

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT CHẾ BIẾN THỰC PHẨM QUY NHƠN

.....000.....

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN: CƠ SỞ GIẾT MỔ GIA SÚC, GIA CẦM TẬP
TRUNG VÀ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM ĐÔNG LẠNH AN NHƠN

Địa điểm: thôn Tân Dương, xã Nhơn An, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định

CHỦ ĐẦU TƯ
GIÁM ĐỐC



Phạm Văn Hùng

Bình Định, tháng 10 năm 2022

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH	4
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	5
CHƯƠNG I	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1. Tên chủ dự án đầu tư	6
2. Tên dự án đầu tư	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu ra	8
3.1. Công suất của dự án đầu tư	8
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	8
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	18
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	18
4.1. Nguyên liệu:	18
4.2. Hoá chất:	18
4.3. Nhu cầu sử dụng điện:	19
4.4. Nhu cầu sử dụng nước:	19
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NẲNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	21
1. Sự phù hợp của dự án của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.	21
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	21
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	25
1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	25
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	25
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	28
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	47
2.1. Hệ thống xử lý khí thải.	47

2.2. Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển.	51
2.3. Giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng:	52
2.4. Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình sử dụng lò hơi đun nước:	52
2.5. Giảm thiểu mùi hôi từ các hoạt động của cơ sở:	52
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	54
3.2. Chất thải rắn trong sản xuất:	54
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:	61
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:	62
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:.....	64
7.1. Giảm thiểu tác động do nhiệt:	64
7.2. Giảm thiểu tác động do hoạt động giao thông vận tải:	64
7.3. Sự cố cháy nổ:.....	65
7.4. Ứng phó sự cố dịch bệnh.....	65
7.5. Đối với các sự cố do thời tiết.....	66
7.7. Cây xanh cách ly.....	67
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.	68
CHƯƠNG V KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	79
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	79
1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải	79
1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải	80
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	81
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	81
2.2. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác	81
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	81
Chương VI CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	82

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1 Tọa độ vị trí của dự án	6
Bảng 1. 2 Tỷ lệ nước tiêu thụ trong cơ sở giết mổ	19
Bảng 2. 1 Chất lượng không khí tại khu vực ngoài dự án.....	22
Bảng 2. 2 Chất lượng nước mặt tại khu vực ngoài dự án.....	22
Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thu gom, thoát nước mưa	25
Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thu gom nước thải	28
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thoát nước thải	29
Bảng 3. 4. Thông số thiết kế của hệ thống XLNT.....	37
Bảng 3. 5. Thông số kỹ thuật của HTXL nước thải tập trung	38
Bảng 3. 6. Hiệu suất xử lý nồng độ chất ô nhiễm của hệ thống xử lý nước thải.....	45
Bảng 3. 7. Các thiết bị lắp đặt chính của hệ thống	49
Bảng 3. 8. Hiệu quả xử lý môi trường khí thải đối với nhiên liệu củi trấu	49
Bảng 3. 9. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh tại cơ sở	55
Bảng 3. 10. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ dự án.....	59
Bảng 3. 11. Những thay đổi so với Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM.....	68
Bảng 3. 12. Thành phần yếu tố hóa học trong củi trấu.....	69
Bảng 3. 13. Khí thải phát sinh từ đốt củi trấu.....	70
Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	79
Bảng 5. 2. Chỉ tiêu lấy mẫu HTXL nước thải	80
Bảng 5. 3. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý khí thải	80
Bảng 5. 4. Chỉ tiêu lấy mẫu HTXL khí thải	80
Bảng 5. 6. Tổng hợp kinh phí cho các hoạt động quan trắc môi trường	81

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Vị trí dự án.....	8
Hình 1. 2 Quy trình công nghệ giết mổ heo	11
Hình 1. 3 Quy trình giết mổ trâu, bò	12
Hình 1. 4 Quy trình giết mổ gia cầm	14
Hình 1. 5 Quy trình công nghệ đối với thực phẩm đông lạnh.....	17
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa.....	26
Hình 3. 2. Rãnh thu nước mương trên phần sân xi măng.....	27
Hình 3. 3. Vị trí công thoát nước mưa phía Bắc dự án thải ra mương nội đồng.....	27
Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải.....	30
Hình 3. 5. Rãnh thu nước thải dọc theo vách các khu giết mổ, khu nhốt gia súc	30
Hình 3. 6. Vị trí xả thải tại sông Gò Chàm.....	31
Hình 3. 7. Sơ đồ bể tự hoại	31
Hình 3. 8. Sơ đồ công nghệ của hệ thống XLNT tập trung tại dự án.....	33
Hình 3. 9. Hầm biogas của HTXLNT	46
Hình 3. 10. HTXLNT tập trung của dự án	47
Hình 3. 11. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải lò đốt	48
Hình 3. 12. Lò hơi và hệ thống xử lý khí thải.....	51
Hình 3. 13. Sơ đồ thu gom CTR tại nhà máy	57
Hình 3. 14. Nhà chứa CTR và đặt máy ép phân.....	58
Hình 3. 15. Nhà chứa chất thải nguy hại	61

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATVSTP	: An toàn vệ sinh thực phẩm
BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải nguy hại
ĐKKD	: Đăng ký kinh doanh
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GPMB	: Giải phóng mặt bằng
MPN	: Số lớn nhất có thể đếm được
NĐ-CP	: Nghị định - Chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TT	: Thông tư
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban nhân dân
XLNT	: Xử lý nước thải
HTXL	: Hệ thống xử lý

**CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

1. Tên chủ dự án đầu tư

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Sản xuất chế biến thực phẩm Quy Nhơn

Địa chỉ văn phòng: tổ 21, khu vực 3, phường Nhơn Bình, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Phạm Văn Hùng

Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 0935789500

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4101484918 do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Định cấp lần đầu ngày 11/4/2017.

