1	2.005,83	2.005,83	- Dóc lớp vữa cũ, trát, sơn lại tường, - Dự kiến sẽ xây khu phòng điều hành kho, phòng đặt máy biến áp, phòng nồi hơi
4	Trạm XLNT + Nhà rác	1	414	414	Trạm xử lý nước thải xây mới. Diện tích trạm xử lý nước thải 276m ² , diện tích nhà rác 138m ² .
5	Khối hành chính văn phòng	4	1.171,26	4.685,04	Giữ nguyên hiện trạng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Hạng mục xây dựng	Số tầng	DT xây dựng (m ²)	DT sàn xây dựng (m ²)	Ghi chú
6	Kho thành phẩm	1	2.025	2.025	Cải tạo cửa ra vào thông với nhà xưởng số 7
7	Nhà xưởng sản xuất	1	7523,88	7523,88	Diện tích vẫn giữ nguyên, cải tạo kết cấu thép (táp cột, sơn lại cột kèo, xà gồ, lợp mái, tôn tường), mở 2 cửa đi thông sang kho thành phẩm. Khu vực sản xuất chính của nhà máy
8	Hồ nước	1	1.612,4	1.612,4	Giữ nguyên hiện trạng
9	Cổng ra vào nhà máy	1	24,5	24,5	
10	Bãi để xe công nhân	1	288,9		
11	Nhà bảo vệ	1	16	16	
12	Nhà chờ lái xe	1	21	21	
B	CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BVMT				
13	Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 400m ³ /ngày.đêm				Trạm xử lý nước thải xây mới
14	Khu vực lưu chứa rác thải				
15	Hệ thống thoát nước mưa				Cải tạo hệ thống thoát nước mưa
16	Hệ thống thoát nước thải				Cải tạo hệ thống thoát nước thải
17	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi				
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH				
II	ĐẤT CÂY XANH				
III	ĐẤT GIAO THÔNG				
Tổng diện tích khu đất (A+B+C+D)					

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế AMM- Germany Nutrition

5.3.1. *Mối tương quan của khu vực dự án với các đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực Dự án*

(-) Hệ thống đường giao thông:

- Giao thông đường bộ

+ Giáp khu vực thực hiện dự án là đường nội bộ của KCN

+ Cách dự án khoảng 400m về phía Tây là đường Quốc lộ QL1A

+ Cách dự án khoảng 500m về phía Nam là đường Quốc lộ QL.38

(-) Hệ thống sông, suối, ao hồ:

- Tiếp giáp với dự án về phía Bắc khoảng 3,5km là sông Châu Giang

(-) Các Công trình văn hóa tôn giáo, di tích lịch sử:

Dự án nằm trong KCN Đồng Văn I, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam đã được quy hoạch về phát triển công nghiệp nên không nằm gần các di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh cũng như các khu dự trữ sinh quyển, bảo tồn thiên nhiên.

5.3.2. *Mối tương quan của khu vực dự án với các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh khu vực Dự án*

- Khu dân cư, khu đô thị: Vị trí công ty nằm trong KCN Đồng Văn I nên khoảng cách với khu dân cư đã được quy hoạch để đảm bảo yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường.

+ Cách dự án khoảng 500m là tổ dân phố Nguyễn Hữu Tiến, thị trấn Đồng Văn.

+

- Trong và xung quanh khu vực thực hiện Dự án không có các công trình chùa chiền, di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh, khu du lịch, khu nghỉ dưỡng và các công trình nhạy cảm với môi trường.

5.4. *Tổng vốn đầu tư, thời hạn hoạt động và tiến độ hoạt động dự án đầu tư:*

5.4.1. *Tổng vốn đầu tư*

Tổng vốn đầu tư của dự án là 308.000.000.000 VND (*Ba trăm linh tám tỷ đồng*). Trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 75.000.000.000 VND (*Bảy mươi lăm tỷ đồng*), chiếm 20,74% tổng vốn đầu tư.

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

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp (USD)	Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
1	Công ty cổ phần quốc tế Amm-Germany Nutrition	36.000.000.000	100	Bằng tiền	Thực hiện chia tách Doanh nghiệp và góp vốn vào tháng 8/2024
		39.000.000.000			
	Tổng	75.000.000.000			

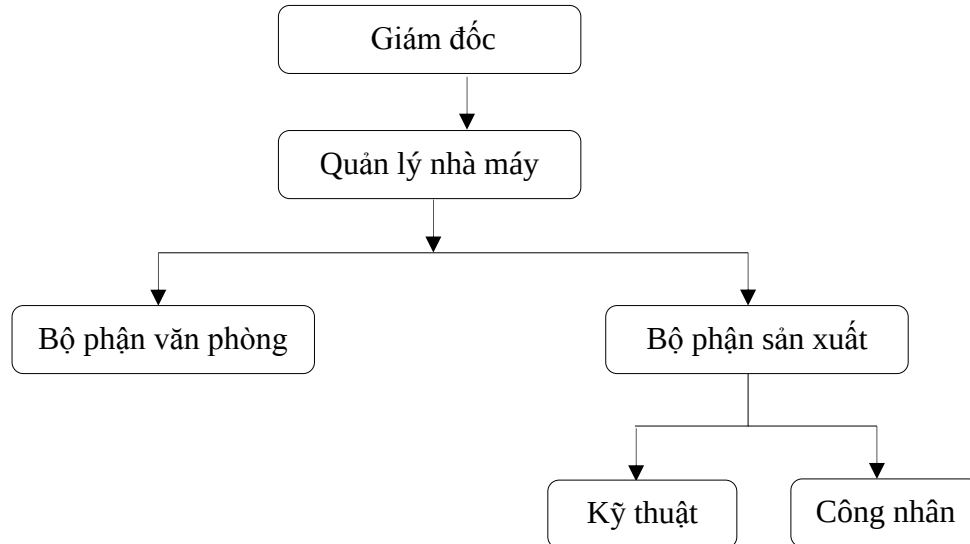
5.4.2. *Thời hạn hoạt động:*

Đến ngày 22/3/2071

5.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

5.5.1. Tổ chức nhân sự:

Tổ chức nhân sự của nhà máy bao gồm các thành viên sau:



Hình 1.6. Sơ đồ tổ chức quản lý của nhà máy

5.5.2. Nguồn nhân lực

Tất cả nhân viên của công ty được tuyển dụng và sử dụng phù hợp với luật pháp và quy định của Việt Nam.

Nhân viên của Công ty sẽ được lựa chọn trên cơ sở bằng cấp chuyên nghiệp, đạo đức làm việc và độ tin cậy. Tất cả các nhân viên sẽ có cơ hội để phát triển kỹ năng của mình đến mức tối đa. Nguyên tắc quản lý của Công ty sẽ được hưởng các chế độ về bảo hiểm, chính sách về ngày nghỉ, chế độ giờ làm việc theo đúng Luật lao động của Việt Nam.

Công ty rất quan tâm đến việc đào tạo nâng cao kỹ năng chuyên nghiệp và trình độ chuyên môn cho người lao động Việt Nam như kỹ sư; kỹ thuật viên và công nhân trên tất cả lĩnh vực cả kỹ thuật và công nghệ cũng như quản lý kinh doanh.

+ Khi đi vào vận hành chính thức, dự kiến số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy khoảng 200 người.

+ Lao động địa phương sẽ được ưu tiên tuyển dụng vào làm việc tại công ty. Trong giai đoạn đầu tiên, những vị trí quan trọng mà lao động trong nước không thể bảo đảm nhiệm vụ được thì sẽ được công ty đào tạo cho lực lượng lao động kế thừa.

+ Toàn bộ lao động của nhà máy được làm việc trong môi trường tốt, phù hợp với các quy định của luật lao động và luật môi trường. Nhà máy sẽ cố gắng cung cấp những điều kiện làm việc tốt nhất, thuận lợi nhất cho người lao động.

+ Doanh nghiệp sẽ tuân thủ các quy định hiện hành của Pháp luật về các vấn đề liên quan đến lao động và hợp đồng lao động.

- *Chế độ lao động:*

+ Nhà máy thực hiện chế độ lao động theo quy định của luật lao động Việt Nam các chỉ tiêu cơ bản như sau:

- + Số ngày làm việc trong năm: 300 ngày/năm
- + Số ngày làm việc trong tuần: 6 ngày/tuần
- + Số ca làm việc: 1 ca/ngày

Nếu do nhu cầu tiến độ công việc. Công ty tổ chức làm việc ngoài giờ hoặc các ngày nghỉ, lương nhân viên sẽ được tính tăng lương (làm vào ngày nghỉ) theo đúng quy định của Pháp luật Việt Nam và được thông báo trước để sẵn sàng làm việc.

5.6. Tiến độ thực hiện dự án

- Đầu tư cải tạo nhà xưởng, lắp đặt thiết bị máy móc dây chuyền sản xuất sữa nước, sữa bột, sản xuất bím và đi vào hoạt động sản xuất: trước tháng 1/2026
- Đầu tư lắp đặt thiết bị máy móc dây chuyền sản xuất các sản phẩm thực phẩm chức năng và đi vào hoạt động sản xuất: trước tháng 02/2027

Chương II.

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

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

Địa điểm thực hiện dự án là KCN Đồng Văn I thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam đã được đồng bộ hóa về cơ sở hạ tầng cũng như các dịch vụ phục vụ phát triển của các doanh nghiệp đầu tư vào KCN. Các hạng mục công trình trong khuôn viên nhà máy được bố trí hợp lý, thuận tiện cho các hoạt động sản xuất, vận chuyển nguyên vật liệu, hàng hóa trong Nhà máy; nhà chứa rác thải được bố trí cách xa khu vực văn phòng và xây dựng đúng theo tiêu chuẩn để tránh gây ảnh hưởng đến khu vực làm việc cũng như sản xuất trong công ty. Cổng của Nhà máy nằm tại phía đường giao thông chính của KCN và nhà để xe công nhân viên được bố trí ngay gần cổng ra vào giúp tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển của công nhân trong công ty.

Theo Giấy phép môi trường số 483/GPMT-STN&MT ngày 20/2/2025 do Sở tài nguyên và môi trường cấp phép cho dự án KCN Đồng Văn I. Các loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ của KCN được thu hút đầu tư như sau:

Bảng 2.1. Các ngành nghề thu hút đầu tư KCN Đồng Văn I

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
I	Nhóm ngành công nghiệp chế biến và chế tạo	
19	Sản xuất, chế biến thực phẩm	10
20	Sản xuất đồ uống	11
21	Sản xuất sản phẩm thuốc lá	12
22	Dệt	13
23	Sản xuất trang phục	14
24	Sản xuất da và các sản phẩm khác có liên quan	15
25	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre , nứa (trừ giường, tủ, bàn ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm rạ và vật liệu tết bện	16
26	Sản xuất giấy và các sản phẩm từ giấy	17
27	In, sao chép bản ghi các loại	18
28	Sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất	20
29	Sản xuất hoá dược và dược liệu	21
30	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (không bao gồm đắp và tái chế lốp cao su)	22
31	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	23
32	Sản xuất kim loại	24
33	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	25

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
34	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	26
35	Sản xuất sản phẩm thiết bị điện	27
36	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	28
37	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	29
38	Sản xuất phương tiện vận tải khác	30
39	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	31
40	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	32
41	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị	33
II	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hoà không khí	
42	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hoà không khí	35
III	Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải	
43	Khai thác, xử lý và cung cấp nước	36
44	Thoát nước và xử lý nước thải	37
IV	Bán buôn và bán lẻ; sửa chữa ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác	
45	Bán buôn (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	46
V	Vận tải kho bãi	
46	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	52
47	Bưu chính và chuyển phát	53
VI	Dịch vụ lưu trú và ăn uống	
48	Dịch vụ lưu trú	55
VII	Thông tin và truyền thông	
49	Viễn thông	61
50	Lập trình máy vi tính, dịch vụ tư vấn và các hoạt động khác liên quan đến máy vi tính	62
51	Hoạt động dịch vụ thông tin	63
VIII	Hoạt động tài chính, ngân hàng và bảo hiểm	
52	Hoạt động dịch vụ tài chính (trừ bảo hiểm và bảo hiểm xã hội)	64
53	Bảo hiểm, tái bảo hiểm và bảo hiểm xã hội (trừ bảo hiểm xã hội bắt buộc)	65
54	Hoạt động tài chính khác	66
VII	Hoạt động kinh doanh bất động sản	
55	Hoạt động kinh doanh bất động sản	68
VIII	Hoạt động hành chính và dịch vụ hỗ trợ	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
56	Cho thuê máy móc, thiết bị (không kèm người điều khiển); cho thuê đồ dùng cá nhân và gia đình; cho thuê tài sản vô hình phi tài chính)	77
57	Hoạt động của các đại lý du lịch, kinh doanh tựa du lịch và các dịch vụ hỗ trợ, liên quan đến quảng bá và tổ chức tua du lịch	79
58	Hoạt động điều tra bảo đảm an toàn	80
IX	Giáo dục và đào tạo	
59	Giáo dục và đào tạo	85
X	Y tế và hoạt động trợ giúp xã hội	
60	Hoạt động y tế	86

Như vậy dự án với mục tiêu: sản xuất nước pha sẵn, sữa bột, sản xuất các thực phẩm chức năng (mã ngành theo VSIC 1050); sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đầu (chi tiết: sản xuất bìm – mã ngành theo VISIC: 1709), kinh doanh bất động sản (cho thuê nhà xưởng, kho bãi dư thừa- mã ngành theo VSIC là 6810) là hoàn toàn phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Đồng Văn I.

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

Dự án “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” được thực hiện tại Khu công nghiệp Đồng Văn I, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ dự án sẽ được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy. Nước thải sau khi được xử lý đưa về hệ thống XLNT tập trung của KCN Đồng Văn I để xử lý.

- Đánh giá hiện trạng Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Đồng Văn I:

Hiện tại, KCN đã có nhà máy xử lý nước thải tập trung với công suất 2.950m³/ngày.đêm xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A và đang hoạt động tối đa với công suất bằng 95% so với công suất thiết kế.

Dự kiến, KCN Đồng Văn I sẽ tiến hành cải tạo nâng công suất của trạm XLNT tập trung từ 2.950 m³/ngày.đêm lên 5.500 m³/ngày.đêm, đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các nhà máy trong KCN. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A sau đó sẽ thoát ra kênh A4-8-25 thuộc phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

Khi dự án: “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition đi vào hoạt động ổn định với tổng lượng nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh tối đa khoảng 400 m³/ngày.đêm. Do đó, trạm xử lý nước thải tập trung của KCN hoàn toàn có khả năng tiếp nhận và xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại dự án.

Chất thải rắn sinh hoạt, thông thường, CTNH của nhà máy tuân thủ theo NĐ 08/2022/NĐ-CP và TT 02/2022/TT-BTNMT.

Khí thải thoát ra ngoài môi trường đảm bảo QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và chất các chất vô cơ .

Chương III.

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

Dự án “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” được thực hiện trong KCN Đồng Văn I. Do vậy, dự án không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường khu vực nơi thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điểm c, Khoản 2, Điều 28, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

2. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:

Dự án “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” được thực hiện tại KCN Đồng Văn I. Nước thải phát sinh tại dự án gồm có nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất cụ thể:

+ Nước thải của dự án được thu gom sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Đồng Văn I rồi thoát ra kênh A4-8-25 thuộc phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sẽ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của công ty xử lý đạt giới hạn cho phép của KCN Đồng Văn I sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Đồng Văn I. Nước thải được đưa về hệ thống XLNT tập trung của KCN Đồng Văn I để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

→ Môi trường tiếp nhận nước thải sinh hoạt của dự án là trạm XLNT tập trung của KCN Đồng Văn I.

* Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn I:

- Công suất 5.500 m³/ngày đêm.

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý hệ thống XLNT tập trung:

Nước thải từ các doanh nghiệp trong KCN Đồng Văn I cũ → Cụm xử lý 1 → Cụm xử lý 2, 3 → Khử trùng, mương quan trắc → Kênh tiêu A4-8-25 phía Đông Bắc cơ sở.

Nước thải từ các doanh nghiệp trong KCN Đồng Văn I mở rộng → Cụm xử lý 2, 3 → Khử trùng, mương quan trắc → Kênh tiêu A4-8-25 phía Đông Bắc cơ sở.

- Cụm bể xử lý 1:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ cụm bể xử lý 1: Nước thải (doanh nghiệp thứ cấp KCN Đồng Văn I (cũ)) → Bể gom → Bể điều hòa → Cụm bể phản ứng - keo tụ - tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể Aeroten → Bể lắng → Cụm bể xử lý 2, 3.

+ Công suất thiết kế: 1.000 m³/ngày đêm.

+ Hóa chất sử dụng: NaOH, H₂SO₄, PAC, Polymer anion, hóa chất khử trùng Javen (NaClO), Mật rỉ đường (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục

này).

- Cụm bể xử lý 2:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải (cụm bể xử lý 1 + nước thải phát sinh từ doanh nghiệp thứ cấp KCN Đồng Văn I khu mở rộng) → Bể gom → Bể điều hòa → Bể phản ứng 1, 2, 3, 4 → Bể lắng 1A+1B → Bể SBR → Bể khử trùng → Mương quan trắc → Kênh tiêu A4-8-25 phía Đông Bắc cơ sở.

+ Công suất thiết kế: 2.950 m³/ngày đêm.

+ Hóa chất sử dụng: NaOH, H₂SO₄, PAC, Polymer anion, hóa chất khử trùng Javen (NaClO), Mật rỉ đường (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Cụm bể xử lý 3:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải (cụm bể xử lý 1 + nước thải phát sinh từ doanh nghiệp thứ cấp KCN Đồng Văn I khu mở rộng) → Bể gom → Bể điều hòa → Bể phản ứng 1, 2, 3, 4 → Bể lắng 1A+1B → Bể SBR → Bể khử trùng → Mương quan trắc → Kênh tiêu A4-8-25 phía Đông Bắc cơ sở.

+ Công suất thiết kế: 2.550 m³/ngày đêm.

+ Hóa chất sử dụng: NaOH, H₂SO₄, PAC, Polymer anion, hóa chất khử trùng Javen (NaClO), Mật rỉ đường (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

→ Chức năng: Tiếp nhận và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại KCN Đồng Văn I.

KCN Đồng Văn I, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam cấp Giấy phép môi trường số 483/GPMT-STN&MT ngày 20/2/2025. Do đó trong phạm vi Giấy phép môi trường này sẽ không phải tiến hành đánh giá về đặc điểm tự nhiên, chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải khu vực thực hiện dự án.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án

Dự án “Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa” được thực hiện trong KCN Đồng Văn I. Do vậy, dự án không phải thực hiện đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực nơi thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điểm c, Khoản 2, Điều 28, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

Chương IV.

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

1.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, cải tạo dự án.

Để đáp ứng nhu cầu sản xuất cũng như loại hình mới của dự án, Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition sẽ thực hiện cải tạo nhà xưởng (dóc tường, trát và sơn lại, thay tôn đối với những nhà xưởng đã xuống cấp), thi công xây dựng các hạng mục mới (trạm xử lý nước thải).

Trong quá trình thi công xây dựng và tháo dỡ không tránh khỏi những tác động ảnh hưởng đến hoạt động của cán bộ công nhân đang làm việc tại nhà máy, cũng như môi trường xung quanh khu vực thi công xây dựng. Tác động chính trong quá trình thi công xây dựng như :

- + Bụi phát sinh từ hoạt động dóc lại tường, thay tôn,...
- + Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ;
- + Bụi khí thải từ hoạt động vận chuyển, bốc xúc và tập kết nguyên vật liệu ;
- + Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận hành của các thiết bị, máy móc trong quá trình thi công xây dựng,
- + Khí thải từ công đoạn hàn.

→ Phát thải từ các quá trình này là bụi khói, CO, SO₂, NO_x, VOCs,...Chính vì vậy, để giảm thiểu phát thải từ quá trình thi công xây dựng chủ đầu tư và đơn vị thầu sẽ phối hợp để thực hiện các biện pháp cụ thể như sau:

1. Đối với môi trường không khí:

(*) Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình cải tạo, tháo dỡ nhà xưởng

- Tối ưu hoá quá trình tháo dỡ bằng cách chia nhỏ quá trình tháo dỡ làm giảm số lượng bụi phát tán bằng cách tháo từng phần nhỏ tránh tháo dỡ ồ ạt.

- Phun nước chống bụi tại khu vực tháo dỡ.

- Ưu tiên tháo dỡ trong môi trường kín: Che chắn khu vực tháo dỡ để giảm phát tán bụi ra ngoài môi trường;

- Trang bị bảo hộ có người lao động tại khu vực tháo dỡ: Trang bị khẩu trang, găng tay, đồ bảo hộ cho công nhân tháo dỡ

- Làm sạch khu vực sau khi tháo dỡ: tiến hành dọn dẹp và quét dọn sạch sẽ khu vực tháo dỡ để hạn chế bụi lắng đọng gây phát tán ra môi trường xung quanh.

(*) Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển

- Phun nước chống bụi (4 -5 lần/ngày) và những ngày nắng, nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, gió mạnh tại các khu vực đoạn đường 500m vào Dự án phát sinh ra nhiều bụi. Đây không phải là biện pháp xử lý được hoàn toàn bụi nhưng có thể hạn chế được sự phát tán của bụi trong không khí.

- Các ô tô chuyên chở nguyên vật liệu phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: Có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường. Để đảm bảo an toàn nền đường và tốc độ lưu thông phương tiện trong KCN, các xe vận tải không được chở quá tải trọng đối với từng loại xe,...

- Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông và giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực (từ 11h đến 1h trưa và ban đêm từ 18h đến 6h sáng).

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương tiện giao thông nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

- Không sử dụng các phương tiện đã quá thời gian đăng kiểm hoặc không được các trạm Đăng kiểm cấp phép do lượng khí thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

(*) Bụi, khí thải do máy móc, thiết bị thi công trên công trường

- Lập hàng rào chắn tôn cao 2,0-2,5m bao quanh khu vực Dự án.

- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị tiêu thụ ít nhiên liệu trong quá trình vận hành nhằm hạn chế phát sinh khí thải độc hại.

- Phân bố kế hoạch thi công hợp lý, hạn chế tối đa việc tập trung nhiều máy móc, thiết bị thi công hoạt động cùng lúc.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị các loại máy móc đảm bảo đạt yêu cầu kỹ thuật trước khi đưa vào vận hành.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân thi công tại công trường.

- Trong trường hợp phải tập kết tại công trường thì đối với các vật liệu, nhiên liệu như xi măng, sắt thép, dầu nhớt,...được bảo quản cẩn thận trong kho chứa tránh tác động của mưa, nắng và gió gây hư hỏng. Đồng thời giảm thiểu khả năng phát tán bụi cũng như các chất gây ô nhiễm khác ra môi trường.

- Các loại vật liệu như gạch, đá ít phát sinh ô nhiễm và ít bị tác động của môi trường tự nhiên có thể để ngoài trời không cần che độ bảo quản.

(*) Giảm thiểu tác động khí thải từ quá trình hàn

- Khối lượng que hàn sử dụng trong quá trình thi công Dự án không lớn, quá trình hàn gây ra ảnh hưởng trực tiếp đối với công nhân hàn. Để giảm thiểu tác động do quá trình hàn gây ra, chủ Dự án thực hiện một số biện pháp sau:

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp hàn;

+ Che chắn khu vực hàn bằng các vật liệu không cháy nhằm hạn chế tác động do quá trình hàn gây ra đối với khu vực xung quanh.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp:

- Các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động tới chất lượng môi trường không khí trong giai đoạn thi công có tính khả thi cao bởi những đòi hỏi thực hiện phù hợp với năng lực của Dự án và nguồn lực của các nhà thầu.

- Việc giảm thiểu bụi, khí thải ngay từ nguồn sẽ làm giảm tải lượng bụi, khí thải phát sinh không đáng kể, giảm thiểu được bụi trong thi công cũng như trong vận chuyển.

- Tuy nhiên, hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu còn phụ thuộc vào mức độ thực hiện của các nhà thầu tham gia dự án. Thông qua hoạt động giám sát, chủ Dự án tăng cường các biện pháp cần thiết, để duy trì chất lượng không khí ở mức cho phép.

(*) Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

- Lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn này từ các phương tiện giao thông là không lớn, không thường xuyên. Công ty áp dụng biện pháp áp dụng đơn giản như:

- Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực Dự án.

- Có thời gian biểu cụ thể để xe chở nguyên, vật liệu và xe chở sản phẩm đi trong những khoảng thời gian hợp lý, không làm ảnh hưởng tới giao thông trong khu vực nội bộ công ty và bên ngoài;

+ Yêu cầu xe chở đúng tải trọng quy định và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn giao thông.

+ Khi sử dụng các xe vận tải, máy móc tham gia vào quá trình vận chuyển đều phải đạt tiêu chuẩn đăng kiểm về mức độ an toàn về môi trường mới được phép hoạt động ra vào khu vực nhà máy;

- Trồng cây xanh trong khuôn viên của Công ty 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, chọn các loại cây có tán rộng, có khả năng chống chịu nắng, mưa, bão. Các cây xanh dự kiến trồng tại khuôn viên nhà máy gồm cây che bóng mát có tán lá rộng, cây cảnh và thảm cỏ.

Chất lượng môi trường không khí xung quanh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu cần đạt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 05:2013/BTNMT – Chất lượng không khí – Môi trường

không khí xung quanh, QCVN 06:2009/BTNMT-Một số chất độc hại trong không khí xung quanh).

2. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước

Nước thải sinh hoạt:

Để giảm thiểu lưu lượng nước thải giai đoạn thi công, đơn vị thi công sẽ ưu tiên thuê nhân công lao động ngay tại địa phương, vừa góp phần giải quyết công ăn việc làm cho người dân trong khu vực. Đồng thời tách riêng nước thải nhà vệ sinh và nước rửa tay chân để giảm thể tích chứa của bể tự hoại. Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 5m³/ngày. Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý tại bể tự hoại đúc sẵn bằng composite đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Để kiểm soát lượng nước thải này, Nhà thầu sẽ lắp đặt sử dụng 02 nhà vệ sinh di động 2 buồng ngăn tại khu vực công trường để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh. Thông số nhà vệ sinh di động và bể tự hoại đúc sẵn như sau:

+ Kích thước: Dài x rộng x cao = (90x2) x 135 x 260 cm

+ Vật liệu: Composite (FRP) chịu môi trường nắng mưa, thời gian lão hóa trên 30 năm. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt lán cách nhiệt; bồn chứa nước 800 lít; bể tự hoại composite dung tích 2m³.

- Định kỳ chủ dự án sẽ thuê đơn vị thu gom hút chất thải vận chuyển và xử lý theo đúng quy định với tần suất từ 2 lần/tuần hoặc khi đầy.

Ưu điểm của nhà vệ sinh di động: Khả năng di chuyển linh động, tiện lợi nếu thay đổi vị trí thi công, hạn chế các tác động ô nhiễm đến môi trường xung quanh.

Nhược điểm: Chi phí ban đầu tốn kém, phải thuê đơn vị hút chất thải định kỳ.



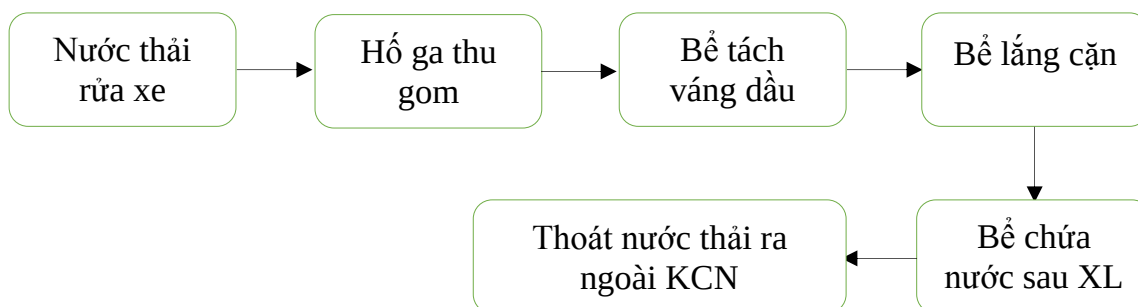
Hình 4.1. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động 2 buồng sử dụng tại Dự án

(*) Nước thải xây dựng

- Đối với nước thải rửa xe:

Hoạt động rửa xe chỉ diễn ra trong thời gian nhất định, lượng nước thải phát sinh không liên tục và sẽ kết thúc khi hoạt động thi công kết thúc vì vậy khu vực rửa xe sẽ được bố trí tại cổng ra vào khu vực dự án, chủ đầu tư sẽ tiến hành xây bể lắng bùn cát và bể tách váng dầu.

Quy trình công nghệ xử lý như sau:



Hình 4.2. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải rửa xe

Bể xử lý 04 ngăn có kích thước rộng x dài x cao = 3,11x0,72x1 (m) để lắng đất, cát và xử lý váng dầu, trong đó:

+ Hồ ga thu gom: kích thước rộng x dài x cao = 0,56x0,72x1(m).

+ Bể tách dầu mỡ: kích thước rộng x dài x cao = 0,5x0,72x1(m), váng dầu sẽ được loại bỏ bằng xơ bông thấm dầu chuyên dụng.

+ Bể lắng cặn: kích thước rộng x dài x cao = 0,5x0,72x1(m)

+ Bể chứa nước tái sử dụng: kích thước rộng x dài x cao = 1,0x0,72x1(m)

Váng dầu trong bể tách váng dầu sẽ được loại bỏ bằng xơ bông thấm dầu chuyên dụng định kỳ 02 lần/tuần. Váng dầu được làm sạch bằng chất siêu thấm Cellusorb (vật liệu siêu thấm này có tính năng hấp thụ Hydrocarbo ở mọi dạng nguyên, như hoá từng phần hay bị phân tán; có khả năng hút tối đa gấp 18 lần trọng lượng bản thân Cellusorb có đặc tính chỉ hút dầu chứ không hút nước). Cellusorb sau khi sử dụng được thu gom và đưa vào kho chứa chất thải nguy hại. Khối lượng Cellusorb sử dụng trong giai đoạn này ước tính khoảng 50kg.

Đồng thời chủ Dự án sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành thi công cuốn chiếu, thi công đến đâu gọn đến đấy.

- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn, tần suất vệ sinh rãnh thoát nước là 01 lần/tuần vào mùa mưa và 02 lần/tháng vào mùa khô.

- Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn;
- Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc;
- Không để tạo trên mặt bằng các thùng vũng đọng nước;
- Nâng cao nhận thức của công nhân thi công. Nghiêm cấm mang dụng cụ, máy móc thi công rửa trực tiếp tại mương nước cạnh dự án.
- Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.

- Đối với nước thải thi công và rửa tay chân của công nhân:

Nước thải rửa dụng cụ, nguyên vật liệu thi công, rửa tay chân của công nhân chứa nhiều cặn cũng được bố trí lắng cặn tại bể lắng chung với nước thải rửa xe.

Bể tách váng dầu và bể lắng cặn sẽ được xây dựng từ giai đoạn trước khi đi vào thi công xây dựng và duy trì hoạt động đến khi kết thúc giai đoạn xây dựng. Váng dầu trong bể tách váng dầu sẽ được loại bỏ bằng chất siêu thấm Cellusorb và định kỳ 02 lần/tuần sẽ được cho vào thùng chứa và định kỳ thuê đơn vị chức năng thu gom và vận chuyển.

(*) Nước mưa chảy tràn

- Trong giai đoạn thi công xây dựng nước mưa chảy tràn phát sinh tại thời điểm có mưa, nước mưa tại khu vực xây dựng dự án được thu gom bằng cách xây dựng đường rãnh thoát nước mưa tạm thời quanh khu vực dự án và lắng tại hố lắng tạm thời. Sau đó Công ty sẽ phối hợp với đơn vị thi công xây dựng hợp đồng với hạ tầng KCN Đồng Văn I, trước khi cho chảy vào hệ thống đường thoát nước mưa của KCN. Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng ngay khi tổ chức thi công xây dựng dự án.

- Thu gom triệt để rác thải sinh hoạt, không để rác thải chảy vào hệ thống thoát nước thải khu vực dự án tránh gây tắc nghẽn đường thoát nước chung.

- Che chắn nguyên vật liệu, máy móc thiết bị tránh bị nước cuốn trôi trong quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án.

- Thường xuyên quét dọn, thu gom rác thải đảm bảo vệ sinh tại công trường, hạn chế tối đa các vật liệu rơi vãi theo nước mưa chảy tràn đi vào cống thoát nước gây tắc cống.

- Bố trí các hố ga dọc tuyến kênh, mương thu hồi nước nhằm tách chất rắn lơ lửng ra khỏi nước mưa trước khi thải ra môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét và khơi thông cống thải, hố ga đảm bảo không có các loại đất đá cản trở dòng chảy.

3. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

(*) Chất thải rắn sinh hoạt

- Số công nhân tham gia vào quá trình thi công xây dựng khoảng 20 người. Dự kiến khối lượng phát sinh khoảng 10 kg/ngày.

- Thành lập tổ vệ sinh gồm 2 người, trong thời gian thi công xây dựng cuối ngày tổ vệ sinh có chức năng thu gom tất cả các loại chất thải rắn phát sinh về kho lưu chứa tạm thời với diện tích 10m² bố trí tại khu vực cuối khu vực thực hiện dự án.

- Bố trí các thùng rác tại các vị trí phát sinh chất thải với dung tích khác nhau. Cụ thể bố trí 02 thùng 40 lít đặt tại khu vực ăn uống, khu vực cổng vào; 02 thùng có dung tích 20 lít đặt tại khu vực nghỉ ngơi của công nhân thi công. Các thùng chứa tạm thời đảm bảo đủ thể tích để lưu trữ rác thải trong thời gian lưu 1 ngày.

- Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại: Chất rắn có khả năng tái sử dụng, chất rắn không tái chế.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ điều kiện chức năng, định kỳ tới thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định của pháp luật.

- Tuyên truyền công tác ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường tại khu lán trại và trên công trường dự án.

(*) Chất thải rắn xây dựng

- Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh chủ yếu là cát đã rơi vãi, vỏ bao xi măng.... ước tính khối lượng phát sinh khoảng 150 kg/quá trình thi công/

- Khối lượng chất thải từ quá trình tháo dỡ (vữa, xi măng, gạch vỡ, mái tôn hỏng, sắt thép,...) ước tính khối lượng phát sinh khoảng 250 tấn /quá trình tháo dỡ.

Chất thải rắn xây dựng được quản lý, cụ thể như sau:

- Phân loại chất thải rắn xây dựng;

- Lưu trữ CTR xây dựng: chủ Dự án bố trí thiết bị lưu trữ trong khuôn viên công trường với diện tích khoảng 10m² bố trí tại cuối khu vực thi công xây dựng theo đúng quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ điều kiện chức năng, định kỳ tới thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định của pháp luật.

- Các đơn vị thu gom phải có các phương tiện bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật và an toàn, đã được kiểm định, được các cơ quan chức năng cấp phép lưu hành theo quy định. Khi vận chuyển phải đảm bảo không làm rò rỉ, rơi vãi chất thải, gây phát tán bụi, mùi.

(*) Giảm thiểu ô nhiễm do CTNH

Quản lý đúng theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các công việc sau :

- Tiến hành thu gom về kho lưu chứa CTNH tạm thời với diện tích khoảng 10 m² bố trí tại cuối khu vực thực hiện dự án.

- Thu gom riêng biệt đối với các loại CTNH như dầu mỡ thải, giẻ lau, que hàn chứa trong các thùng chứa chuyên dụng của công ty, thùng chứa có nắp đậy và có dán nhãn mác CTNH theo đúng quy định

- Các loại CTNH trong giai đoạn thi công xây dựng được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH;

+ Trang bị 01 thùng loại 200 lít có nắp kín để chứa dầu mỡ thải tại công trường;

+ Trang bị 05 thùng chứa chất thải nguy hại có dung tích 50 lít có nắp kín tại công trường;

- Các thùng lưu giữ CTNH sẽ đúng quy cách như: phân biệt màu sắc, kín, có dán nhãn cảnh báo nguy hiểm;

- Hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH. Đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom và xử lý CTNH sẽ có đầy đủ năng lực và đã được cơ quan QLNN cấp phép hành nghề quản lý CTNH.

4. Về tiếng ồn, độ rung

Các biện pháp áp dụng để giảm thiểu tiếng ồn:

+ Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao và ảnh hưởng tới công nhân vận hành.

+ Không thực hiện trong giờ nghỉ ngơi 21h – 6h.

+ Lên kế hoạch điều động xe, máy hợp lý nhằm hạn chế tiếng ồn cộng hưởng vào thời gian cao điểm các phương tiện giao thông đi lại trong ngày;

+ Trang bị cho công nhân bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân;

+ Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị định kỳ; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu: Với mức độ phát sinh tiếng ồn và độ rung ở mức độ thấp, các biện pháp giảm thiểu đưa ra hoàn toàn hợp lý, đơn giản và phù hợp với điều kiện thực tế, đảm bảo mức ồn và độ rung nằm trong giới hạn cho phép so với quy chuẩn.

5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

(*) Các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường kinh tế - xã hội

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương vào làm việc tại công trường.

- Tổ chức phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý hoạt động của công nhân.

- Dùng tấm tôn chắn tạm thời hoặc xung quanh khu vực Dự án thi công xây dựng cách ly với các công ty xung quanh, nhằm hạn chế quá trình ra vào công trường tự do của người không phận sự, tránh gây xích mích.

- Giảm tốc độ xe chạy phục vụ cho dự án khi vào KCN, dùng bạt che chắn các loại vật liệu có khả năng rơi vãi trong quá trình vận chuyển để tránh làm ảnh hưởng đến khu vực dân cư, hạn chế tai nạn giao thông.

- Đưa nội quy, phổ biến và hạn chế việc làm ảnh hưởng của công nhân trong việc giữ gìn an ninh trật tự khu vực.
- Tổ chức lực lượng bảo vệ, không cho những người không phận sự vào khu vực Dự án đang thi công.
- Quy định nội quy làm việc, bao gồm nội quy về trang phục bảo hộ lao động, nội quy về an toàn điện, an toàn giao thông, an toàn cháy nổ và vệ sinh môi trường.
- Tuân thủ quy định về an toàn lao động khi lập phương án tổ chức thi công, bố trí máy móc, thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động.

(*) Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án

a. Các biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn lao động

Dự án sẽ áp dụng các giải pháp sau để phòng ngừa, ứng phó với tai nạn lao động:

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các loại phương tiện, máy móc, thiết bị trước khi thực hiện nhằm tránh xảy ra tai nạn.
- Yêu cầu công nhân vận hành máy móc tuyệt đối tuân thủ theo quy trình, thao tác vận hành của máy móc.
- Trang bị bảo hộ lao động đối với công nhân thực hiện việc hàn điện, lắp đặt điện.
- Thực hiện theo các nội quy an toàn lao động.
- Nhà máy sẽ tổ chức thường xuyên các lớp học tập, tập huấn và tuyên truyền về pháp luật lao động nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm về an toàn lao động và kỷ luật lao động.
- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cần thiết để bảo vệ công nhân khi làm việc;
- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng phù hợp với yêu cầu lao động và Tiêu chuẩn vệ sinh lao động;
- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, bảo dưỡng các máy móc thiết bị;
- Tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân, giữ vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế bệnh nghề nghiệp;
- Lập phương án phù hợp để xử lý khi xảy ra tai nạn, thực hiện diễn tập và bồi dưỡng kiến thức cho cán bộ phụ trách định kỳ 1 năm/lần.

b. Giảm thiểu sự cố cháy nổ, chập điện

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị dễ phát sinh cháy nổ tại khu vực xây dựng dự án để kịp thời phát hiện khi có sự cố. Các kho chứa nguyên liệu cần phải để xa khu vực phát nhiệt.
- Tuyên truyền giáo dục nâng cao ý thức công nhân trong phòng chống cháy nổ tại công trường làm việc.
- Tại các khu vực dễ cháy phải lắp đặt các hệ thống báo cháy, hệ thống báo động. Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt

động như: Mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...

- Khi xảy ra sự cố cần sử dụng các trang thiết bị chữa cháy tại khu vực và báo ngay tới cơ quan PCCC để cứu phó kịp thời.

c. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

- Điều tiết các loại phương tiện giao thông ra vào nhà máy hợp lý
- Tổ chức tuyên truyền vận động cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy thực hiện tốt về an toàn giao thông, đi lại chậm vào giờ cao điểm, tuân thủ luật lệ an toàn giao thông.
- Quy định an toàn sử dụng điện trong giai đoạn hiện tại:
 - + Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất
 - + Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hố tiếp đất cần thiết với điện trở $R_{td} < 10\Omega$.

1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh trong quá trình sản xuất của dự án dự kiến phát sinh khoảng 236,25m³/ngày.đêm. Thành phần chính của nước thải là . Cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Dự kiến khối lượng nước thải phát sinh tại dự án

TT	Hạng mục sử dụng nước	Khối lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)	Nước thải phát sinh (m ³ /ngày)	Thành phần
1	Nước cấp cho quá trình vệ sinh, ăn uống của cán bộ công nhân viên trong nhà máy	15	15	BOD ₅ (20°C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (Tính theo N), Tổng Nitơ, Phosphat (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật
2	Nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị, nhà xưởng	150	150	BOD ₅ (20°C), COD, TSS, Dầu mỡ, Chất tẩy rửa, ...
3	Nước cấp cho công đoạn tiệt trùng	50	0	Không phát sinh nước thải
4	Nước cấp cho quá trình phối trộn nguyên liệu	140	0	Không phát sinh nước thải
5	Nước cấp cho lò hơi	80	0	Không phát sinh nước thải
6	Nước cấp bổ sung cho xử lý khí thải lò hơi	2	0	Không phát sinh nước thải
7	Nước thải xả đáy lò hơi	-	0,05	TSS, pH, Cặn lắng,...
8	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi	-	0,1	TSS, COD, SO ₄ ²⁻ , pH,

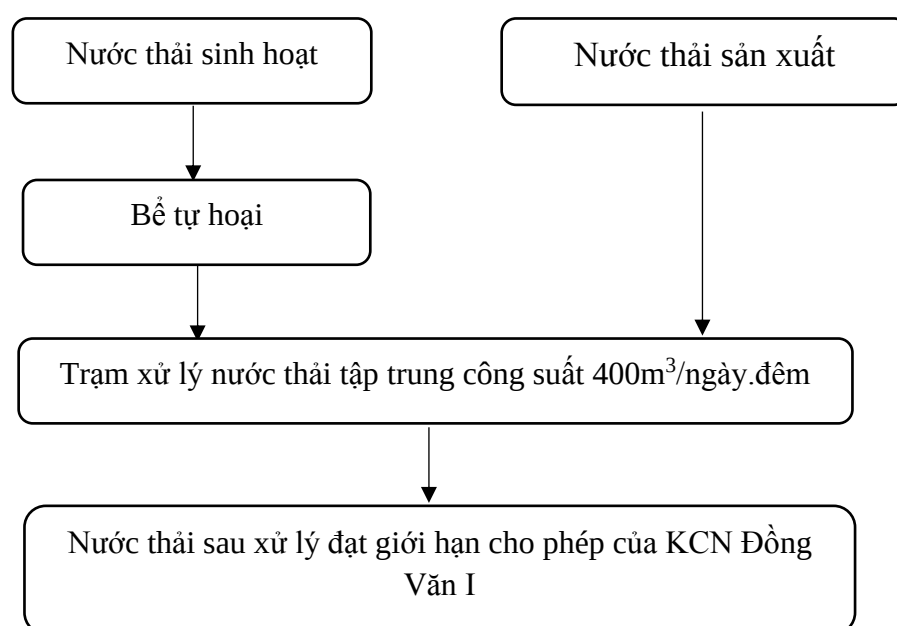
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

TT	Hạng mục sử dụng nước	Khối lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)	Nước thải phát sinh (m ³ /ngày)	Thành phần
9	Nước cấp cho quá trình pha loãng hóa chất	2	0	Không phát sinh nước thải
10	Nước cấp cho hoạt động tắm rửa, giặt quần áo bảo hộ lao động	10	10	BOD ₅ (20°C), COD, TSS, Chất tẩy rửa, Dầu mỡ
	Nước cấp cho hoạt động phòng thí nghiệm	3	3	BOD ₅ (20°C), COD, TSS, Hóa chất thí nghiệm, pH
9	Nước cấp cho quá trình vệ sinh vật liệu lọc xử lý nước cấp	1	1	TSS, Chất hữu cơ, Cặn lắng
10	Dự kiến nước thải sinh hoạt phát sinh từ các đơn vị cho thuê nhà xưởng	7,1	7,1	BOD ₅ (20°C), COD, TSS, Amoni (N), Tổng Nitơ, Phosphat (P), Dầu mỡ động thực vật
12	Nước dư thừa từ quá trình xử lý nước cấp		50	Cặn lắng
Tổng		460,1	236,25	

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition

Theo tính toán, dự kiến lượng nước thải cần xử lý khoảng 236,25m³/ngày.đêm. Lựa chọn hệ số dự phòng 1,5. Lưu lượng phát sinh 354,37m³/ngày.đêm. Nhà máy dự kiến đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 400m³/ngày.đêm để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh. Nước thải sau xử lý đạt giới hạn cho phép của KCN Đồng Văn I.

Cụ thể như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ xử lý nước thải chung của nhà máy

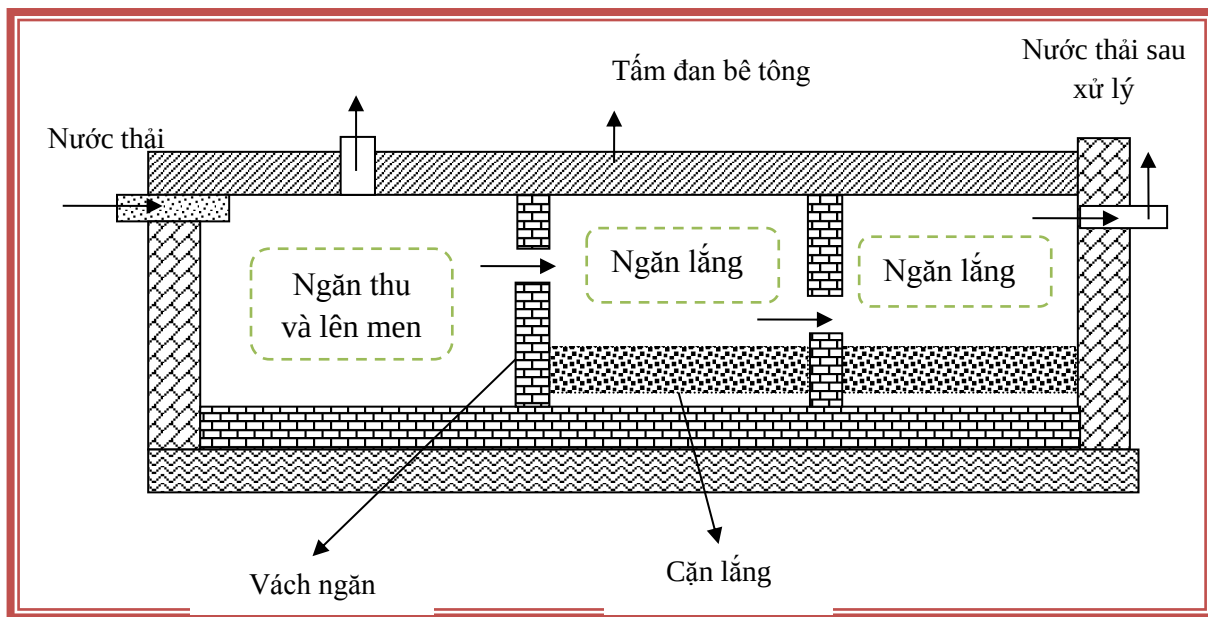
a. Nước thải sinh hoạt

- Nước thải nhà vệ sinh:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy sẽ theo hệ thống đường ống chảy vào hệ thống bể xử lý – bể tự hoại 03 ngăn. Hệ thống bể tự hoại ba ngăn được xây dựng ngay dưới khu nhà vệ sinh.

Bể tự hoại có 2 chức năng đồng thời: Lắng và phân huỷ yếm khí cặn lắng. Ở mỗi ngăn có những chức năng riêng biệt. Nước thải sau khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể xử lý sinh học 2 rồi qua bể lắng 3. Bể xử lý được thiết kế với cấu tạo như hình trên, nước trong bể được bố trí chảy qua lớp bùn kỵ khí để các chất hữu cơ được tiếp xúc nhiều hơn với các loại vi sinh vật trong lớp bùn. Định kỳ bổ sung các chế phẩm vi sinh để tăng hiệu quả xử lý của bể tự hoại. Cặn lắng được giữ lại bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần được tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan.

Hình vẽ bể tự hoại 03 ngăn:



Hình 4.4. Hình vẽ bể tự hoại 3 ngăn

Trong giai đoạn hoạt động, công ty dự kiến sẽ đầu tư 03 bể tự hoại có tổng thể tích 28,5m³ chi tiết cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Chi tiết bể tự hoại đã đầu tư xây dựng tại nhà máy trong giai đoạn hoạt động

STT	Miêu tả	Kích thước (Dài x rộng x cao)	Vị trí
1	Bể tự hoại số 1	- Thể tích: 9,5m ³ ; - Kích thước: 3,94x1,8x2(m)	Nhà văn phòng
2	Bể tự hoại số 2	- Thể tích: 9,5m ³ ; - Kích thước: 3,94x1,8x2(m)	Nhà phụ trợ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Miêu tả	Kích thước (Dài x rộng x cao)	Vị trí
3	Bể tự hoại số 3	- Thể tích: 9,5m ³ ; - Kích thước: 3,94x1,8x2(m)	Nhà xưởng sản xuất

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition

Mạng lưới thu gom nước thải của nhà máy bao gồm hệ thống hố ga và đường ống thu gom nước thải riêng cho nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất sau đó đưa về 01 hệ thống XLNT tập trung của nhà máy có tổng công suất 400m³/ngày.đêm. Cụ thể như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 1 (Nhà văn phòng) theo đường ống D200, tổng chiều dài khoảng 181,32m; độ dốc 0,5% về trạm xử lý nước thải tập trung nhà máy.

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 2 (Nhà phụ trợ) theo đường ống D200, tổng chiều dài khoảng 159,6m; độ dốc 0,5% về trạm xử lý nước thải tập trung nhà máy.

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 3 (Nhà xưởng sản xuất) theo đường ống D200, tổng chiều dài khoảng 20,86m; độ dốc 0,5% về trạm xử lý nước thải tập trung nhà máy.

- Đối với nước thải sản xuất: Nước thải phát sinh tại các khu vực sản xuất theo đường ống D110-D200, tổng chiều dài khoảng 1.348,93m (trong đó D110: 9,920m; D200: 1.339,01m), độ dốc 0,5% về trạm xử lý nước thải tập trung nhà máy.

- Hố ga thu gom: 16 hố ga.

Nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn I sẽ theo đường ống D200 dẫn ra hố ga tập trung trước khi đầu nối với hệ thống thu gom của KCN với chiều dài khoảng 85,5m qua 01 điểm đầu nối.

- Số điểm đầu nối: 01 điểm

- Đường ống đầu nối: HDPE D200

- Vị trí đầu nối: Tại hố ga của khu công nghiệp

- **Tọa độ: X: 2286743.22; Y: 597556.67**

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước của KCN Đồng Văn I.

Việc thiết kế xây dựng điểm đầu nối nước thải từ khu đất của nhà máy vào hệ thống thoát nước chung của KCN tuân thủ theo đúng Bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công đầu nối thoát nước thải theo quy định của KCN Đồng Văn I.

(Chi tiết Mạng lưới thu gom, thoát nước thải được thể hiện tại Bản vẽ tổng mặt bằng thoát nước thải, đính kèm tại phần phụ lục của Báo cáo).

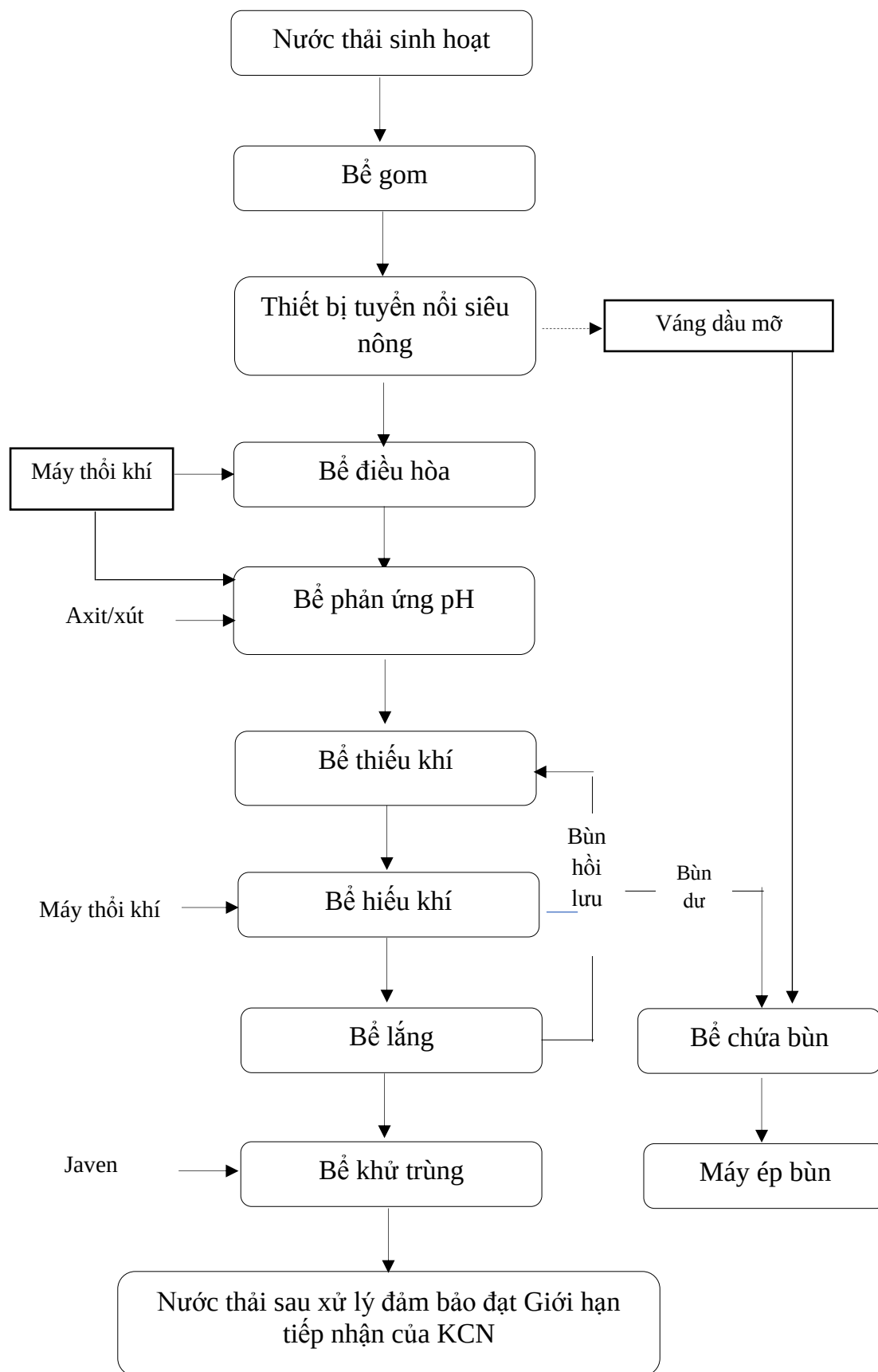
 Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung

- **Tên công trình:** Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 400 m³/ngày.đêm;

- **Chức năng của công trình:** Xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của nhà máy.

- **Quy mô công suất:** Q = 400 m³/ngày.đêm.

 Công nghệ:



Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tập trung với công suất 400m³/ngày.đêm của nhà máy

Thuyết minh

Bể gom

- Tập trung nước thải của toàn bộ nhà máy để bơm lên bể tách béo (bể tách mỡ và chất béo), mục đích nâng cao dung tích xử lý của hệ thống phía sau bể, giảm được chi phí xây dựng.

Thiết bị tuyển nổi siêu nông DAF

Mục đích sử dụng: Tách dầu, chất rắn lơ lửng và chất béo ra khỏi nước thải để không ảnh hưởng quá trình công nghệ tiếp theo. Loại bỏ được 1 phần các chất gây ô nhiễm như BOD và tổng Nitơ.

Nước được đưa vào bồn tạo áp lực bằng bơm, không khí được cung cấp vào bồn áp lực bằng máy nén khí, tại đây nước và không khí được hòa trộn. Nước bão hòa không khí chảy vào ngăn bể tuyển nổi, áp suất giảm một cách đột ngột về áp suất khí quyển, khí hòa tan được tách ra và dính bám vào các hạt cặn trong nước nổi lên bề mặt tạo thành một lớp bọt nổi. Bọt nổi được thu gom về bể chứa bọt. Nước sau tuyển nổi chảy vào bể điều hòa.

Bể điều hòa

Bể điều hòa sẽ điều hòa lưu lượng nước thải, cụ thể:

Điều chỉnh sự biến thiên lưu lượng nước thải theo từng giờ trong ngày, duy trì lưu lượng ổn định để tránh hệ thống bị quá tải/giảm tải đột ngột làm ảnh hưởng đến hệ thống vi sinh.

Tránh sự biến động hàm lượng chất hữu cơ làm ảnh hưởng đến hoạt động của vi khuẩn trong bể xử lý sinh học.

Không khí được cấp vào bể thông qua máy thổi khí nhằm hạn chế quá trình sa lắng cặn cũng như oxy hóa một phần các hợp chất hữu cơ. Sau đó, nước thải sau đó được chảy sang bể phản ứng hóa lý để bắt đầu quá trình xử lý hóa – lý.

Quá trình xử lý sinh học

Mục đích của quá trình xử lý sinh học là nhằm loại bỏ chất hữu cơ hòa tan (BOD, COD), nitơ và một phần màu trong nước thải.

Bể phản ứng pH

Mục đích sử dụng:

Duy trì pH thích hợp 6,8-7,5 trên mức trung tính 1 chút do Lactose lên men thành axit lactic, pH giảm. Trong quá trình xử lý sinh học còn xảy ra nitrat hóa làm pH giảm xuống.

pH thấp quá sẽ làm thúc đẩy các vi sinh vật dạng sợi nhỏ phát triển.

Trung hòa bằng axit hoặc bazơ nhờ bơm định lượng, pH được kiểm soát bằng thiết bị đo pH online:

- Khi $pH < 6,8$ bơm định lượng bazơ hoạt động, $pH > 7,5$ bơm định lượng bazơ dừng hoạt động.

- Khi pH>7.35 bơm định lượng axit hoạt động, pH <7,0 bơm định lượng acid dừng hoạt động.

Bể thiếu khí/ Anoxic tank

Bể thiếu khí được dùng để chuyển hoá nitrate (NO_3^-) và nitrite (NO_2^-) thành khí nitơ (N_2) trong môi trường thiếu khí (Nitrate được tuần hoàn từ cuối Bể hiếu khí). Trong phản ứng này (NO_3^-) đóng vai trò như một chất nhận năng lượng (nhận electron) và chất hữu cơ là chất cho năng lượng (cho electron).



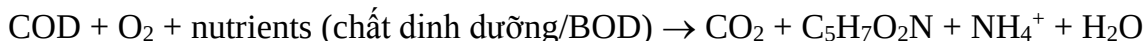
Dựa vào phản ứng trên mỗi gram (NO_3^-) thì N bị khử sẽ cần 3~4 gram COD. Do vậy trong bể thiếu khí quá trình phản ứng khử sẽ làm giảm COD trong nước thải.

Đối với nước thải sinh hoạt thì nồng độ COD trong nước thải thấp vào khoảng 300-400mg/l thường lớn hơn nhu cầu cho phản ứng khử nitrate (trung bình 150 mg/L) nên ta không cần phải cung cấp chất dinh dưỡng cho bể anoxic.

Bể thiếu khí Anoxic được lắp đặt các giá thể vi sinh dạng tấm nhằm tăng khả năng tiếp xúc của vi sinh với nước thải, kích thích quá trình phản ứng khử nitrat.

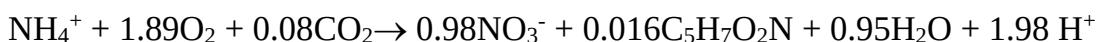
Bể hiếu khí

Nước thải sau bể anoxic sẽ được chảy vào bể hiếu khí để oxy hoá chất hữu cơ. Trong phản ứng oxy hoá chất hữu cơ thì O_2 đóng vai trò chất nhận năng lượng cuối cùng (nhận electron) và chất hữu cơ là chất cho năng lượng (cho electron).



Trên bề mặt của giá thể vi sinh di động có 3 lớp vi sinh vật. Lớp ngoài cùng là vi sinh hiếu khí, lớp trong cùng là vi sinh yếm khí và ở giữa là lớp vi sinh tùy nghi (lớp hỗn hợp cả VSV hiếu khí, thiếu khí, yếm khí). Hệ vi sinh vật dính bám được hình thành trên bề mặt của giá thể. Trong đó, chất polymer màng giúp cho vi sinh vật bám vào nhau và bám vào thành giá thể. Các vật liệu đệm này làm bằng Mút PU, nhựa PE có diện tích bề mặt và ái lực vi sinh lớn, giúp tăng hàm lượng vi sinh và khả năng dính bám, từ đó làm tăng hiệu quả xử lý.

Ôxy được cung cấp vào bể qua các hệ thống sục khí được bố trí tại các vị trí thích hợp trong bể. Nhằm tạo điều kiện cho quá trình phân hủy chất hữu cơ. Sau khi tiến hành quá trình xử lý sinh học, phần lớn các chất hữu cơ có trong nước thải được loại bỏ. Tiếp đó, nước thải được dẫn qua bể lắng để tiến hành quá trình tách nước và bùn.



Nước thải trong bể sẽ được bơm tuần hoàn trở lại bể thiếu khí để cung cấp NO_3^- . Nồng độ oxy hòa tan trong bể hiếu khí lớn hơn 2.0 mg/L để đảm bảo việc cung cấp đầy đủ oxy cho phản ứng oxy hóa.

Bể lắng sinh học và khử trùng

Hỗn hợp bùn và nước thải từ bể sục khí chảy sang bể lắng sinh học nhằm tiến hành quá trình tách nước và bùn. Bùn sinh học lắng dưới đáy bể lắng sinh học được dẫn vào bể chứa bùn bằng bơm chìm. Sau đó, một phần bùn sinh học này sẽ được bơm tuần hòa lại bể thiếu khí nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong bể này. Nước thải sau tách bùn ở bể lắng được dẫn qua bể khử trùng

Bể khử trùng tiếp nhận nước thải chảy tràn từ bể lắng chảy qua, châm hóa chất Clorin khử trùng và bơm ra ngoài.

Hệ thống xử lý bùn

Bùn dư được bơm bùn từ bể lắng đưa về bể chứa bùn, bùn tại bể này được bơm bùn bơm lên máy ép bùn để tách nước, bùn thải được vận chuyển đi xử lý còn nước sau tách được đưa về bể thiếu khí.

Hệ thống máy ép bùn là thiết bị được chế tạo nhằm mục đích hoàn thiện thêm cho hệ thống xử lý trong việc thải bỏ các chất cặn bã sinh ra trong quá trình xử lý.

Máy ép bùn làm việc dựa trên nguyên lý băng tải đôi, nguyên liệu là hỗn hợp bùn từ bể nén bùn kiểu bể lắng hoặc kiểu tuyển nổi, cô đặc bùn được bơm qua thiết bị đông tụ, sau đó cấp vào máy ép bùn qua bộ ly tâm tách nước sơ bộ, một phần nước sẽ được tách ra làm cho bùn đặc hơn. Sau đó được xả xuống băng tải lọc. Băng tải kéo bùn vào các rulo lọc ép vắt nước và đến vùng cạo bã, tiếp tục băng tải sẽ đi tiếp qua vùng rửa và chở lại vùng nạp liệu.

Nước sau xử lý xả thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Đồng Văn I.

Bảng 4.3. Thông số kỹ thuật HTXL 400m³/ngày.đêm

STT	Tên bể	Số lượng	Thông số kỹ thuật (Dài x rộng x cao)	Thể tích (m ³)
1	Bể gom	01	1,5mx5,9mx4m	35,4
2	Bể điều hoà	01	13,6mx5,9mx4m	320,96
3	Bể phản ứng pH	01	1,5mx4,6mx4m	27,6
4	Bể thiếu khí	01	13,6mx4,6mx4m	250,24
5	Bể hiếu khí	01	11,3mx9,9mx4m	447,48
6	Bể lắng	01	5,2mx5,2mx4m	108,16
7	Bể khử trùng	01	1,5mx5,2mx4m	31,2
8	Ngăn bơm bùn bể lắng	01	1,8mx1,8mx4m	12,96
9	Bể chứa bùn	01	4mx5,2mx4m	83,2

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Nutrition

Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải được trình bày chi tiết trong bảng sau:

**Bảng 4.4. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt
công suất 400 m³/ng.đ**

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Xuất xứ
1	Bơm nước thải	6	Cái	Đài Loan
2	Máy thổi khí	2	Cái	Đài Loan
3	Máy khuấy	4	Cái	Đài Loan
4	Bơm bùn	6	Cái	Đài Loan
5	Bồn chứa hoá chất	3	Cái	Đài Loan
6	Máy ép bùn	1	Cái	Đài Loan
7	Thiết bị đo pH	1	Cái	Đài Loan

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Nutrition

 Định mức sử dụng hóa chất:

Định mức hóa chất sử dụng cho hệ thống XLSH được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.5. Nhu cầu sử dụng hóa chất cho hệ thống xử lý NTSH

STT	Tên hóa chất	Mục đích sử dụng	Liều lượng sử dụng (kg/ngày)	Định mức sử dụng cho xử lý 1m ³ nước thải (g/m ³)
1	Xút	Điều chỉnh pH	5	12,5
2	Axit	Điều chỉnh pH	5	12,5
3	Javen	Khử trùng	3	7,5

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Nutrition

2. Nước mưa chảy tràn

- Công ty Cổ phần Tam Kim (cũ) đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom nước thải. Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition tiến hành cải tạo các nhà xưởng nên hệ thống thu gom thoát nước mưa của nhà máy cũng sẽ được tiến hành cải tạo phù hợp mục đích sử dụng. Cụ thể như sau:

- Nước mưa trên mái nhà: được thu gom bằng ống PVC D110 có chiều cao 6 m, số lượng 20 ống, rãnh thu nước mái có chiều dài 330 m và đổ vào hệ thống thoát nước bề mặt.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt được thu gom bằng các rãnh thu gom B500; i:0,3%, chiều dài khoảng 704m.

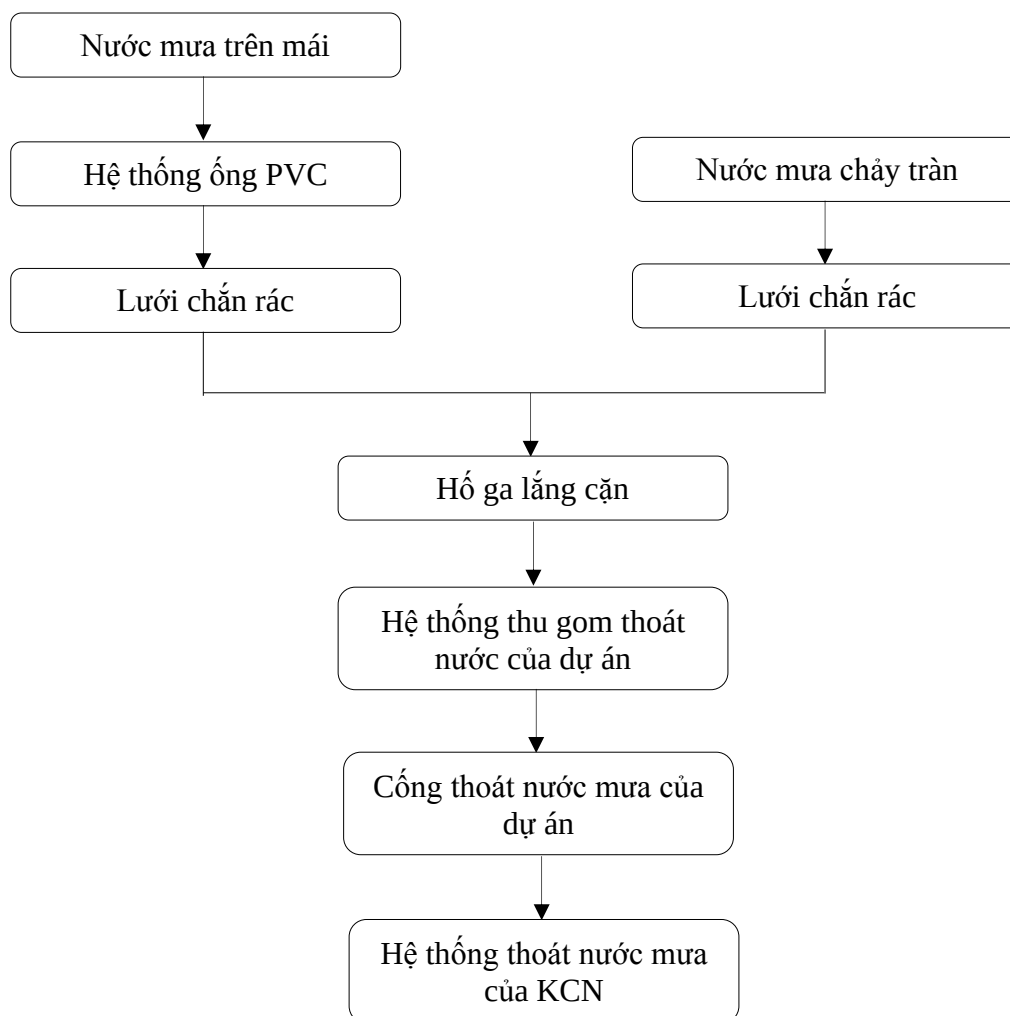
Trên chiều dài và những chỗ ngoặt của hệ thống thu dẫn nước mưa có lắp đặt song chắn rác và 11 hố ga, nắp hố ga kích thước 1.280x1.280mm để thu cặn trước khi thải ra môi trường tiếp nhận. Các chất cặn lắng này sẽ được công ty thường xuyên nạo vét đảm bảo cho hệ thống thoát nước mưa hoạt động tốt trước khi đầu nối ra ngoài KCN tại 1 điểm đầu nối.

(Chi tiết vị trí đầu nối được thể hiện trong Bản vẽ quy hoạch thoát nước mưa đính kèm tại phụ lục của báo cáo).

- Vị trí điểm đầu nối:

+ Tọa độ đầu nối thoát nước mưa số 1: **X: 2286715.21; Y: 597555,74**

- Sơ đồ hệ thống thu, thoát nước mưa được thể hiện trong sơ đồ sau:



Bảng 4.6. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của nhà máy trong giai đoạn hoạt động

Ngoài ra, chủ Dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Định kỳ 1 lần/tuần kiểm tra, nạo vét hệ thống đường thoát nước mưa. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời;
- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng xâm nhập vào đường thoát nước;
- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa;
- Các khu vực chứa nguyên vật liệu ngoài trời phải được che chắn tốt để giảm thiểu bụi bẩn sẽ bị cuốn theo khi trời mưa;
- Cuối mỗi đường ống thoát nước mưa xây dựng hố ga để tách chất rắn lơ lửng trong nước mưa khi xả ra hệ thống thoát nước chung của KCN.

Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

1. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

- Lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn này từ các phương tiện giao thông là không lớn, không thường xuyên. Công ty áp biện pháp áp dụng đơn giản như:

- Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực Dự án.

- Có thời gian biểu cụ thể để xe chở nguyên, vật liệu và xe chở sản phẩm đi trong những khoảng thời gian hợp lý, không làm ảnh hưởng tới giao thông trong khu vực nội bộ công ty và bên ngoài;

+ Yêu cầu xe chở đúng tải trọng quy định và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn giao thông.

+ Khi sử dụng các xe vận tải, máy móc tham gia vào quá trình vận chuyển đều phải đạt tiêu chuẩn đăng kiểm về mức độ an toàn về môi trường mới được phép hoạt động ra vào khu vực nhà máy;

- Trồng cây xanh trong khuôn viên của Công ty 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, chọn các loại cây có tán rộng, có khả năng chống chịu nắng, mưa, bão. Các cây xanh dự kiến trồng tại khuôn viên nhà máy gồm cây che bóng mát có tán lá rộng, cây cảnh và thảm cỏ. Diện tích trồng cây xanh, thảm cỏ là 3.020,5m².

Chất lượng môi trường không khí xung quanh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu cần đạt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 05:2023/BTNMT – *Chất lượng không khí – Môi trường không khí xung quanh*, QCVN 06:2009/BTNMT – *Một số chất độc hại trong không khí xung quanh*).

2. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

Trong quá trình hoạt động sản xuất các nguồn phát sinh ra bụi, khí thải:

- Hơi cồn phát sinh trong quá trình vệ sinh bao bì;
- Bụi phát sinh trong quá trình sàng nguyên liệu đầu, nghiền đường, cân nguyên liệu và quá trình vệ sinh bao bì quy trình sản xuất sữa bột;
- Hơi hữu cơ phát sinh quá trình in date;
- Khí thải phát sinh từ lò hơi.

(*) Hơi cồn phát sinh trong quá trình vệ sinh bao bì

Trong quá trình sản xuất công ty sử dụng hóa chất là cồn để làm sạch bề mặt bao bì sản phẩm với khối lượng sử dụng là 1 tấn/năm. Lượng cồn bay hơi khoảng 75%. Diện tích tác động khoảng 50m, chiều cao chịu ảnh hưởng 3m. Do đó nồng độ hơi cồn phát sinh khoảng 625mg/m³. So sánh với QCVN 03:2019/BYT: Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hoá học nơi làm việc (ethanol: 1.000mg/m³). Nồng độ cồn nằm trong giá trị giới hạn cho phép.

Mặc khác, quá trình thực hiện các công đoạn vệ sinh bao bì trong thời gian ngắn, mức độ tác động là thấp, tuy nhiên ít nhiều các hơi cồn này sẽ ảnh hưởng đến người lao động trong quá trình làm việc lâu dài. Do đó, công ty sẽ trang bị đầy đủ đồ bảo hộ cho công nhân như mũ, khẩu trang, quần áo bảo hộ,... cho các công nhân làm việc tại các công đoạn này.

(*) Bụi phát sinh trong quá trình nghiền đường quy trình sản xuất sữa bột

- Khối lượng đường sử dụng trong quá trình sản xuất sữa bột khoảng 3 tấn/năm. Bụi thất thoát trong quá trình nghiền khoảng 0,05%. Diện tích khu vực chịu ảnh hưởng 30m; chiều cao chịu tác động 3m. Do đó, tải lượng bụi phát sinh trong quá trình nghiền đường khoảng $6,9\text{mg/m}^3$. So sánh với QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc (nồng độ bụi: 8mg/m^3). Tuy nhiên để giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình nghiền này, Nhà máy sẽ trang bị đồ bảo hộ cho công nhân làm việc, khẩu trang, gang tay và thường xuyên dọn dẹp vệ sinh khu vực nghiền để đảm bảo tránh thất thoát nguyên liệu trong quá trình làm việc gây lãng phí nguyên liệu cũng như đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân.

(*) Bụi phát sinh trong quá trình sàng, cân và vệ sinh bao bì quy trình sản xuất sữa bột

Trong quá trình sản xuất sữa bột, nguyên liệu đầu vào khoảng 300,5 tấn/năm. Toàn bộ quy trình sản xuất sữa bột được thực hiện trong quy trình khép kín, tuy nhiên quá trình sàng, cân và vệ sinh bao bì sản phẩm không tránh khỏi thất thoát nguyên liệu. Ước tính khối lượng bụi phát sinh khoảng 50g bụi/tấn nguyên liệu, Diện tích khu vực chịu ảnh hưởng là 350m chiều cao chịu ảnh hưởng là 3m. Nồng độ bụi phát sinh là $5,9\text{mg/m}^3$. So sánh với QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc (nồng độ bụi: 8mg/m^3). Bụi phát sinh từ các quy trình sàng, cân và vệ sinh bao bì sản phẩm có phát sinh bụi có nồng độ vượt ngưỡng giới hạn cho phép. Tuy nhiên để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, Nhà máy sẽ trang bị đồ bảo hộ cho công nhân làm việc, khẩu trang, gang tay và thường xuyên dọn dẹp vệ sinh khu vực nghiền để đảm bảo tránh thất thoát nguyên liệu trong quá trình làm việc gây lãng phí nguyên liệu cũng như đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân.

*** Hơi mực in phát sinh từ quá trình in date**

Trong quá trình sản xuất, nhà máy có sử dụng máy in date để tiến hành in ngày sản xuất và hạn sử dụng cho sản phẩm. Trong quá trình in date, máy in điện tử sẽ phun 1 lượng rất nhỏ mực in lên bề mặt vỏ đựng sản phẩm và mực in sẽ tự khô ngay mà không cần phải trải qua quá trình sấy nên quá trình in date làm phát sinh một lượng nhỏ hơi mực in vào môi trường.

Với lượng mực in sử dụng trong GĐ I là 10 kg/năm và thành phần chính của mực in là Ethanol < 70%, 1- Propanol < 20%, Acetone < 3%, hạt màu < 9% và Diacetone alcohol < 2%.

Do đó trong quá trình in làm phát sinh 1 lượng hơi Ethanol, 1- Propanol, Acetone có trong mực in bay hơi và phát tán vào môi trường không khí khu vực in.

Tải lượng hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in date trong 1 giờ được tính toán như sau:

$$M_{\text{ethanol}} = 100 \times 70\% \times 10^3 / (300 \times 8) = 29,16 \text{ g/h}$$

$$M_{\text{1-Propanol}} = 100 \times 20\% \times 10^3 / (300 \times 8) = 8,3 \text{ g/h}$$

$$M_{\text{Acetone}} = 100 \times 3\% \times 10^3 / (300 \times 8) = 12,5 \text{ g/h}$$

- Thể tích khu vực chịu ảnh hưởng: $V = S \times H$ (trong đó $S: 13\text{m}^2$, chiều cao: 5m)

- Nồng độ hơi mực sinh phát sinh:

$$\text{Nồng độ} = \text{Tải lượng} \cdot 10^3 / V$$

Ta có nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in date được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.7. Nồng độ hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in date

Thông số ô nhiễm	Tải lượng (g/h)	Thể tích (m ³)	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)
Ethanol	29,16	65	44,62	1.000
1- Propanol	8,3		12,77	-
Acetone	12,5		1,92	200

Ghi chú:

- 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.

Nhận xét:

Qua quá trình tính toán hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in date của nhà máy ta thấy nồng độ hơi hữu cơ phát sinh là rất thấp, thấp hơn nhiều so với QCVN 03:2019/BYT. Do đó tác động của hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình in date đến khu vực in là thấp.

Mặc khác, quá trình in date được thực hiện tự động công nhân chỉ giám sát quá trình

quá trình thực hiện các công đoạn sản xuất có sử dụng các hóa chất trên ngăn, khối lượng sử dụng không nhiều, mức độ tác động là thấp, tuy nhiên ít nhiều các hơi hóa chất này sẽ ảnh hưởng đến người lao động trong quá trình làm việc lâu dài. Do đó, công ty sẽ trang bị đầy đủ đồ bảo hộ cho công nhân như mũ, khẩu trang, quần áo bảo hộ,... cho các công nhân làm việc tại các công đoạn này.

(*) Khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng lò hơi

Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ lò hơi được xử lý qua hệ thống xử lý công suất 14.000m³/h. Cụ thể như sau:

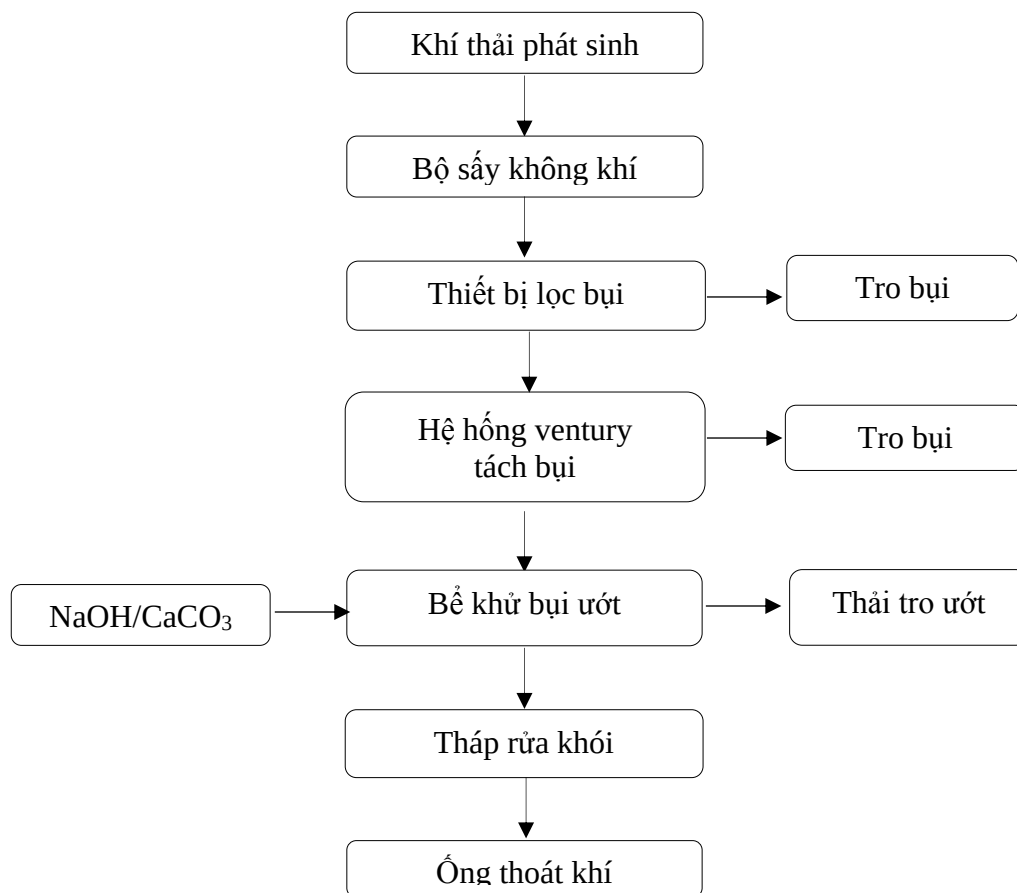
 Tên công trình

Hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 14.000 m³/h;

 **Chức năng của công trình:** Xử lý toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ lò hơi.

 **Công nghệ:**

Khí thải phát sinh từ công đoạn lò hơi được xử lý bằng công nghệ sau:



Hình 4.6. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi

- *Thuyết minh công nghệ:*

Nhiên liệu được cấp vào buồng đốt qua hệ thống cấp liệu (băng tải) và cháy trong buồng đốt tầng sôi. Sau buồng đốt có bố trí buồng cháy kiệt nhiên liệu, các hạt nhiên liệu sau khi qua buồng cháy kiệt vẫn chưa cháy hết được đưa quay lại buồng đốt và tiếp tục chu trình cháy.

Nhiệt lượng toả ra trong buồng đốt được truyền bằng bức xạ cho các vách bên, và vách trần của buồng đốt. Sau đó khói nóng đi “ZICZAC” qua chùm ống đối lưu thực hiện quá trình trao đổi nhiệt đối lưu cho chùm ống. Bộ hâm nước được thiết kế đặt ngay sau chùm ống đối lưu để tận dụng nhiệt của khói nóng trước khi ra khỏi lò.

Khói nóng được tiếp tục dẫn đi qua bộ hâm nước (bộ tiết kiệm nhiệt) nhiệt của khói nóng được truyền qua giàn ống làm nâng cao nhiệt độ nước cấp vào lò. Sau đó khói tiếp tục đưa qua bộ sấy không khí cấp I và bộ sấy không khí cấp II dạng ống chùm, khói nóng đi trong lòng chùm ống, bên ngoài chùm ống là luồng khí lạnh từ quạt đẩy thổi qua. Nhờ các bộ thu nhiệt này mà nhiệt độ khói ra khỏi các bộ thu nhiệt chỉ còn khoảng 100-130⁰C, sau đó theo mương khói dẫn đi vào hệ thống lọc bụi khô, ở đây các bụi hạt to được lọc và giữ lại, gió tiếp tục vào miệng quạt hút và thổi vào

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

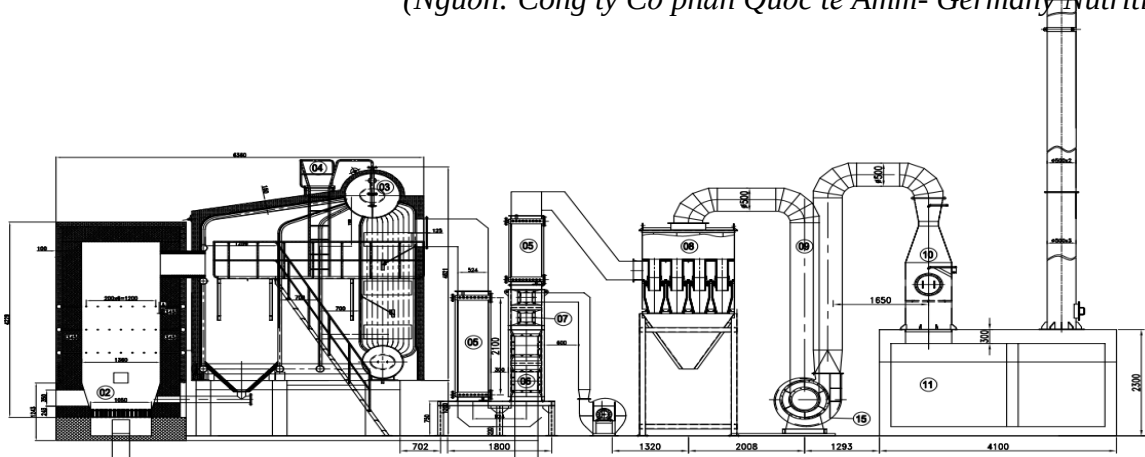
ventury và qua tháp rửa khói rồi vào bể thu bụi ướt và tại đây khói được lọc sạch bụi và các tạp chất sau đó theo ống khói thoát ra ngoài.

Hệ thống cầu thang và sàn thao tác cho phép thực hiện các thao tác tại mọi vị trí cần thiết.

Bảng 4.8. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải lò hơi công suất 14.000m³/h

STT	Tên thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bộ sấy 2 cấp	01	- Kích thước: 600x2.100x6200 (mm)
2	Bộ khử bụi khô phân tử Xyclon	01	- Kích thước: 600x2.100x6200 (mm) - Vật liệu: Gốm chịu mài mòn
3	Hệ thống Ventury tách bụi	01	- Kích thước: 500x1.107 (mm) - Vật liệu: Inox 304
4	Tháp rửa khói	01	- Kích thước: Ø 793x1.753 (mm) - Vật liệu: Inox 304
5	Bể khử bụi ướt	01	- Kích thước: 4.100x2.300x4.000 (mm) - Vật liệu: BTCT
6	Quạt hút	01	- Áp suất thiết kế: 1.0 MPa - Lưu lượng: 14.000 m ³ /h;
7	Ống thoát khí	01	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - KT: ø 500(mm) dài 7,2m
8	Sàn thao tác	01	Sàn thao tác: vật liệu bằng thép không rỉ, có bố trí thang dọc thân ống khói đến vị trí lỗ thăm lấy mẫu

(Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition)



3. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ máy phát điện dự phòng

Máy phát điện được đầu tư tại công ty nhằm đáp ứng nhu cầu về điện cho nhà máy vào thời gian bị mất điện đột xuất. Máy phát điện được đặt trong nhà chứa kín riêng biệt.

Trong quá trình hoạt động, máy phát điện sinh khí thải có khả năng gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, theo đánh giá tác động trong phần 2 của báo cáo này, nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh khi chạy máy phát điện không vượt quá tiêu chuẩn cho phép trong khu vực làm việc. Do đó, để giảm thiểu tác động do máy phát điện gây ra, chủ dự án thực hiện biện pháp thông thoáng nhà xưởng, lắp đặt ống khói khu vực đặt máy phát điện, khí thải từ máy

phát điện được thải ra ngoài ống khói lắp đặt trên mái của nhà đặt máy phát điện rồi phát tán ra ngoài môi trường.

4. Giảm thiểu khí thải từ khu vực nhà bếp

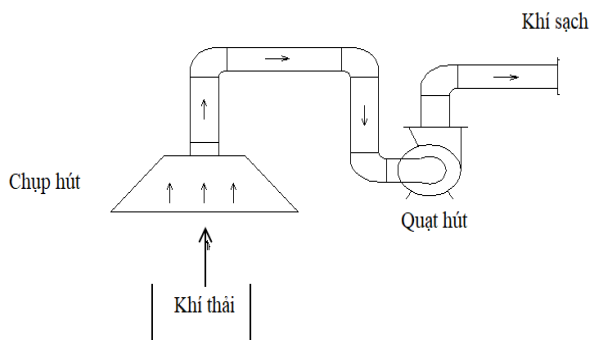
- Đối với khu vực nhà bếp được ngăn cách với khu vực nhà ăn, phòng ăn và trang bị bộ phận hút, lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường.

- Lắp đặt hệ thống quạt và điều hòa có hệ thống khử mùi, đồng thời sử dụng biện pháp thông thoáng tự nhiên để hạn chế ảnh hưởng của mùi tại các phòng ăn.

- Thu gom thức ăn dư thừa, dọn vệ sinh, lau chùi sàn nhà ăn sau các bữa ăn.

- Đối với khu vực nhà bếp công ty sẽ lắp hệ thống thu hút khói nhà bếp. Cấu tạo hệ thống thu hút khói nhà bếp gồm: Phễu chụp thu khói, đường ống dẫn khói bằng inox, quạt hút khói. Trong quá trình khói thải được thu hút vào hệ thống, hơi dầu mỡ trong khói thải sẽ đọng lại tại phễu chụp thu khói, phần khói thoát ra ngoài môi trường chủ yếu là hơi nước và một phần hơi dầu mỡ không đáng kể.

- Giao tổ vệ sinh nhà máy tiến hành vệ sinh trung bình 1 lần/tuần bộ phận phễu chụp thu khói nhà bếp nhằm loại bỏ hơi dầu mỡ lắng đọng, đảm bảo hoạt động của hệ thống thu hút khói thải nhà bếp.



Thông số kỹ thuật của hệ thống:

- Quạt hút: $Q = 500 \text{ m}^3/\text{h}$; số lượng: 1 cái.
- Ống phóng không cao 10 m so với mặt đất;
- Đường ống dẫn khí $\Phi 30$.
- Chụp hút có kích thước dài x rộng = $1,5 \times 0,6 \text{ m}$

Hệ thống xử lý khí thải nhà bếp

5. Biện pháp kiểm soát mùi hôi, khí thải từ khu vực kho rác

Các biện pháp sau đây được áp dụng để ngăn ngừa, giảm thiểu và kiểm soát khí thải và mùi hôi trong quá trình lưu giữ tạm thời chất thải rắn tại nhà máy:

- Bố trí đầy đủ các thùng chứa rác thải có nắp đậy theo quy định.

- Rác được vận chuyển từ các khu vực trong nhà máy đến kho lưu giữ tạm thời phải được lưu giữ cẩn thận trong các thùng chứa có nắp đậy, tránh vương vãi ra bên ngoài, không để rác quá đầy, đảm bảo nắp thùng rác luôn trong trạng thái đóng kín, tránh phát tán mùi hôi ra bên ngoài.

- Yêu cầu đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt định kỳ tới thu gom rác thải vận chuyển đi xử lý.

6. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải từ hoạt động của hệ thống XLNT tập trung

Các biện pháp sau đây được thực hiện để ngăn ngừa, giảm thiểu và kiểm soát khí thải và mùi hôi trong quá trình vận hành trạm xử lý nước thải:

Tuân thủ đúng thiết kế, đảm bảo khoảng cách an toàn, đáp ứng các yêu cầu của quy chuẩn cho phép, trạm xử lý nước thải có một khu vực đệm với khoảng cách khoảng 300m đến khu dân cư gần nhất, trong đó bố trí hành lang xanh và đất cỏ rộng khoảng 3m.

Công trình xử lý nước thải của nhà máy được hạ ngầm, góp phần giảm thiểu phát tán mùi hôi đến các khu vực xung quanh.

Nhà máy sẽ trồng và duy trì các dải cây xanh, đất cỏ rộng xung quanh trạm xử lý nước thải và trong toàn nhà máy, tạo cảnh quan xanh, góp phần giảm thiểu mùi hôi phát tán đến khu dân cư lân cận.

c) Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)

1. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn

Giảm thiểu tác động do chất thải rắn trong giai đoạn hoạt động được đề xuất như sau:

Việc quản lý chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy được tuân thủ theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Giải pháp tổng thể:

- Tiến hành phân loại rác thải ngay tại nguồn.
- Bố trí các thùng chứa, bao bì chứa cho từng loại chất thải phát sinh.
- Thu gom toàn bộ lượng chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất và tập kết vào thiết bị lưu giữ chất thải tạm thời theo đúng quy định do công ty ban hành.
- Lập ban an toàn môi trường phụ trách về an toàn và môi trường cho nhà máy
- Thành lập tổ vệ sinh gồm 5 người, cuối ngày tổ vệ sinh có chức năng thu gom tất cả các loại chất thải rắn phát sinh.

a. Đối với rác thải sinh hoạt:

- Theo Quyết định Ban hành mức phát thải rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam số 01/QĐ-UBND, ngày 02/01/2020 về Ban hành mức phát thải rác sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam, đối với các phường thuộc thị xã thì mức phát thải đối với 1 người/ngày là 0,49 kg/người/ngày. Do đó khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động ước tính khoảng $0,49 \times 200 = 98$ (kg/ngày)

- Thành phần chất thải sinh hoạt: bao bì, nilong thải, thức ăn thừa,...

Loại chất thải này có chứa nhiều chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học. Trong điều kiện nóng ẩm, nhiệt độ cao loại chất thải này phân hủy rất nhanh và gây ra các mùi khó chịu, thu hút ruồi, chuột và các vi trùng gây hại sinh sôi nảy nở gây các bệnh về đường hô hấp cho công nhân, mất mỹ quan khu vực công ty, làm ô nhiễm môi trường.

 Hoạt động thu gom lưu chứa:

- Hoạt động thu gom chất thải: Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại.
- + Khu vực văn phòng: Bố trí 10 thùng thể tích 40 lít loại có nắp lật.
- + Khu vực xưởng và khu phụ trợ (nhà ăn): Bố trí 10 thùng thể tích 80 lít loại có nắp lật.
- + Khu vực khuôn viên nhà máy: Bố trí 10 thùng 240 lít loại có nắp đậy.
- + Kho chứa chất thải: Bố trí 1 xe đẩy rác loại 660 lít có nắp đậy
- + Lưu trữ chất thải sinh hoạt về kho chứa tạm thời của Công ty có diện tích khoảng 5m²

(Kho lưu chứa rác thải sinh hoạt + công nghiệp tại dự án là 40,02 m² trong đó khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt là 5m², còn lại 35,02 m² để lưu chứa chất thải rắn thông thường).

+ Tiến hành ký hợp đồng với đơn vị có chức năng về việc vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt.

- Tần suất thu gom: 1 ngày/lần.

b. Đối với rác thải sản xuất:

Chất thải rắn công nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất ước tính khoảng tấn/năm. Các thành phần phát sinh chủ yếu như sau:

Bảng 4.9. Khối lượng và thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

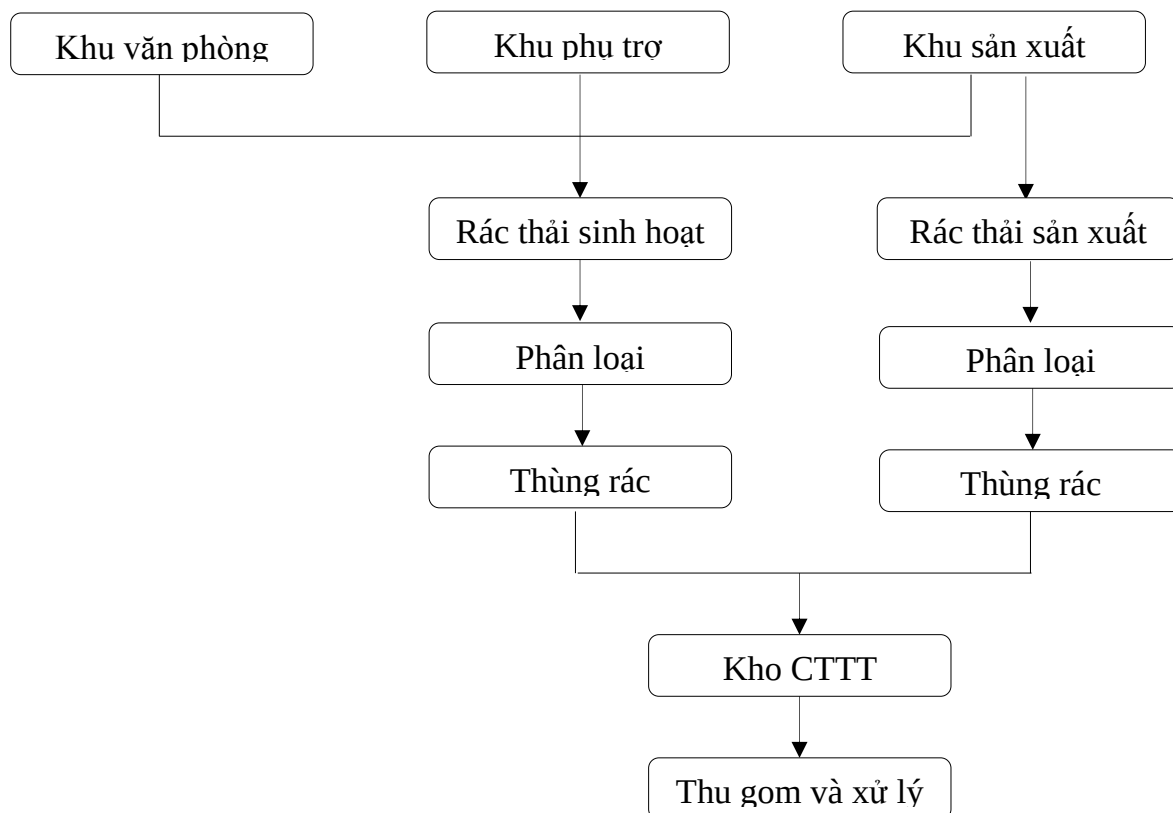
STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Lõi bột giấy nguyên liệu thô	75
2	Vải không dệt thải các loại	45
3	Vải thun	10
4	Băng dính thừa, bao bì thải	27,5
5	Bụi thải từ quá trình sản xuất	1,3
6	Giẻ lau thải, găng tay thải, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động thải không dính thành phần nguy hại	170
7	Cặn sữa thải từ quá trình lọc	10
8	Sản phẩm lõi hỏng không có khả năng tái sử dụng không dính thành phần nguy hại	11
9	Tổng	339,8

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Nutrition

 Hoạt động lưu trữ và thu gom chất thải

- Hoạt động lưu trữ và thu gom:
- + Khu vực các xưởng sản xuất: Bố trí 10 – 20 thùng thể tích 120 lít loại có nắp đậy
- + Kho chứa chất thải rắn thông thường: Bố trí 12 thùng thể tích 240 lít loại có nắp đậy.

+ Nhà máy sẽ bố trí khu vực lưu giữ CTR công nghiệp với diện tích là khoảng 35,02m² (Kho lưu chứa rác thải thông thường tại dự án là 35,02 m² trong đó khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt là 5 m², còn lại 35,02 m² để lưu chứa chất thải rắn công nghiệp).



Hình 4.7. Quy trình thu gom và xử lý chất thải tại nhà máy

- Ngoài ra, Công ty đã bố trí thùng rác kích thước khác nhau để thu gom toàn bộ lượng chất thải phát sinh tại dự án, cụ thể như sau:

Bảng 4.10. Các loại thùng rác thu gom chất thải rắn thông thường tại nhà máy

STT	Loại chất thải	Khu vực phát sinh	Thùng rác	Số lượng	Hình ảnh
1	Rác thải sinh hoạt	Khu vực văn phòng	Thùng rác bằng nhựa loại 40 lít, nắp lật	10	
		Khu vực xưởng sản xuất, khu vực nhà ăn	Thùng rác bằng nhựa loại 80 lít,	10	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Loại chất thải	Khu vực phát sinh	Thùng rác	Số lượng	Hình ảnh
		Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	Xe đẩy rác loại 660 lít	1	
2	Rác thải công nghiệp	Xưởng sản xuất	Thùng rác bằng nhựa loại 120 lít	10 - 20	
		Kho lưu chứa chất thải công nghiệp	Thùng rác bằng nhựa loại 240 lít	12	

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition

c. Giảm thiểu ô nhiễm do CTNH

Bảng 4.11. Dự kiến khối lượng CTNHH phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	KS	15
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	NH	35
3	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	KS	450
4	Bao bì nhựa cứng (bao bì chứa keo dán, bao bì đựng mực in thải, hộp cón thải)	18 01 03	KS	350

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

5	Găng tay, giẻ lau dính thành phần nguy hại	18 02 01	KS	1.500
6	Dầu thải các loại	17 01 07	NH	245
7	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	KS	1.000
8	Tổng			3.595

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Nutrition

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng các quy định tại Luật BVMT năm 2020 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT và thông tư 07/2025/TT-BTNMT

- Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom, phân loại riêng biệt vào các thùng chứa có nắp đậy thể tích 120 lít, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo TT 02 :2022/TT-BTNMT và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT, lưu trữ tạm thời tại kho chứa diện tích **40,02 m²**. Tần suất thu gom các loại CTNH này tùy thuộc vào khối lượng phát sinh.

- Thiết kế xây dựng kho lưu giữ CTNH đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH.

+ Có biện pháp cách ly với các loại nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.

+ Khu lưu giữ CTNH phải được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Khu vực lưu giữ CTNH dễ cháy, nổ bảo đảm khoảng cách không dưới 10m đối với các thiết bị đốt khác.

+ Chất thải lỏng có PCB, các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy thuộc đối tượng quản lý của Công ước Stockholm và các thành phần nguy hại hữu cơ halogen khác (*vượt ngưỡng CTNH theo quy định tại QCKTMT về ngưỡng CTNH*) phải được chứa trong các bao bì cứng hoặc thiết bị lưu chứa đặt trên các tấm nâng và không xếp chồng lên nhau.

- Khu vực lưu giữ CTNH phải được trang bị như sau:

+ Thiết bị phòng chứa chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

+ Vật liệu hấp thụ (*như cát khô hoặc mùn cưa*) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

+ Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng, thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Tần suất vận chuyển, xử lý 03 tháng/1 lần.

- Thực hiện chế độ báo cáo công tác quản lý CTNH định kỳ hàng năm (*kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12*), báo cáo đột xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các liên chứng từ CTNH đã qua sử dụng, báo cáo quản lý CTNH và các hồ sơ, tài liệu liên quan để cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

d) Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn

a. Từ hoạt động vận tải nguyên liệu, thành phẩm sản xuất

- Tại hầu hết các khu đất trống, trong khu vực dự án, giữa các khu vực chức năng, bố trí các loại cây xanh bóng mát, tạo cảnh quan được chủ đầu tư quan tâm phát triển. Quy hoạch khu sản xuất, nhà nghỉ ca, nhà ăn ca và các công trình phụ trợ có khoảng cách thích hợp để giảm tiếng ồn và giảm tác động đến các khu xung quanh.

- Đối với các phương tiện giao thông ra vào nhà máy:

+ Phương tiện của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy: bố trí các nhà để xe, lối ra – vào theo một chiều hợp lý.

+ Các phương tiện vận chuyển hàng hóa: bảo vệ nhắc nhở lái xe tắt máy khi vào đến khu vực Công ty; xe ô tô chạy với tốc độ chậm, không bấm còi inh ỏi gây ồn cho khu vực xung quanh.

+ Không/hạn chế vận chuyển, nguyên vật liệu, hàng hóa vào ban đêm.

+ Có chế độ điều tiết xe vận tải chờ nguyên liệu, sản phẩm hợp lý để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường đi vào khu dự án.

b. Từ hoạt động sản xuất tại xưởng

- Chủ dự án cam kết đầu tư dây chuyền sản xuất mới 100%, có nguồn gốc và đảm bảo thông số kỹ thuật. Cam kết thực hiện bảo dưỡng động cơ máy móc, tần suất dự kiến 3 tháng/lần.

- Bố trí thời gian vận hành dây chuyền sản xuất phù hợp tại xưởng sản xuất, tránh vận hành chồng chéo gây ô nhiễm ồn, rung cộng hưởng.

- Thiết lập nội quy nhà xưởng, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

- Công ty có bố trí diện tích cây xanh khá lớn với tỷ lệ trên 20% đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD, đồng thời, cam kết trồng thêm các loại cây giàn leo để tăng diện tích, tăng khả năng giảm ồn, rung động.

- Tại hầu hết các khu đất trống, trong khu vực dự án, giữa các khu vực chức năng, bố trí các loại cây xanh bóng mát, tạo cảnh quan được Chủ đầu tư quan tâm phát triển. Quy hoạch khu sản xuất, nhà nghỉ ca, nhà ăn ca và các công trình phụ trợ có khoảng cách thích hợp để giảm tiếng ồn và giảm tác động đến các khu xung quanh.

2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nhiệt dư

- Nhà xưởng sản xuất được thiết kế cao ráo, thông thoáng, mái nhà xưởng bố trí nóc gió, bố trí cửa sổ, cửa ra vào để lợi dụng gió tươi từ ngoài vào và lắp đặt quạt công nghiệp nhằm điều hòa không khí bên trong nhà xưởng.

- Mặt bằng nhà xưởng bố trí các khu vực sản xuất phù hợp theo dòng sản phẩm sản xuất

- Bố trí thời gian làm việc, nghỉ lao giữa giờ đồng thời cung cấp đầy đủ nước uống cho công nhân. Vào mùa nắng nóng thì thời gian nghỉ ngơi sẽ dài hơn.

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

3. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Để tránh xảy ra tình trạng mâu thuẫn, xung đột giữa các cán bộ công nhân viên của dự án với người dân địa phương, tránh xảy ra các tệ nạn xã hội,... Chủ dự án cam kết thực hiện tuân thủ đúng theo luật pháp của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, phối hợp với chính quyền địa phương xây dựng các phương án, kế hoạch quản lý chặt chẽ trật tự an ninh xã hội.

- Xử lý nghiêm khắc các trường hợp cố tình vi phạm nội quy đã đề ra.

- Phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân xung quanh.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ phối hợp với chính quyền địa phương tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương. Thường xuyên giáo dục nâng cao nhận thức cho công nhân hướng tới lối sống lành mạnh.

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

1. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

(*) Biện pháp phòng cháy

- Lập phương án PCCC và gửi cơ quan có chức năng thẩm duyệt theo quy định;

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, các thiết bị máy móc khi hoạt động có thể sinh lửa, nhiệt, các chất sinh lửa, nhiệt. Khi sử dụng phải có các biện pháp an toàn.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải thao tác vận hành máy móc, thiết bị đúng quy trình, thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải nắm vững các tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các loại nguyên vật liệu, vật tư hóa chất có trong cơ sở.

- Bảo quản, sắp xếp các loại hàng hóa, vật tư thiết bị, hóa chất, nguyên vật liệu theo đúng quy định và theo từng loại riêng biệt. Không sắp xếp chung các loại vật tư thiết bị nguyên liệu, hàng hóa mà khi tiếp xúc với nhau có thể tạo phản ứng gây cháy, nổ.

- Những nơi mà trong quá trình sản xuất sinh ra khí, hơi và bụi dễ cháy nổ thì phải lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, hoặc cho thêm các phụ gia trợ hạn chế nồng độ lượng chất nguy hiểm cháy, nổ xuống dưới giới hạn cháy nổ.

- Bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất và nguyên liệu có tính chất nguy hiểm về cháy, nổ tại những khu vực khác nhau. Đảm bảo các khoảng cách an toàn về PCCC.

- Hạn chế để nguyên liệu, hàng hóa, tập trung tại nơi sản xuất. Chỉ để các loại hàng hóa, vật tư, nguyên liệu phục vụ sản xuất. Các loại vật tư, nguyên liệu chưa sử dụng đến hoặc hàng hóa đã sản xuất xong phải để trong kho lưu trữ riêng biệt

- Không sử dụng nguồn nhiệt, lửa trần trực tiếp ở nơi có nguy hiểm về cháy nổ.

- Phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ trong các khu vực sản xuất.

- Định kỳ tổ chức tập huấn kiến thức PCCC cho cán bộ công nhân viên và kiểm tra đôn đốc mọi người thực hiện nghiêm túc an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy, hệ thống chữa cháy bên ngoài.

- Tổ chức phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại nhà máy về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi có sự cố xảy ra.

- Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

- Nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành máy móc, công nghệ theo đúng quy trình của nhà sản xuất.

- Các thiết bị, các đường dây điện đảm bảo độ an toàn do nhà sản xuất quy định cũng như các quy định chung về chung về cách điện, cách nhiệt. Mỗi thiết bị điện đều có một cầu dao điện riêng độc lập với các thiết bị khác.

- Phối hợp với các cơ quan PCCC để trang bị đầy đủ các thiết bị và bố trí lắp đặt tại các khu vực có nguy cơ dễ phát sinh cháy nổ tại những nơi cần thiết.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước.

- Thành lập đội PCCC trong công ty.

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước.

- Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Áp dụng biện pháp nối đất thiết bị kết hợp với tự động cắt nguồn cung cấp bang thiết bị bảo vệ đối với các bộ phận có tính dẫn điện dễ hỏng của thiết bị điện, khung kim loại của bảng điện và bảng điều khiển, vỏ kim loại của các máy điện di động và cầm tay theo quy định

tại TCVN 9358:2012- Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống nối đất cho các thiết bị điện theo quy định tại TCVN 9358:2012 – Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung và theo quy định tại Quy phạm trang bị điện – Phần I. Quy định chung, ký hiệu TCN – 11-18-2006.

- Thường xuyên kiểm tra phát hiện và có biện pháp khắc phục kịp thời những sơ hở thiếu sót về PCCC.

- Công ty dự kiến sẽ lắp đặt hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà; hệ thống chữa cháy, báo cháy tự động; đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát hiểm; trang bị phương tiện PCCC tại chỗ và giao thông phục vụ chữa cháy; nối và đường thoát hiểm.

(*) Biện pháp chữa cháy:

- Khi phát hiện có sự cố cháy nổ phải báo ngay cho toàn cơ sở biết bằng hệ thống đèn báo.

- Cắt điện tại khu vực cháy.

- Triển khai các biện pháp chữa cháy bằng các dụng cụ, thiết bị có tại nhà máy.

- Thông báo cho cơ quan PCCC đến chữa cháy.

(*) Biện pháp chống sét

- Nhà xưởng của công ty sẽ được lắp đặt hệ thống chống sét ở các khu vực cao và dễ bị sét đánh. Hệ thống chống sét được lắp đặt bằng dây dẫn nối với hệ thống tiếp địa chung. Hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ, được cải tiến theo công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho nhà máy.

- Hệ thống tiếp địa được thiết kế và lắp đặt đảm bảo độ an toàn cho người và thiết bị. Hệ thống này sẽ bao gồm cọc tiếp đất bằng đồng, đóng sâu xuống đất quanh các nhà xưởng. Điện trở tiếp đất xung kích nhỏ hơn hoặc bằng 10Ω khi điện trở suất của đất nhỏ hơn $50 \Omega/\text{cm}^2$.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét cho nhà xưởng, văn phòng làm việc theo quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9358:2012 Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động

Để đảm bảo sự an toàn tuyệt đối trong quá trình nhà máy đi vào hoạt động Công ty thực hiện các biện pháp để đảm bảo an toàn lao động sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước.

- Trang bị đầy đủ và nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ....

- Trang bị các thiết bị sơ cứu cần thiết, được đặt trong khu vực làm việc của công nhân và phòng bảo vệ.

- Thường xuyên kiểm tra dây chuyền sản xuất để kịp thời khắc phục sự cố.

- Tổ chức bộ máy làm công tác an toàn, vệ sinh lao động theo đúng theo quy định tại các Điều 36, 37, 38 Nghị định số 39/2016/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều 76, 78 của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định, kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Quy định an toàn sử dụng điện:

- + Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất

- + Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hố tiếp đất cần thiết với điện trở $R_{td} < 10\Omega$.

- + Có các cầu dao an toàn đối với các thiết bị

- Bố trí khu vực đỗ xe chờ không ảnh hưởng đến giao thông và hoạt động vận chuyển sản phẩm, nguyên liệu của Nhà máy.

- Bố trí các biển cảnh báo về an toàn giao thông trên đường vận chuyển, nhất là các đoạn có nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn như: đoạn giao với Quốc lộ, đường liên xã, gần trường học, chợ, giao nhau với đường ưu tiên....

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Lập phương án phù hợp khi có sự cố tai nạn xảy ra, thực hiện diễn tập và bồi dưỡng kiến thức cho cán bộ phụ trách 1 năm/lần.

3. Biện pháp đối với sự cố của hệ thống xử lý chất thải

- Bố trí cán bộ có chuyên môn phụ trách việc vận hành hệ thống xử lý chất thải nhằm đạt được hiệu quả cao trong quá trình xử lý;

- Vệ sinh đường cống thoát nước thải, tránh ùn tắc, ứ đọng chất thải rắn trong đường cống dẫn nước thải định kỳ 1 lần/tháng;

- Xây dựng các biện pháp dự phòng, ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan truyền chất thải ngay khi đưa dự án đi vào hoạt động;

- Với chất thải nguy hại, trường hợp có sự cố xảy ra, cần sử dụng các biện pháp như dùng cát khô, bột, các dụng cụ bao gói phù hợp để ngăn cản sự phát tán của chất thải ở khu vực đó rồi thông báo ngay cho cơ quan chức năng xử lý.

- Sự cố tắc nghẽn hệ thống XLNT: Hút bùn từ ngăn bể lắng tránh để xảy ra tắc nghẽn hệ thống với tần suất 01 lần/tháng.
- Hằng ngày thường xuyên kiểm tra đường cống thoát nước, tránh tắc, ứ đọng;
- Định kỳ hằng ngày kiểm tra chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý.
- Khi có sự cố xảy ra nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân sự cố và khắc phục kịp thời không để nước thải chưa xử lý đạt quy chuẩn xả thải ra môi trường.
- Lập sổ vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Trang bị đồ dùng bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong phân xưởng. Ngoài ra, định kỳ quan trắc chất lượng khí thải sau xử lý theo tần suất 6 tháng/lần.
- Xây dựng biện pháp dự phòng ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan chuyen chất thải ngay khi Dự án đi vào hoạt động.

4. Biện pháp an toàn vệ sinh thực phẩm

(*) Các biện pháp phòng ngừa:

- Chọn những nhà cung cấp thực phẩm đảm bảo.
- Đề ra nội quy và thực hiện theo Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17/06/2010.
- Đơn vị chế biến thực phẩm sẽ thực hiện mọi biện pháp để thực phẩm không bị nhiễm bẩn, nhiễm mầm bệnh có thể lây truyền sang người, động vật, thực vật.
- Sử dụng đồ chứa đựng, bao gói, dụng cụ, thiết bị bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn, không gây ô nhiễm thực phẩm.
- Tại khu vực nhà bếp luôn được dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ. Thực phẩm khi mua được chọn những loại tươi, ngon và được cung cấp từ những địa chỉ an toàn, có chất lượng, được chứng nhận đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Quy trình chế biến đảm bảo đúng hướng dẫn của ngành y tế. Đội ngũ nhân viên nhà bếp sẽ luôn được trang bị đầy đủ dụng cụ, bảo hộ khi chế biến thực phẩm và được tham gia đầy đủ các lớp nghiệp vụ về vệ sinh an toàn thực phẩm khi ngành y tế tổ chức.
- Công ty thành lập bộ phận y tế với tủ thuốc thường trực được lắp đặt ở các nhà xưởng sẵn sàng sơ cứu những trường hợp cán bộ công nhân viên khi bị mắc những bệnh thông thường như đau đầu, đau bụng...

(*) Biện pháp ứng phó sự cố:

- Trường hợp dưới 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:
Bộ phận y tế của nhà máy sẽ tiến hành sơ cứu, tìm hiểu nguyên nhân. Đối với bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.
- Trường hợp trên 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:

+ Khi các công nhân có các triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Đau bụng, đau đầu, buồn nôn, đi ngoài. Bộ phận y tế sẽ phối hợp với các phòng ban chức năng khác của công ty khẩn trương thành lập bệnh viện dã chiến, khu vực khám phân loại bệnh nhân.

+ Đối với các bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

+ Đối với các bệnh nhân còn lại, tổ chức điều trị tại bệnh viện dã chiến của công ty. Phối hợp với các cơ quan chức năng tìm hiểu nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm và thực hiện các biện pháp khắc phục.

5. Các biện pháp giảm thiểu tai nạn tắc nghẽn giao thông

- Phổ biến Luật giao thông đường bộ tới từng cán bộ công nhân làm việc trong nhà máy và thường xuyên giám sát thực hiện. Công việc này sẽ giao cho Phòng hành chính thực hiện;

- Tích cực hưởng ứng tháng an toàn giao thông quốc gia;

- Phối hợp với chính quyền địa phương để dẹp bỏ các hàng quán, cửa hàng,... trong và xung quanh khu vực nhà máy nhằm trách tắc nghẽn giao thông.

6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố hoá chất

Các khu vực chứa hóa chất... được bảo vệ nghiêm ngặt. Thùng chứa hóa chất lỏng phải được đặt trên thùng nhựa thứ hai để đảm bảo hóa chất không tràn đổ ra môi trường ngoài khi có sự cố xảy ra.

Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống thiết bị đảm bảo không để xảy ra sự cố dẫn đến tràn đổ hóa chất.

Kiểm soát chặt chẽ quá trình vận chuyển, lưu kho các hóa chất trong phạm vi nhà máy.

Trang bị các thiết bị ứng cứu, thu gom hóa chất khi có sự cố xảy ra.

Đào tạo và diễn tập cách xử lý khắc phục tình huống tràn đổ hóa chất.

- Các biện pháp quản lý sự cố:

+ Đánh giá rủi ro: xem xét các nguy cơ tiềm năng và dự đoán những sự cố có thể xảy ra trong từng điều kiện, hoàn cảnh cụ thể.

+ Áp dụng các biện pháp kỹ thuật để hạn chế và giảm thiểu khả năng xảy ra rủi ro

+ Lập kế hoạch ứng cứu trong trường hợp có sự cố để bảo vệ con người, môi trường và tài sản

+ Lập kế hoạch mua sắm trang thiết bị ứng cứu và thiết bị an toàn, trang bị chu đáo cho những nơi có khả năng xảy ra sự cố.

+ Tổ chức tốt công tác huấn luyện cho những người làm công tác ứng cứu sự cố

- Định kỳ 01 tháng/lần sẽ kiểm tra tình hình thực hiện quy định về quản lý hóa chất.

Trong trường hợp xảy ra sự cố rò rỉ, cháy nổ,... kho hóa chất, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Kế hoạch ứng cứu sự cố: Kế hoạch ứng cứu sự cố là một hệ thống hoàn chỉnh các công việc cần thiết phải thực hiện, trách nhiệm được giao và con người có liên quan, việc bảo quản và sử dụng các máy móc thiết bị ứng cứu nhằm tránh tình trạng bị động, lúng túng khi sự cố xảy ra. Nội dung kế hoạch ứng cứu gồm

+ Xác định sự cố và vị trí có thể xảy ra: Cần xác định các khu vực, vị trí có khả năng xảy ra sự cố; nguyên nhân gây nên sự cố, ước lượng mức độ nguy hiểm của sự cố đối với con người và môi trường.

+ Đảm bảo thông tin liên lạc: Đầu tư các thiết bị trong hệ thống thông tin để rút ngắn thời gian truyền tin khi có sự cố.

+ Phân công trách nhiệm: Trong kế hoạch ứng cứu sự cố, cần phải phân công rõ nhiệm vụ của mỗi người lao động theo thứ bậc rõ ràng; có người thừa hành, người ra quyết định.

+ Bảo trì thiết bị ứng cứu: Hệ thống thiết bị ứng cứu phải được thường xuyên bảo trì và bổ sung thêm cho đầy đủ cơ sở theo qui định.

+ Quy trình ứng cứu: Quy trình ứng cứu là trình tự các công việc phải làm khi sự cố xảy ra. Quy trình này được xây dựng dựa trên nguyên tắc cứu hộ cho con người rồi mới đến môi trường và tài sản: cứu hộ ở các vị trí sản xuất chính trước khu vực sản xuất phụ trợ, cứu hộ hồ sơ sổ sách trước nhà xưởng,...

+ Huấn luyện và đào tạo:

Tổ chức các lớp tập huấn thường xuyên cho công nhân trong Đội ứng cứu - thoát hiểm.

Đường thoát hiểm được vẽ sẵn trên sơ đồ và có bảng chỉ dẫn đến lối thoát.

Hệ thống thang, đường thoát hiểm phải được chuẩn bị đầy đủ và kiểm tra sửa chữa, duy tu thường xuyên.

Nội dung cụ thể của thao tác thoát hiểm sẽ được tập huấn cho từng thành viên làm việc hay sinh sống ở đó.

- Ứng cứu khẩn cấp và vệ sinh sau sự cố: Khi sự cố xảy ra, mọi hành động ứng cứu được thực hiện dựa trên nguyên tắc hàng đầu là bảo vệ tính mạng con người và cộng đồng dân cư, tiếp theo là bảo vệ môi trường, cuối cùng mới là bảo vệ thiệt hại về tài sản.

- Công ty sẽ xây dựng qui trình & hướng dẫn công việc an toàn khi làm việc và tồn trữ hóa chất.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Danh mục các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa” của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4.12. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Hạng mục	Công trình BVMT
1	Bụi, khí thải sản xuất	- Đầu tư 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 6.500m ³ /h tại công đoạn nghiền bột giấy - Đầu tư 01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 14.000m ³ /h
2	Nước thải sinh hoạt	- 01 hệ thống XLNT tập trung công suất 400m ³ /ngày.đêm
3	Nước mưa chảy tràn	01 hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn
4	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống thu gom nước thải
5	CTR sinh hoạt	<i>Kho lưu giữ diện tích 40,02m² (Kho lưu chứa rác thải thông thường tại dự án là 35,02 m² còn lại 5 m² để lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt).</i>
6	CTR sản xuất	
7	CTNH	

Ngoài các hạng mục công trình bảo vệ môi trường chính và công trình bảo vệ môi trường phụ trợ, Công ty thường xuyên tổ chức tổng vệ sinh, quét dọn khu vực sân bãi và bên trong các xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc thân thiện. Ngoài ra, định kỳ 1 năm/1 lần tổ chức hoạt động trồng cây xanh xung quanh khu vực khuôn viên nhà máy tạo môi trường làm việc xanh - sạch - đẹp.

3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Chủ Dự án kết hợp với các đơn vị thi công, chính quyền địa phương, các nhà thầu, và một số đơn vị có chức năng khác về môi trường để thực hiện xây dựng nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công và khi Dự án đi vào hoạt động.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Nhanh chóng khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra theo quy định;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho các cán bộ công nhân làm việc tại công trường thi công;
- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra bảo vệ môi trường;
- Nộp thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường theo quy định;
- Thời gian thực hiện chương trình quản lý môi trường xuyên suốt từ giai đoạn thi công xây dựng đến khi đưa vào vận hành sản xuất.

3.3. Dự toán kinh phí và kế hoạch thực hiện đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

- Bố trí cán bộ có chuyên môn phụ trách về vấn đề môi trường của Công ty.
- Phối kết hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý nhà nước để phụ trách các vấn đề môi trường cho công ty khi Dự án đi vào hoạt động.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

- Phối kết hợp với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ vấn đề môi trường khi Dự án đi vào hoạt động.

Bảng 4.13. Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp BVMT của Dự án

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Dự kiến thời gian thực hiện	Đơn vị thực hiện
A	GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG			
1	Nhà vệ sinh	30.000.000	Trong suốt quá trình thi công xây dựng	Nhà thầu thi công
2	Vòi phun nước tiêu chuẩn	1.000.000		
3	Thùng chứa chất thải rắn di động	2.400.000		
4	Thùng chứa chất thải nguy hại di động	6.000.000		
5	Ga tách dầu	2.500.000		
6	Trạm rửa xe	5.000.000		
B	GIAI ĐOẠN HOẠT ĐỘNG			
I	Hệ thống xử lý bụi và khí thải			
1	Hệ thống điều hòa thông gió nhà	100.000.000	Tháng 3/2026	Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition
2	01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 14.000m³/h	550.000.000	Tháng 3/2026	
3	01 hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền bột giấy công suất 6.500m³/h	350.000.000		
II	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt			
1	Hệ thống bể xử lý nước thải tập trung với công suất thiết kế là 400 m³/ngày.đêm	700.000.000	Tháng 3/2026	Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition
III	Kho lưu chứa chất thải rắn sản xuất			
1	Thùng chứa rác thải dung tích các loại (loại có nắp đậy)	2.000.000	Tháng 3/2026	Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition
2	Kho lưu chứa chất thải rắn sản xuất	35.000.000	Tháng 3/2026	
IV	Kho lưu chứa chất thải nguy hại			
1	Thùng chứa chất thải nguy hại	7.000.000	Tháng 3/2026	Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition
2	Biển cảnh báo, nhãn dán, hệ thống PCCC, cát,...	5.000.000	Tháng 3/2026	
3	Kho lưu chứa chất thải nguy hại	35.000.000	Tháng 3/2026	
V	Kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt			
1	Thùng chứa rác thải (loại có nắp đậy)	2.000.000	3/2026	Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition
2	Kho lưu chứa chất thải rắn sản xuất	35.000.000	Tháng 3/2026	
C	MỘT SỐ CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC			

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Dự kiến thời gian thực hiện	Đơn vị thực hiện
1	Hệ thống PCCC trong và ngoài nhà	3.000.000.000	Tháng 3/2026	Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition
2	Hệ thống cây xanh có tán, thảm cỏ	100.000.000	Tháng 3/2026	
3	Chi phí thuê đơn vị chức năng vận chuyên, xử lý CTR thông thường và CTNH	80.000.000/năm	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	
4	Chi phí thực hiện quan trắc định kỳ hàng năm	50.000.000/năm		

Nguồn: Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition đã nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động của nhà máy.

Các nội dung đánh giá về nước thải, khí thải, chất thải rắn phát sinh từ các quá trình của dự án là đầy đủ, có cơ sở khoa học và đáng tin cậy vì được đánh giá dựa trên các cơ sở sau:

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được nêu tại Bảng sau:

Bảng 4.14. Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp đánh giá nhanh	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
2	Phương pháp so sánh	Cao	Kết quả phân tích có độ tin cậy cao
3	Phương pháp danh mục kiểm tra	Cao	Đưa ra các nguồn tác động, đối tượng chịu tác động và hệ quả của những tác động đó nên giúp việc đánh giá được đầy đủ, độ tin cậy và độ chính xác cao
4	Phương pháp liệt kê	Trung bình	Phương pháp chỉ đánh giá định tính hoặc bán định lượng, dựa trên chủ quan của người đánh giá
5	Phương pháp điều tra, khảo sát	Cao	Dựa vào hiện trạng, điều kiện môi trường, kinh tế xã hội khu vực thực hiện Dự án

- Các phương pháp tính toán nguồn gây ô nhiễm cũng như đánh giá các tác động tới môi trường từ các nguồn gây ô nhiễm được sử dụng trong báo cáo là các phương pháp đã và đang được các tổ chức trong nước cũng như nước ngoài sử dụng. Như phương pháp dự báo nồng độ bụi khi thi công, phương pháp dự báo lượng khí phát thải do các phương tiện thi công được

tính toán dựa theo hướng dẫn của Cục Môi trường Mỹ, hướng dẫn của WHO để đánh giá, nên việc đánh giá này có mức độ tin cậy cao.

- Các kết quả phân tích mẫu nước, mẫu khí do các cơ quan chuyên môn có chức năng phân tích mẫu, đã được các cơ quan chức năng kiểm định nên có mức độ tin cậy và độ chính xác cao.

- Phương pháp danh mục kiểm tra đưa ra các nguồn tác động, đối tượng chịu tác động và hệ quả của những tác động đó. Do đó, phương pháp này giúp việc đánh giá được đầy đủ, độ tin cậy và độ chính xác cao.

1. Về mức độ chi tiết

Các đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án.

2. Về hiện trạng môi trường

Nhóm nghiên cứu GPMT đã đi hiện trường, lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường và phân tích mẫu bằng phương pháp mới, với thiết bị hiện đại. Độ tin cậy của các kết quả phân tích các thông số môi trường tại vùng Dự án đảm bảo độ chính xác cao.

3. Về mức độ tin cậy

Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện GPMT có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương pháp thường được áp dụng trong quá trình GPMT. Các công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình GPMT của dự án như: Công thức tính phát tán nguồn đường... đều có độ tin cậy cao, tuy nhiên khi áp dụng cho khu vực nghiên cứu thực tế còn có sai số nhất định.

Tuy nhiên, một số phương pháp đã sử dụng trong thời gian dài từ thế kỷ trước chưa đáp ứng hết sự biến đổi ngày càng nhanh và phức tạp của môi trường hiện nay. Mức độ tin cậy không những phụ thuộc vào phương pháp đánh giá, các công thức mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ rất tăng chi phí về ĐTM và mất nhiều thời gian.

4. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán khí độc hại và bụi

- Để tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị thi công trên công trường gây ra được áp dụng theo các công thức thực nghiệm cho kết quả nhanh, hoặc các hệ số phát thải của WHO có độ chính xác tương đối do lượng chất ô nhiễm này còn phụ thuộc vào chế độ vận hành như: lúc khởi động nhanh, chậm, hay dừng lại đều có sự khác nhau mỗi loại xe, hệ số ô nhiễm mỗi loại xe.

- Để tính toán phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong không khí báo cáo tính toán trên cơ sở coi như toàn bộ khu hoạt động là một nguồn phát thải, tính toán trên tổng lượng nguyên nhiên liệu sử dụng, sử dụng các công thức thực nghiệm trong đó có các biến số phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió, khoảng cách,... và được giới hạn bởi các điều kiện biên lý tưởng. Do vậy, các sai số trong tính toán là không tránh khỏi.

5. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

- Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau.

- Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng mưa phân bố không đều trong năm do đó lưu lượng nước mưa là không ổn định. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tích tụ các chất ô nhiễm trên bề mặt cũng như thành phần đất đá khu vực nước mưa tràn qua.

- Về phạm vi tác động: để tính toán phạm vi ảnh hưởng do các chất ô nhiễm cần xác định rõ rất nhiều các thông số về nguồn tiếp nhận. Do thiếu các thông tin này nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính tương đối.

6. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn được định nghĩa là tập hợp của những âm thanh tạp loạn với các tần số và cường độ âm rất khác nhau, tiếng ồn có tính tương đối và thật khó đánh giá nguồn tiếng ồn nào gây ảnh hưởng xấu hơn. Tiếng ồn phụ thuộc vào:

- Tốc độ của từng xe
- Hiện trạng đường: độ nhẵn mặt đường, độ dốc, bề rộng, chất lượng đường, khu vực
- Các công trình xây dựng hai bên đường
- Cây xanh (khoảng cách, mật độ)

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh, v.v... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.

Chương VI.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn I; không xả nước thải ra ngoài môi trường.

Thông tin về nguồn phát sinh nước thải, vị trí xả nước thải của dự án vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Đồng Văn I như sau:

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án: “*Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa*” của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition sẽ làm phát sinh nước thải tại một số các hoạt động:

- + Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh số 1
- + Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh số 2;
- + Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh số 2;
- + Nguồn số 04: Nước thải phát sinh từ khu vực vệ sinh máy móc thiết bị, nhà xưởng;
- + Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi;
- + Nguồn số 06: Nước thải từ quá trình xả đáy lò hơi;
- + Nguồn số 07: Nước thải từ khu vực tắm giặt quần áo;
- + Nguồn số 08: Nước thải từ phòng thí nghiệm;
- + Nguồn số 09: Nước thải từ quá trình vệ sinh vật liệu lọc xử lý nước cấp;
- + Nguồn số 10: Nước dư thừa từ quá trình xử lý nước cấp.

1.2. Lưu lượng thải tối đa:

Lưu lượng xả nước thải tối đa: 400 m³/ngày.đêm

1.3. Dòng nước thải

- Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép: 01
- Nước thải sau xử lý đảm bảo trong giới hạn cho phép của KCN Đồng Văn I được xả vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

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

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án, Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition sẽ làm phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất

Nước thải phát sinh sẽ được xử lý đảm bảo đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Văn I. Bảng giá trị giới hạn được thể hiện như sau:

Bảng 6.1. Giá trị thông số ô nhiễm của nước thải tại đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Văn I

STT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn I
1	pH	-	5,5-9
2	Lưu lượng	m ³ /h	-
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50
4	COD	mg/l	150
5	SS	mg/l	100
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Tổng N	mg/l	40
8	Tổng P	mg/l	6
9	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
10	Coliform	MPN/100ml	5.000

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

- Vị trí xả thải: Hồ ga đầu nối với KCN (**X: 2286743.22; Y: 597556.67**) (Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰00', múi chiếu 3⁰ - Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition tự chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với nội dung thông tin về vị trí tọa độ xả thải).

- Phương thức xả thải: Tự chảy;

- Nguồn tiếp nhận nước thải dự án: Hệ thống thoát nước thải tập trung của KCN Đồng Văn I.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 1: Bụi, khí thải phát sinh từ khu vực lò hơi.

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Nguồn số 1: tối đa 14.000m³/h;

2.3. Dòng khí thải

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải phát sinh

- Dòng 1 (tương ứng nguồn 1): Bụi, khí thải phát sinh sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

- Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT.

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

Khí thải, bụi phát sinh sẽ được xử lý đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng khí thải được trình bày tại bảng sau:

Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng thải của dự án

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT
I	Bụi phát sinh sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn lò hơi công suất 14.000m³/h		
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	Bụi tổng	mg/m ³	200
3	CO	mg/m ³	1.000
4	SO ₂	mg/m ³	500
5	NO _x	mg/m ³	850

- Ghi chú:

+ QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ.

2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả thải: 01 vị trí

+ 01 vị trí sau HTXL khí thải lò hơi; (Tọa độ: X: 2286734,025 Y:597714,145)

(Hệ toạ độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰⁰⁰, múi chiều 30; Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition tự chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với nội dung thông tin về vị trí tọa độ xả thải)

- Phương thức xả thải: Cường bức.

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

3.1. Nguồn phát sinh

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án, Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition sẽ làm phát sinh tiếng ồn và độ rung tại các công đoạn như:

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn phát sinh từ khu vực gia công cắt giấy (Tọa độ X: 2286708,939; Y:597608,719)

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn phát sinh từ khu vực

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải;

+ Nguồn số 4: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

(Hệ toạ độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰⁰⁰, múi chiều 3⁰)(Công ty Cổ phần Quốc tế Amm-Germany Nutrition tự chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với nội dung thông tin về vị trí tọa độ xả thải)

3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

- Tuân thủ 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 và các Quy chuẩn hiện hành khác có liên quan.

Bảng 6.3. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung

STT	Thông số	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 27:2009/BTNMT
1	Tiếng ồn	70	-
2	Độ rung	-	70

Chương VII.

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ mức độ hoàn thành các hạng mục công trình xử lý và bảo vệ môi trường của dự án, Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition xin báo cáo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất kết thúc giai đoạn VHTN
		Bắt đầu	Kết thúc	
I	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt			
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 400m³/ngày.đêm.	Tháng 3/2026	Tháng 6/2026	50%
II	Hệ thống xử lý khí thải			
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 14.000m³/h	Tháng 3/2026	Tháng 6/2026	50%

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

a. Kế hoạch quan trắc chất thải và thời gian dự kiến lấy mẫu

Để đánh giá kết quả vận hành các công trình xử lý, chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị có đầy đủ chức năng đến lấy mẫu và phân tích mẫu. Kế hoạch quan trắc chất thải như sau:

Bảng 7.2. Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm

STT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
I	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt		
1	Hồ thu gom nước thải sinh hoạt	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, SS, NH ₄ ⁺ , dầu mỡ khoáng, tổng Coliforms, tổng N, tổng P.	Giới hạn tiếp nhận KCN Đồng Văn I
2	Hồ ga sau xử lý thoát vào hệ thống thu gom của KCN		
II	Hệ thống xử lý khí thải		
1	Tại ống xử lý khí thải lò hơi công suất 14.000m ³ /h	Lưu lượng, Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1, Kv=0,8)

- Dự kiến thời gian thực hiện lấy mẫu môi trường như sau:

Tần suất lấy mẫu: Ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA”

(Ghi chú: Thời gian lấy mẫu phụ thuộc vào thời tiết cũng như quá trình vận hành thử nghiệm các công trình, vì vậy thời gian lấy mẫu có thể thay đổi để phù hợp với thực tế).

b. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải

Việc lấy mẫu, phân tích Công ty sẽ được phối hợp với đơn vị có đầy đủ chức năng và giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Dự án “Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến sữa” của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm- Germany Nutrition không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục. Tuy nhiên, để có thể theo dõi, đánh giá được hiệu quả của các biện pháp, công trình BVMT dự án đang áp dụng, kịp thời khắc phục các sự cố môi trường có thể xảy ra, dự án sẽ tự đề xuất thực hiện chương trình quan trắc định kỳ như sau:

Bảng 7.3. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn hoạt động của dự án

Loại mẫu	Vị trí	Tần suất giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh
Nước thải	- Nước thải sau xử lý: Tại hố ga sau hệ thống xử lý đầu nối vào hệ thống thu gom của KCN	06 tháng/lần	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, SS, NH ₄ ⁺ , Tổng dầu mỡ khoáng, tổng Coliforms, tổng N, tổng P.	GHCP KCN Đồng Văn I
Khí thải	Tại ống thoát khí hệ thống xử lý khí thải lò hơi	06 tháng/lần	Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO _x , SO ₂	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1, Kv=0,8)
Chất thải sinh hoạt	Kho lưu giữ diện tích 40,02m² (trong đó khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt là 5 m², còn lại 35,02 m² để lưu chứa chất thải rắn thông thường).	Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	-
Chất thải rắn sản xuất		Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	-
Chất thải nguy hại		Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	-

Chương VIII.

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực.
- Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của Giấy phép môi trường đã được phê duyệt;
- Chủ Dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.
- Chủ Dự án cam kết bồi thường thiệt hại đối với các doanh nghiệp và các hộ gia đình nếu để xảy ra các sự cố môi trường trong quá trình dự án đi vào hoạt động.

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

- Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutriton cam kết trồng cây xanh có tán trong khu vực thực hiện dự án theo đúng bản vẽ quy hoạch đã được thẩm duyệt;
- Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutriton cam kết ký các hợp đồng thu gom, vận chuyển xử lý nước thải, chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng cơ bản theo quy định;
- Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutriton cam kết phối hợp với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN để đảm bảo vệ sinh công nghiệp trong và ngoài nhà máy trong quá trình triển khai thực hiện dự án
- Cam kết vận hành hệ thống thu gom và xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh đạt Giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn I (tương đương với cột B, QCVN 40:2011/BTNMT).
- Cam kết vận hành các hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt cột B, QCVN 19 :2009/BTNMT và QCVN 20 :2009/BTNMT.
- Cam kết thực hiện các yêu cầu theo hợp đồng thỏa thuận đầu nối với Ban quản lý KCN Đồng Văn I về thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án.
- Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị có đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường, chất thải nguy hại phát sinh bảo đảm tuân thủ các quy định tại NĐ số 08/2022/NĐ-CP và TT số 07/2025/TT-BTNMT.
- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất, sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý bụi và khí thải và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.
- Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành dự án, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước.

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Thị Hiền, Bùi Sỹ Lý, *Bảo vệ môi trường không khí*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2007;
- Lê Huy Bá, *Độc học môi trường*, NXB khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2000;
- Lý Ngọc Minh, *Quản Lý An Toàn , Sức Khỏe , Môi Trường Lao Động Và Phòng Chống Cháy Nổ Ở Doanh Nghiệp*, NXB KHKT, 2006;
- Phạm Ngọc Đăng, *Ô nhiễm không khí đô thị và khu công nghiệp*, NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 1997.
- Trần Đức Hạ, *Giáo trình quản lý môi trường nước*, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- Trần Văn Nhân; Ngô Thị Nga, *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- Trần Ngọc Chân, *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập I, Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1999.
- Tăng Văn Đoàn, Trần Đức Hạ, *Kỹ thuật môi trường*, NXB giáo dục
- Trần Hiếu Nhuệ, *Giáo trình “Quản lý chất thải rắn”*, NXB xây dựng Nguyễn Văn Phước, *Giáo trình xử lý nước thải công nghiệp bằng phương pháp sinh học*. NXB Xây dựng, 2007.
- WHO, *Assesment of sources of air, water and land pollution, A guide to rapid sources inventory technique and their use in formulating environment Strategie* Geneva 1993.
- Và một số tài liệu liên quan khác

PHỤ LỤC:

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 6611820660

Chứng nhận lần đầu: Ngày 08 tháng 6 năm 2005

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ năm: Ngày 13 tháng 03 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Luật số 03/2022/QH15 ngày 11 tháng 01 năm 2022; Luật số 57/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 238/QĐ-TTg ngày 14 tháng 02 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định về mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021;

Căn cứ Quyết định số 23/2023/QĐ-UBND ngày 25 tháng 4 năm 2023 của UBND tỉnh Hà Nam quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6611820660, cấp lần đầu ngày 08 tháng 6 năm 2005, điều chỉnh lần thứ tư ngày 05 tháng 11 năm 2024, nơi cấp: Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition nộp ngày 12 tháng 3 năm 2025,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HÀ NAM

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP CƠ ĐIỆN, CƠ KHÍ VÀ ĐỒ GỖ NỘI THẤT; giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6611820660, cấp lần đầu ngày 08/6/2005, cấp lần thứ tư ngày 05 tháng 11 năm 2024, nơi cấp: Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam; đăng ký điều chỉnh tên dự án, mục tiêu, quy mô và tăng tổng vốn đầu tư.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư và tổ chức kinh tế thực hiện dự án:

Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition; địa chỉ: Khu công nghiệp Đồng Văn I, phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam; giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp 0700884812, Đăng ký lần đầu ngày: 07/8/2024; Cơ quan cấp:

Phòng đăng ký Kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam; Điện thoại: 0963605965; Email: ammnutritionvn@gmail.com.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Trường Sơn; Chức vụ: Giám đốc; Ngày sinh: 28/05/1977; Quốc tịch: Việt Nam; Căn cước công dân số: 019077000337, ngày cấp: 24/06/2021, nơi cấp: Cục cảnh sát QLHC về TTXH; Hộ khẩu thường trú và chỗ ở hiện tại: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, phường Châu Cầu, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư.

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY CHẾ BIẾN SỮA.

2. Mục tiêu dự án:

TT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC (*)
1	Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa <i>Chi tiết: sản xuất sữa nước pha sẵn và sản xuất sữa bột</i>	1050	
2	Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu <i>Chi tiết: Sản xuất thực phẩm chức năng</i>	1079	
3	Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đâu <i>Chi tiết: Sản xuất bìa</i>	1709	
4	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu <i>Chi tiết: Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu các hàng hóa không thuộc danh mục hàng hóa cấm xuất khẩu, cấm nhập khẩu và danh mục hàng hóa không được phân phối theo quy định của pháp luật Việt Nam hoặc không thuộc diện hạn chế theo cam kết quốc tế trong các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên (không gắn với thành lập mạng lưới thu gom hàng hóa)</i>	8299	
5	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê. <i>Chi tiết: Cho thuê văn phòng, nhà xưởng, kho bãi dự thừa khoảng 3576 m² (thời gian thuê không quá 5 năm)</i>	6810	

Đối với các mục tiêu (thuộc lĩnh vực kinh doanh) có điều kiện nhà đầu tư chỉ được thực hiện khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật;

Đối với các mục tiêu (ngành nghề kinh doanh bất động sản) nhà đầu tư phải tuân thủ quy định về kinh doanh bất động sản, thuế, bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật có liên quan, chỉ được phép cho thuê văn phòng, nhà xưởng, kho được ghi nhận tài sản gắn liền với đất theo quy định. Đối tượng thuê phải được đăng ký, chấp thuận theo quy định;

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất sữa nước pha sẵn: 50.000.000 lít/năm tương đương 50.000 tấn/năm;
- Sản xuất sữa bột: 300 tấn/năm;

- Sản xuất bìm: 250 tấn/năm;
 - Sản xuất các sản phẩm thực phẩm chức năng: 150 tấn/năm.
 - 4. Địa điểm thực hiện dự án: KCN Đồng Văn I, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.
 - 5. Diện tích đất sử dụng: 32.347 m² (Ba mươi hai nghìn ba trăm bốn mươi bảy mét vuông).
 - 6. Tổng vốn đầu tư của dự án: Tăng từ 120.000.000.000 VND lên thành 308.000.000.000 VND (Ba trăm linh tám tỷ đồng).
- Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 75.000.000.000 VND (Bảy mươi lăm tỷ đồng), chiếm 20,74% tổng vốn đầu tư.

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

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp (VND)	Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
1	Công ty cổ phần quốc tế Amm-Germany Nutrition	36.000.000.000		Bằng tiền	Thực hiện chia tách Doanh nghiệp và góp vốn vào tháng 8/2024
		39.000.000.000			Theo tiến độ triển khai dự án
	Tổng	75.000.000.000	100		

- Vốn huy động: 149.000.000.000 VND (Một trăm bốn mươi chín tỷ đồng Việt Nam).
- 7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến tháng 6 năm 2053.
- 8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:
 - a) Tiến độ góp vốn và huy động vốn:
 - Tiến độ góp vốn: Theo tiến độ triển khai dự án.
 - Tiến độ huy động vốn: Theo tiến độ triển khai dự án.
 - b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:
 - Đầu tư cải tạo nhà xưởng, lắp đặt thiết bị máy móc dây truyền sản xuất sữa nước, sữa bột, sản xuất bìm và đi vào hoạt động sản xuất: Trước tháng 1/2026;
 - Đầu tư cải tạo nhà xưởng, lắp đặt thiết bị máy móc dây truyền sản xuất các sản phẩm thực phẩm chức năng và đi vào hoạt động sản xuất: Trước tháng 02/2027.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Doanh nghiệp được hưởng các ưu đãi đầu tư, hỗ trợ khác (nếu có) theo các quy định của pháp luật.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.
2. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

Nhà đầu tư Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition kế thừa toàn bộ các quyền lợi, nghĩa vụ và trách nhiệm có liên quan đến dự án XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP CƠ ĐIỆN, CƠ KHÍ VÀ ĐỒ GỖ NỘI THẤT do nhà đầu tư Công ty cổ phần quốc tế Amm- Germany Nutrition đã thực hiện cam kết. Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ các nội dung ghi tại Giấy

chứng nhận đăng ký đầu tư; thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, kinh doanh bất động sản, lao động...; thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính với Nhà nước (nếu có) và các quy định của pháp luật về thuế trong quá trình triển khai đầu tư, hoạt động sản xuất kinh doanh, hoạt động cho thuê nhà xưởng, văn phòng, kho bãi; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung, số liệu kê khai trong hồ sơ đăng ký đầu tư; chịu trách nhiệm về việc đảm bảo hiệu quả dự án đầu tư theo cam kết đầu tư; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung, số liệu kê khai trong hồ sơ đăng ký đầu tư; chịu trách nhiệm về việc huy động các nguồn vốn hợp pháp để triển khai dự án đầu tư và các quy định của pháp luật khác có liên quan trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại Hà Nam.

3. Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam sẽ quyết định ngừng hoặc ngừng một phần hoạt động đầu tư của dự án đầu tư trong các trường hợp theo quy định tại Khoản 2 Điều 47 Luật Đầu tư; chấm dứt hoặc chấm dứt một phần hoạt động của dự án đầu tư theo quy định tại Khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6611820660, cấp lần đầu ngày 08/6/2005, điều chỉnh lần thứ tư ngày 05 tháng 11 năm 2024, nơi cấp: Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (Hai) bản gốc, nhà đầu tư được cấp một bản, một bản lưu tại Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
 - Lãnh đạo Ban;
 - Các Sở, ngành: Tài chính; Nông nghiệp & Môi trường; Nội vụ; Công Thương; Xây dựng; Công an tỉnh;
 - Các Phòng, Trung Tâm thuộc Ban
 - Lưu: VT, QLĐT (TrH).
- 2025/QLĐT/ĐC 5 AMM.

TRƯỞNG BAN



Lưu Trần Sơn

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0700884812

Đăng ký lần đầu: ngày 07 tháng 08 năm 2024

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 14 tháng 02 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: AMM – GERMANY NUTRITION INTERNATIONAL JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Điện thoại: 0963605965

Email: ammnutritionvn@gmail.com

3. Vốn điều lệ: 75.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bảy mươi lăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 7.500.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN TRƯỜNG SƠN

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 28/05/1977

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 019077000337

Ngày cấp: 24/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, Phường Châu Cầu, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

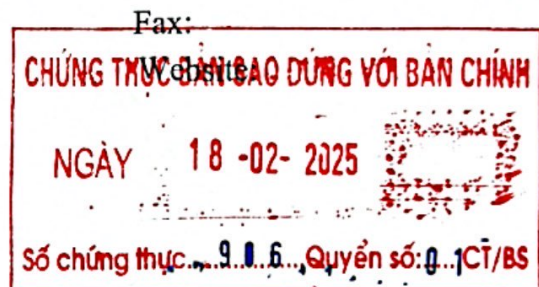
Địa chỉ liên lạc: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, Phường Châu Cầu, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam



CÔNG CHỨNG VIÊN
Nguyễn Văn Tuấn



TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Thị Khánh Ngọc



GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0700884812

Đăng ký lần đầu: ngày 07 tháng 08 năm 2024

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 14 tháng 02 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: AMM – GERMANY NUTRITION INTERNATIONAL JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Điện thoại: 0963605965

Email: ammnutritionvn@gmail.com

3. Vốn điều lệ: 75.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bảy mươi lăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 7.500.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN TRƯỜNG SƠN

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 28/05/1977

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 019077000337

Ngày cấp: 24/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, Phường Châu Cầu, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

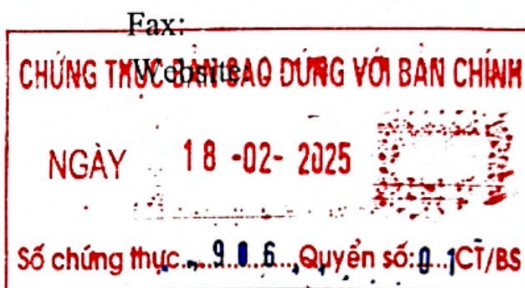
Địa chỉ liên lạc: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, Phường Châu Cầu, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam



CÔNG CHỨNG VIÊN
Nguyễn Văn Tuấn



TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Thị Khánh Ngọc



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0700884812

Đăng ký lần đầu: ngày 07 tháng 08 năm 2024

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 31 tháng 12 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: AMM – GERMANY NUTRITION INTERNATIONAL JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Điện thoại: 0226 383 6140 - 090 321 2949

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ: 36.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi sáu tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.600.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN TRƯỜNG SƠN

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 28/05/1977

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 019077000337

Ngày cấp: 24/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Số nhà 50, đường Nguyễn Viết Xuân Tổ 6, Phường Hai Bà Trưng, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Địa chỉ hiện tại: Số nhà 50, đường Nguyễn Viết Xuân Tổ 6, Phường Hai Bà Trưng, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Số chứng thực... 1108... Quyển số 01 CT/BS



CÔNG CHỨNG VIÊN
Nguyễn Văn Tuấn



TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Thị Khánh Ngọc

**CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ
AMM - GERMANY NUTRITION**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số : 03/2025/GCN

Hà Nam, ngày 14 tháng 02 năm 2025

**GIẤY CHỨNG NHẬN SỞ HỮU CỔ PHẦN
CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION**

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020;

- Căn cứ Điều lệ của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition.

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0700884812 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp lần đầu ngày 07/08/2024.

Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

CHỨNG NHẬN

Họ và tên cổ đông: **VŨ THỊ HẠNH**

Giới tính: Nữ

Sinh ngày: 28/12/1964

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số: 030164019238

Ngày cấp: 26/08/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Thôn Lương Ngọc, xã Thúc Kháng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

Địa chỉ liên lạc: Thôn Lương Ngọc, xã Thúc Kháng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

Số lượng cổ phần sở hữu: 4.350.000 Cổ phần; Mệnh giá: 10.000 đồng/cổ phần.

Loại cổ phần: Cổ phần phổ thông, trong đó:

- Số lượng cổ phần được tự do chuyển nhượng: 4.350.000 Cổ phần.
- Số lượng cổ phần hạn chế chuyển nhượng: 0 Cổ phần

Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký



**CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ
AMM - GERMANY NUTRITION**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số : 02/2025/GCN

Hà Nam, ngày 11 tháng 02 năm 2025

**GIẤY CHỨNG NHẬN SỞ HỮU CỔ PHẦN
CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION**

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020;

- Căn cứ Điều lệ của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition.

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0700884812 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp lần đầu ngày 07/08/2024.

Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

CHỨNG NHẬN

Họ và tên cổ đông: **NGUYỄN TRƯỜNG SƠN**

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 28/05/1977

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số: 019077000337

Ngày cấp: 24/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, phường Châu Cầu, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

Địa chỉ liên lạc: Số nhà 36, đường Nguyễn Viết Xuân, phường Châu Cầu, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

Số lượng cổ phần sở hữu: 225.000 Cổ phần; Mệnh giá: 10.000 đồng/cổ phần.

Loại cổ phần: Cổ phần phổ thông, Trong đó:

- Số lượng cổ phần được tự do chuyển nhượng: 225.000 Cổ phần.

- Số lượng cổ phần hạn chế chuyển nhượng: 0 Cổ phần

Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký

**TM. HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
CHỦ TỊCH HĐQT**



Nguyễn Thị Anh Phương

**CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ
AMM - GERMANY NUTRITION**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số : 01/2025/GCN

Hà Nam, ngày 14 tháng 02 năm 2025

**GIẤY CHỨNG NHẬN SỞ HỮU CỔ PHẦN
CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION**

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020;
- Căn cứ Điều lệ của Công ty Cổ phần Quốc tế Amm – Germany Nutrition.

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0700884812 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp lần đầu ngày 07/08/2024.

Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam.

CHỨNG NHẬN

Họ và tên cổ đông: **NGUYỄN THỊ ANH PHƯƠNG** Giới tính: Nữ
Sinh ngày: 11/03/1993 Dân tộc: Kinh Quốc tịch: Việt Nam
Căn cước công dân số: 024193000420 Ngày cấp: 19/04/2019

Nơi cấp: Cục cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Số 53 đường 3.6 Kdt Gamuda, Phường Trần Phú, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Địa chỉ liên lạc: Số 53 đường 3.6 Kdt Gamuda, Phường Trần Phú, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Số lượng cổ phần sở hữu: 2.925.000 Cổ phần; Mệnh giá: 10.000 đồng/cổ phần.

Loại cổ phần: Cổ phần phổ thông, Trong đó:

- Số lượng cổ phần được tự do chuyển nhượng: 2.925.000 Cổ phần.
- Số lượng cổ phần hạn chế chuyển nhượng: 0 Cổ phần

Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký

**TM. HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
CHỦ TỊCH HĐQT**



Nguyễn Thị Anh Phương

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 0700884812, cấp ngày 07/08/2024 do phòng

Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp

DR 105620

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 81, tờ bản đồ số: 8,
- Diện tích: 13892,0m²,
- Loại đất: Đất khu công nghiệp (SKK),
- Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 11/06/2053,
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Địa chỉ: Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Loại công trình: Nhà máy sản xuất sản phẩm gia dụng và công nghiệp

Hạng mục công trình/Tên tài sản	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sử dụng (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà A: Xưởng SX máy nhựa và PX khuôn	2082,0	2082,0	Sở hữu riêng	-/-	11/6/2053
Nhà K: Nhà làm việc, phân xưởng lắp ráp	1178,0	4712,0	Sở hữu riêng	-/-	11/6/2053
Nhà B: Kho NVL và phân xưởng SX 1	654,0	654,0	Sở hữu riêng	-/-	11/6/2053
Nhà H: Kho NVL, PX sản xuất 2	2402,0	2402,0	Sở hữu riêng	-/-	11/6/2053

4. Ghi chú:

Cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 09/3/2021 do chia tách công ty.

Hà Nam, ngày 26 tháng 12 năm 2024
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

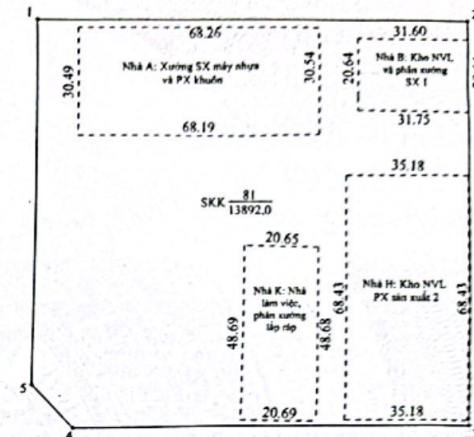
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: VP 9501

Trần Thanh Toàn

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



BẢNG LIỆT KÊ TOẠ ĐỘ VÀ CHIỀU DÀI CÁC CẠNH THỪA

Số hiệu thửa	Tọa Độ		Chiều dài (m)
	X	Y	
1	2284266,57	595779,00	122,64
2	2284266,33	595901,64	113,70
3	2284152,63	595901,70	110,83
4	2284152,71	595790,87	17,15
5	2284164,97	595778,88	101,60

UBND PHƯỜNG TRẦN PHU
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
THỰC HÀNH BẢO VỆ VÀ PHÁT HUY BÀN CHÁNH

NGÀY: 12-02-2025

Số chứng thực: 444, Quyền số: 01-SCT/BS



TU. CHỦ TỊCH
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Trần Thị Văn Nga

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 0700884812, cấp ngày 07/08/2024 do phòng
Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp

DR 105621

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 82, tờ bản đồ số: 8,
- Diện tích: 5811,0m²,
- Loại đất: Đất khu công nghiệp (SKK),
- Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 19/01/2055,
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Địa chỉ: Khu công nghiệp Đồng Văn, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Loại công trình: Nhà máy sản xuất sản phẩm gia dụng và công nghiệp

Hạng mục công trình/Tên tài sản	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sử dụng (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Kho linh kiện, phân xưởng lắp ráp	2650,0	2650,0	Sở hữu riêng	-/-	19/01/2055
Kho thiết bị nhà bếp	841,0	841,0	Sở hữu riêng	-/-	19/01/2055

4. Ghi chú:

- Cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 19/3/2013 do chia tách công ty.
- Số tờ bản đồ thay đổi từ thửa 82, tờ bản đồ số 7, xã Duy Minh thành thửa 82, tờ bản đồ số 8, phường Đồng Văn do thay đổi đơn vị hành chính.

Hà Nam, ngày 26 tháng 12 năm 2024
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

KT. GIÁM ĐỐC



Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: VP 9502

16

Trần Thanh Toàn

UBND PHƯỜNG TRẦN PHÚ
CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

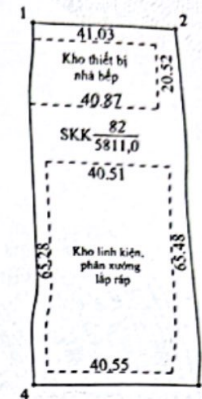
NGÀY: 12-02-2025

Số chứng thực: 446, Quyền số: 01-SCT/BS



TUQ. CHỦ TỊCH
CÔNG CHỨC TƯ PHÁP - HỘ TỊCH
Trần Thị Vân Nga

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



BẢNG LIỆT KÊ TOẠ ĐỘ VÀ CHIỀU DÀI CÁC CẠNH THỬA

Số hiệu thửa	Tọa Độ		Chiều dài (m)
	X	Y	
1	2284266,33	595901,64	48,26
2	2284266,25	595949,90	113,79
3	2284152,59	595955,40	53,70
4	2284152,63	595901,70	113,70
1			

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ AMM - GERMANY NUTRITION

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 0700884812, cấp ngày 07/08/2024 do phòng

Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp

DR 105622

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 73, tờ bản đồ số: 2,
- Diện tích: 12644,0m²,
- Loại đất: Đất khu công nghiệp (SKK),
- Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 19/01/2055,
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Địa chỉ: Khu công nghiệp Đồng Văn, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển đổi đất được Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Loại công trình: Nhà máy sản xuất sản phẩm gia dụng và công nghiệp

Hạng mục công trình/Tên tài sản	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sử dụng (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Phân xưởng máy nhựa	1928,0	1928,0	Sở hữu riêng	-/-	19/01/2055
Nhà ăn	249,0	249,0	Sở hữu riêng	-/-	19/01/2055
Lắp ráp máng điện, phân xưởng khuôn	2134,0	2134,0	Sở hữu riêng	-/-	19/01/2055
Kho ống PPR, phân xưởng ống PPR	2457,0	2457,0	Sở hữu riêng	-/-	19/01/2055

4. Ghi chú:

Cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 19/3/2013 do chia tách công ty.

Hà Nam, ngày 26 tháng 12 năm 2024
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Số và số cấp Giấy chứng nhận: VP 9503

Trần Thanh Toàn

UBND PHƯỜNG TRẦN PHÚ
CHỨNG T. JC BẢN SAO DÙNG VỚI BẢN CHÍNH

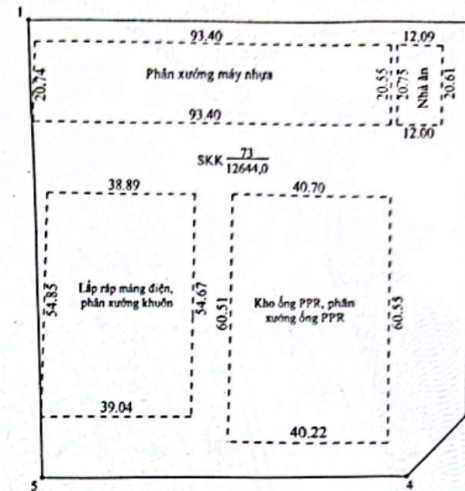
NGÀY: 12-02-2025

Số chứng thực: 445, Quyền số: 01-SCT/BS



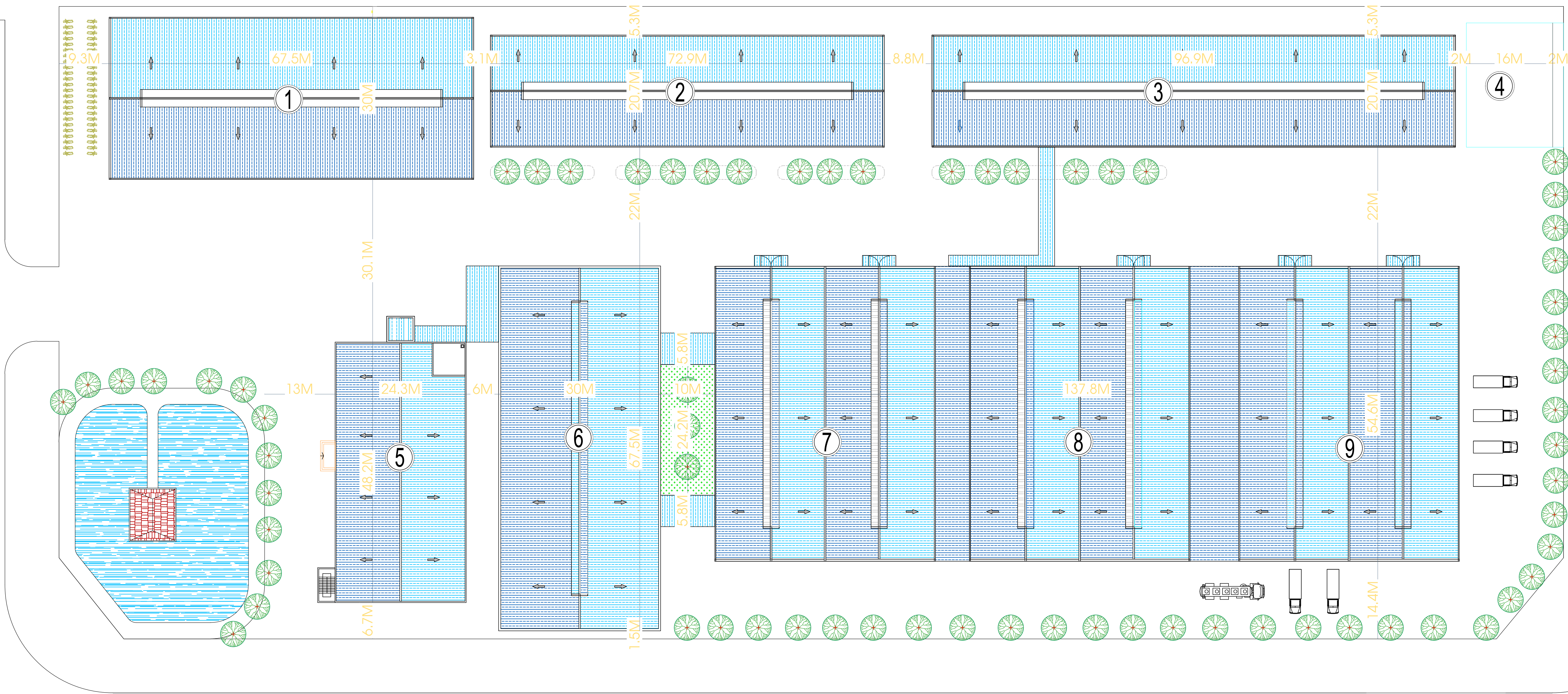
TUQ CHỦ TỊCH
CÔNG CHỨC TƯ PHÁP - HỘ TỊCH
Trần Thị Vân Nga

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

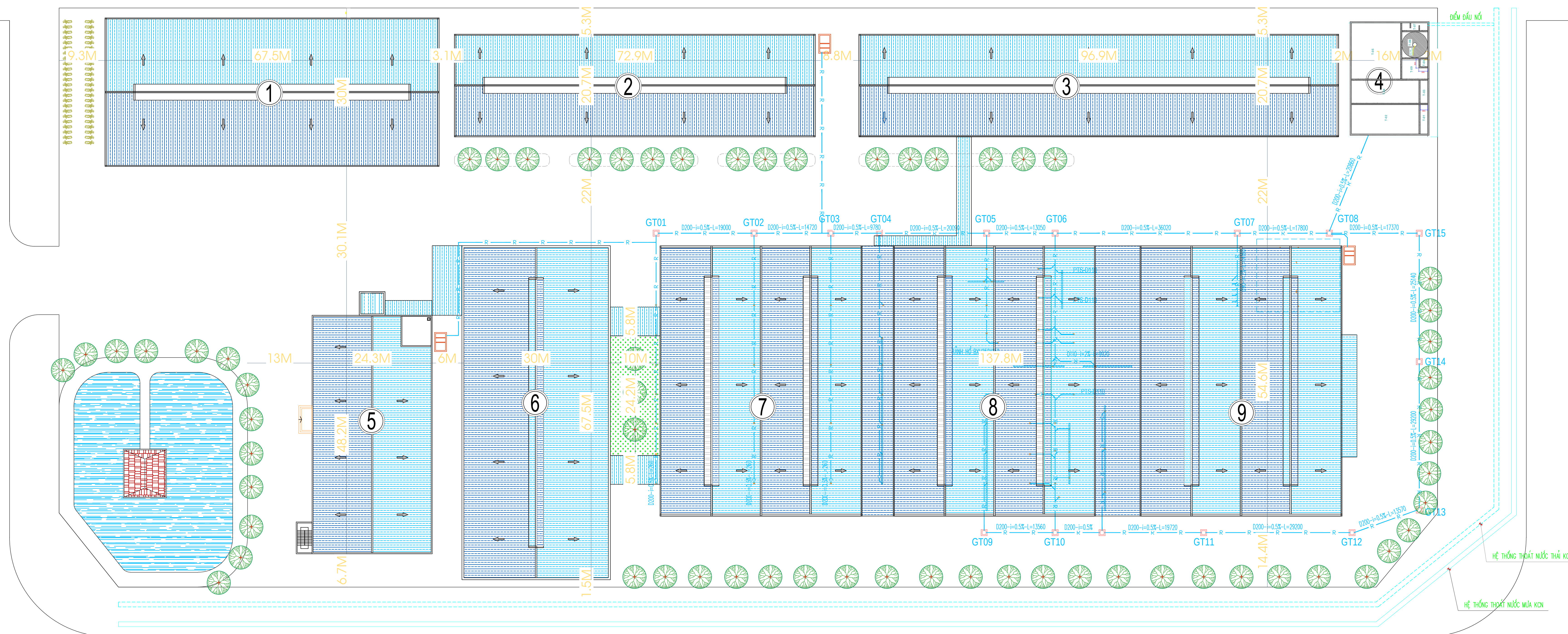


BẢNG LIỆT KÊ TOẠ ĐỘ VÀ CHIỀU DÀI CÁC CẠNH THỬA

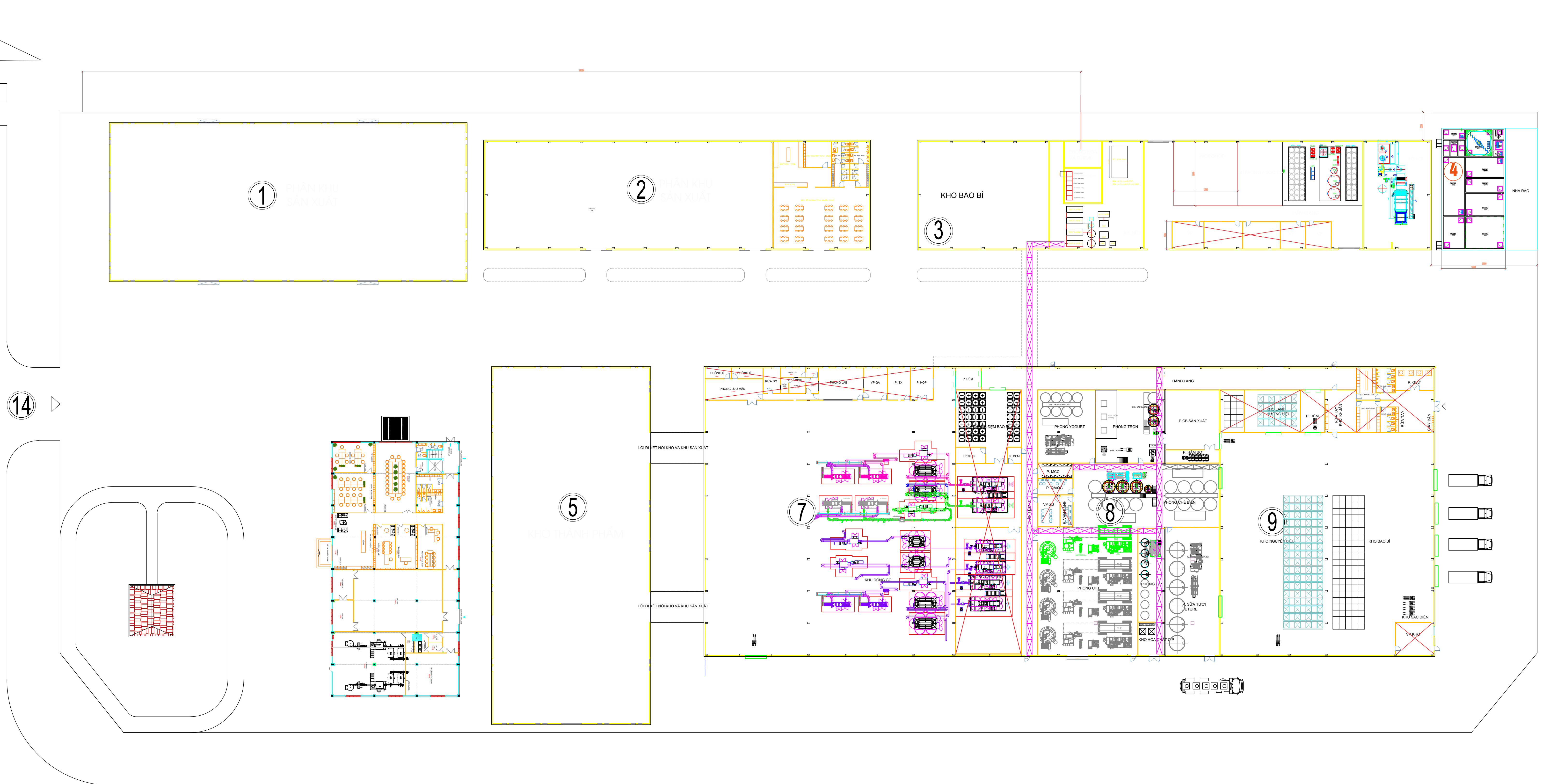
Số hiệu thửa đất	Tọa Độ		Chiều dài (m)
	X	Y	
1	2284266,25	595949,90	115,53
2	2284266,02	596065,43	98,23
3	2284167,79	596064,99	21,94
4	2284152,51	596049,25	93,85
5	2284152,59	595955,40	113,79
1			



TỔNG MẶT BẰNG MÁI NHÀ MÁY AMM



TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI NHÀ MÁY AMM

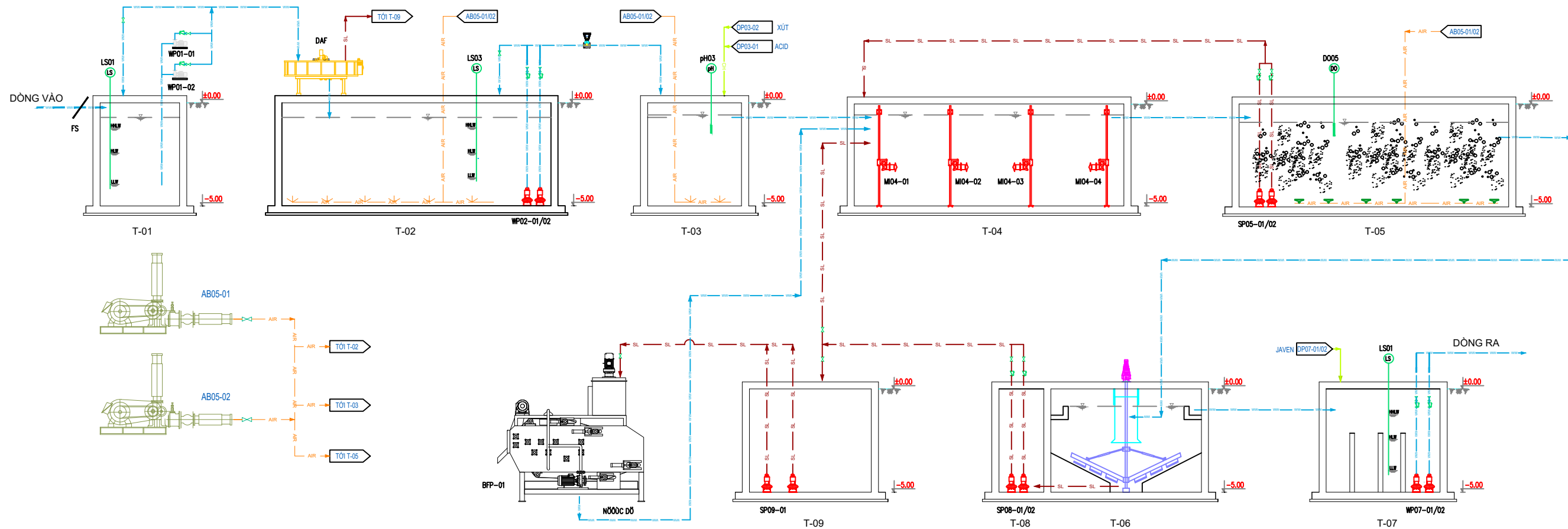
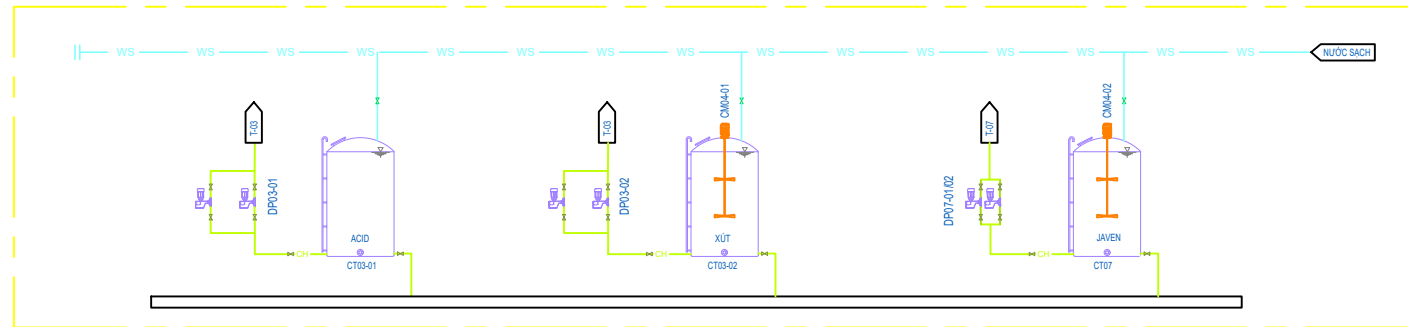


TỔNG MẶT BẰNG BỐC MÁI NHÀ MÁY AMM

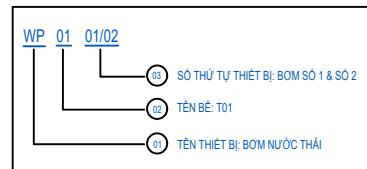
SƠ ĐỒ DÂY CHUYỂN CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI, CÔNG SUẤT: 400 (M3/NGĐ)

THÔNG SỐ THIẾT KẾ

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ ĐẦU VÀO (*)	GIÁ TRỊ ĐẦU RA (CỘT B, QCVN 40:2011/BTNMT)
01	Nhiệt độ	oC	25-30	40
02	pH	-	4.0-11.0	5.5-9.0
03	BOD5	mg/l	500-600	50
04	COD	mg/l	1000-1200	150
05	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200-250	100
06	Dầu mỡ	mg/l	250	10
07	Tổng Nito	mg/l	120	40
08	Amoni N-NH4+	mg/l	-----	10
09	Tổng Photpho	mg/l	5.0-10	6.0
10	Coliform	VK/1000ml	15.000	5000



QUY ƯỚC GHI CHÚ THIẾT BỊ



THỂ HIỆN LƯU CHẤT

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
	ĐƯỜNG BỤN
	ĐƯỜNG KHÍ
	ĐƯỜNG HÓA CHẤT
	ĐƯỜNG NƯỚC CẤP

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
T-01	BỂ GOM NƯỚC THẢI	T-08	BỂ BOM Bùn SINH HỌC	WP	BƠM NƯỚC THẢI	DO	THIẾT BỊ ĐO DOW	CM	MẦY KHUAY HỖA CHẤT
T-02	BỂ ĐIỀU HÒA	T-09	BỂ CHỨA Bùn	SWP	BƠM NƯỚC SẠCH	LS	THIẾT BỊ ĐO MỨC	SC	DÀN GẠT Bùn
T-03	BỂ PHẢN ỨNG pH	DAF	TUYẾN NỒI SIÊU NÓNG	SP	BƠM Bùn	FM	THIẾT BỊ ĐO LƯU LƯỢNG	DEC	DECANTOR
T-04	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ		VAN KHÓA	DP	BƠM HỖA CHẤT	FS	THIẾT BỊ TÁCH RÁC	BFP	MẦY EP Bùn
T-05	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ		VAN 1 CHIỀU	AB	MẦY THỜI KHÍ	CT	BỒN CHỨA HỖA CHẤT	AC	MẦY NÉN KHÍ
T-06	BỂ LẮNG SINH HỌC	AV	VAN ĐIỆN	SM	MẦY KHUAY CHÌM	WT	BỒN CHỨA NƯỚC SẠCH	SA	MẦY KHUAY BỀ MẶT
T-07	BỂ KHỬ TRÙNG	GVN	GẠT VANG NỒI	pH	THIẾT BỊ ĐO pH	MI	MẦY KHUAY TRONG BỂ	AD	ĐIÁ PHÂN PHỐI KHÍ

DỰ ÁN/ PROJECT:

NHÀ MÁY SỮA
AMM-GERMANY

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC
PHẨM QUỐC TẾ
AMM-GERMANY**

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ/ LOCATION:

KCN ĐỒNG VĂN- DUY
TIỀN- HÀ NAM

NHÀ THẦU THIẾT KẾ THI CÔNG/
CONSTRUCTION DESIGN CONTRACTOR:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ
NƯỚC VÀ MÔI TRƯỜNG
WAENVI

ĐỊA CHỈ: SỐ 12 NGÁCH 41 NGÕ 292 KIM
GIANG, ĐẠI KIM, HOÀNG MAI, HÀ NỘI
HOTLINE: 0961.479.888

GIÁM ĐỐC CÔNG TY	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	THIẾT KẾ
NGUYỄN ĐÌNH HẬU	VŨ VĂN HÀ	VŨ VĂN HÀ

GIAI ĐOẠN/ PHASE:

HỒ SƠ THIẾT KẾ
BẢN VẼ THI CÔNG

HẠNG MỤC/ ITEM:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

MODIFICATION/ SỬA ĐỔI:

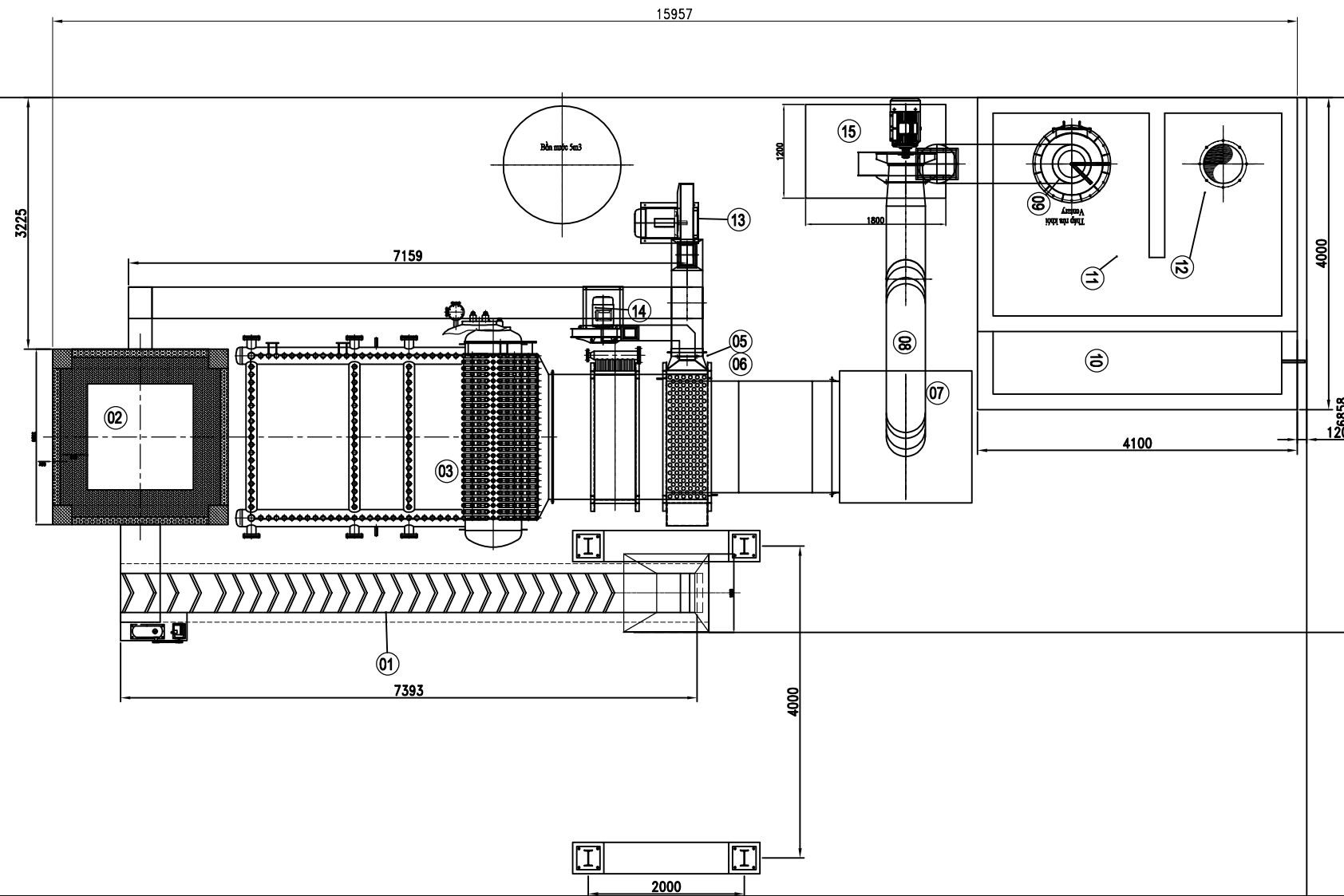
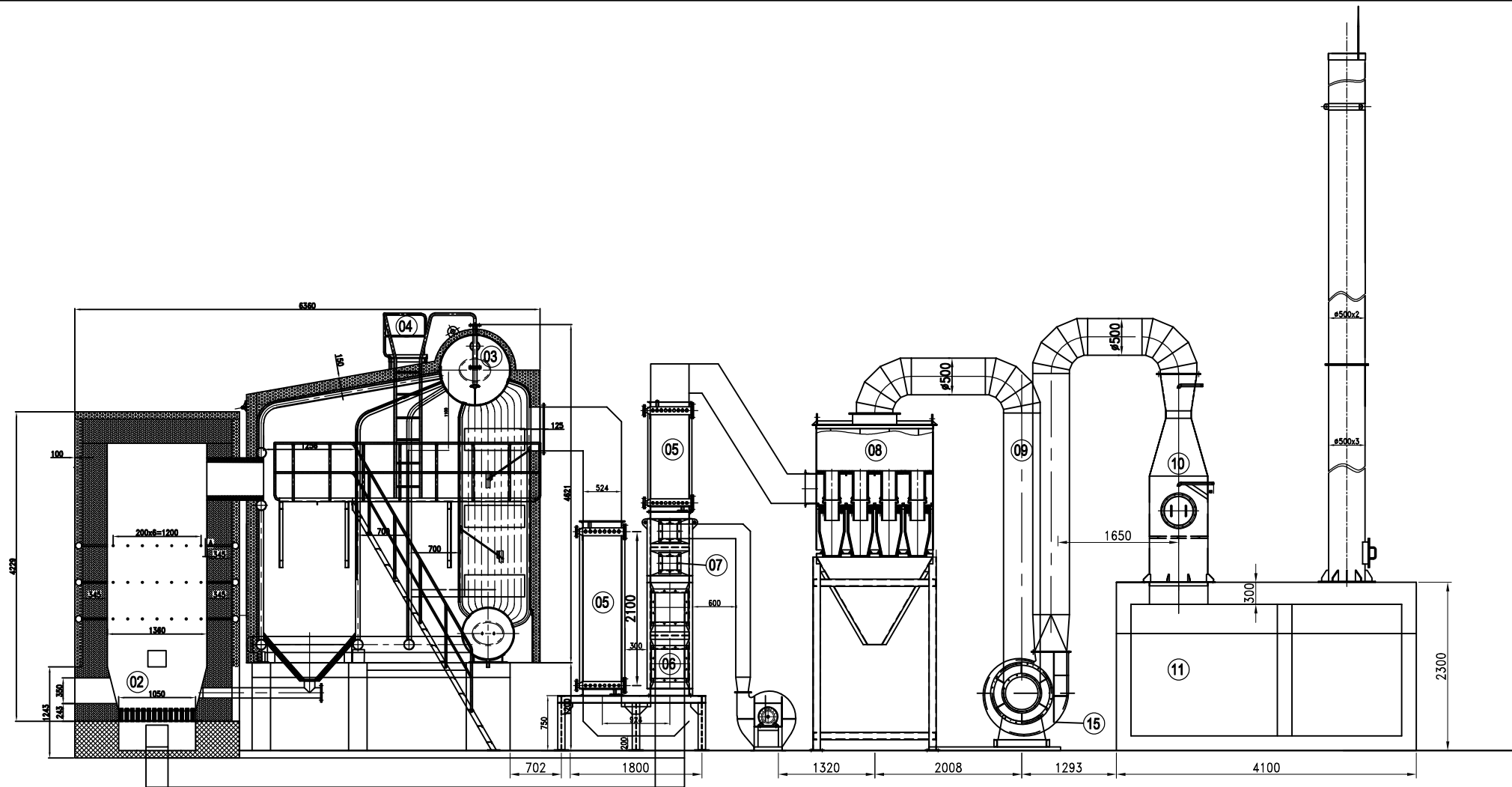
1		
2		
3		
4		
5		
6		

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ NO DRAWING :

BVCN-01

TỈ LỆ / SCALE :

HOÀN THÀNH/ ISSUE DATE :



- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 01 - HỆ THỐNG BĂNG TẢI CẤP NHIÊN LIỆU | 09 - HỆ THỐNG KÊNH KHÓI, KÊNH GIÓ |
| 02 - BUỒNG ĐỐT TẦNG SÔI | 10 - HỆ THỐNG VENTURY, THÁP RỬA KHÓI |
| 03 - CỤM SINH HƠI | 11 - BỂ KHỬ BỤI ƯỚT |
| 04 - HỆ THỐNG CẦU THANG, SÀN THAO TÁC | 12 - ỐNG KHÓI |
| 05 - BỘ HÂM NƯỚC | 13 - QUẠT GIÓ CẤP I |
| 06 - BỘ SẤY KHÔNG KHÍ CẤP I | 14 - QUẠT GIÓ CẤP II |
| 07 - BỘ SẤY KHÔNG KHÍ CẤP II | 15 - QUẠT HÚT KHÓI |
| 08 - BỘ KHỬ BỤI KHÔ | |

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Năng suất sinh hơi: | $D = 4000\text{kg/h}$ |
| 2. Áp suất thiết kế: | $P = 1.0\text{ MPa}$ |
| 3. Nhiệt độ hơi bão hoà: | $T_{bh} = 183^{\circ}\text{C}$ |
| 4. Nhiệt độ nước cấp: | $T_{nc} = 50-95^{\circ}\text{C}$ |
| 5. Nhiệt độ khói thải: | $T_{kt} = 140^{\circ}\text{C}$ |
| 6. Diện tích tiếp nhiệt CSH: | $F_{tn} = 160\text{m}^2$ |
| 7. Diện tích tiếp nhiệt hâm nước: | $F_{hn} = 20-24\text{m}^2$ |
| 8. Diện tích tiếp nhiệt bộ sấy cấp I: | $F_{hn} = 30\text{m}^2$ |
| 9. Diện tích tiếp nhiệt bộ sấy cấp II: | $F_{hn} = 10\text{m}^2$ |
| 10. Hiệu suất lò: | $\eta = 86\pm 2\%$ |
| 11. Nhiên liệu đốt: | Biomass, than cám indonexia |
| 12. Thể tích chứa hơi: | $V_h = 1,2\text{m}^3$ |
| 13. Thể tích chứa nước: | $V_n = 5,5\text{m}^3$ |
| 14. Thiết kế, chế tạo theo: | TCVN 12728:2019 |

Thiết kế	Phạm Tiến Dũng	12/24		LÒ HƠI TẦNG SÔI D=4T/h, P=1,0MPa BẢN VẼ TỔNG THỂ	Khối lg	Tỷ lệ	BẢN GỐC
Vẽ	Mai Hồng Đăng	12/24				1:16	
Kiểm	Nguyễn Văn Thắng	12/24			Số tờ	Tờ số	
TTTK-KT	Phạm Tiến Dũng	12/24			01	01	
Duyệt	Phạm Tiến Dũng	12/24			Khổ giấy	A1	
CÔNG TY CP NỒI HƠI VIỆT NAM TRUNG TÂM THIẾT KẾ-KỸ THUẬT				BẢN VẼ LẮP RÁP	LTS4/1.0	Rev.1	