2. Tên dự án đầu tư

Dự án “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn” (gọi tắt là dự án).

Địa điểm thực hiện dự án

Địa điểm thực hiện dự án: tại thôn Tân Dương, xã Nhơn An, thị xã An Nhơn Nhơn, tỉnh Bình Định. Diện tích 17.045,87m² được giới hạn bởi các mốc tọa độ sau:

- Giới cận khu đất:

+ Phía Đông giáp: Đường bê tông (hiện trạng) Tân Dương (Nhơn An) đi Vân Khối (Nhơn Phong);

+ Phía Tây giáp: đất lúa;

+ Phía Nam giáp: đất lúa;

+ Phía Bắc giáp: mương thủy lợi

- Tọa độ các điểm khống chế khu vực dự án như sau:

Bảng 1. 1 Tọa độ vị trí của dự án

Điểm	Hệ tọa độ VN2000	
	X(m)	Y(m)
R1	1539068.24	594962.97
R2	1539079.76	594859.50
R3	1539092.57	594757.34
R4	1539122.79	594761.60
R5	1539126.91	594777.33

Điểm	Hệ tọa độ VN2000	
	X(m)	Y(m)
R6	1539131.43	594777.96
R7	1539161.90	594795.80
R8	1539178.49	594808.44
R9	1539185.82	594821.53
R10	1539187.06	594825.79
R11	1539188.33	594834.47
R12	1539189.37	594839.63
R13	1539190.73	594850.42
R14	1539190.64	594859.69
R15	1539191.17	594862.24
R16	1539190.86	594869.94
R17	1539188.62	594872.27
R18	1539178.68	594876.15
R19	1539161.98	594888.78
R20	1539150.79	594903.86
R21	1539149.10	594912.85
R22	1539146.85	594934.60
R23	1539147.45	594946.69
R24	1539146.66	594951.65
R25	1539144.61	594959.42
R26	1539142.59	594970.77
R27	1539120.12	594968.16
R28	1539092.74	594965.42



Hình 1. 1 Vị trí dự án

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

Dự án đã có Giấy phép xây dựng số 252/GPXD do UBND thị xã An Nhơn cấp ngày 8 tháng 4 năm 2022.

Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 3147/QĐ-UBND ngày 28 tháng 07 năm 2021 của UBND tỉnh Bình Định về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn của Công ty TNHH Sản xuất chế biến thực phẩm Quy Nhơn.

Quy mô đầu tư của dự án: (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): dự án nhóm C.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Quy mô công suất:

Khi dự án hoạt động hết 100% công suất thì quy mô cơ cấu sản phẩm giết mổ tại dự án như sau:

- Giết mổ: 500 con heo thịt/ngày; 30 con trâu bò/ngày; 1.000 gia cầm/ngày;
- Chế biến: 1.000 tấn thịt đông lạnh/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

3.2.1. Hoạt động giết mổ gia súc, gia cầm

a) Thuyết minh quy trình công nghệ giết mổ heo:

- ***Kiểm tra lâm sàng ban đầu:***

Heo trước khi nhập vào cơ sở sẽ qua công đoạn kiểm tra lâm sàng ban đầu, bao gồm kiểm tra giấy chứng nhận kiểm dịch của cơ quan thú y có thẩm quyền và tình trạng sức khỏe của con vật, nếu khỏe mạnh sẽ chuyển vào khu chuồng nhốt chờ giết mổ, nếu có biểu hiện bệnh lý sẽ được chuyển qua khu chuồng cách ly.

- Nhốt chờ giết mổ, kiểm dịch, tắm rửa tẩy bẩn:

Heo vận chuyển về cơ sở được nhốt ít nhất 6 giờ trước khi đưa vào giết mổ để ổn định sức khỏe, giảm căng thẳng, đồng thời cho nhịn ăn và cung cấp đủ nước uống.

Trước khi đưa vào chuồng nhốt gia súc chờ giết mổ, cán bộ thú y sẽ kiểm tra tình trạng sức khỏe từng con heo bằng cách cho gia súc di chuyển qua đường dẫn để kiểm tra, những con nghi ngờ có bệnh được tách riêng, đánh dấu và áp dụng các biện pháp xử lý như giết mổ sau cùng, hoặc nuôi cách ly để theo dõi tiếp, hoặc giết hủy tùy theo loại bệnh.

Sau khi được kiểm dịch và đã nghỉ ngơi, heo được dẫn qua khu giết mổ. Trước khi đưa vào dây chuyền giết mổ, heo được tắm rửa tẩy bẩn sạch sẽ.

- Gây mê:

Trước khi vào dây chuyền giết mổ, heo được gây mê bằng kẹp điện để đảm bảo heo không cử động được, thời gian chích điện không quá 15 giây.

- Chọc tiết:

Trước tiên, tiến hành chọc tiết heo. Tại đây, công nhân dùng dao chuyên dụng cắt đứt động mạch và tĩnh mạch tại vùng cổ để huyết chảy ra hết. Huyết được thu hồi vào khay inox sau này giao trả lại cho khách hàng.

- Nhúng nước nóng, cạo lông:

Sau khi huyết đã chảy hết, heo được nhúng vào bồn nước nóng khoảng 60 – 80⁰C trong vòng 4 – 5 phút để làm mềm chân lông, sau đó công nhân tiến hành cạo lông bằng tay. Nước được đun nóng bằng lò hơi.

- Mổ, rút lòng, tháo bỏ phân, rửa sạch:

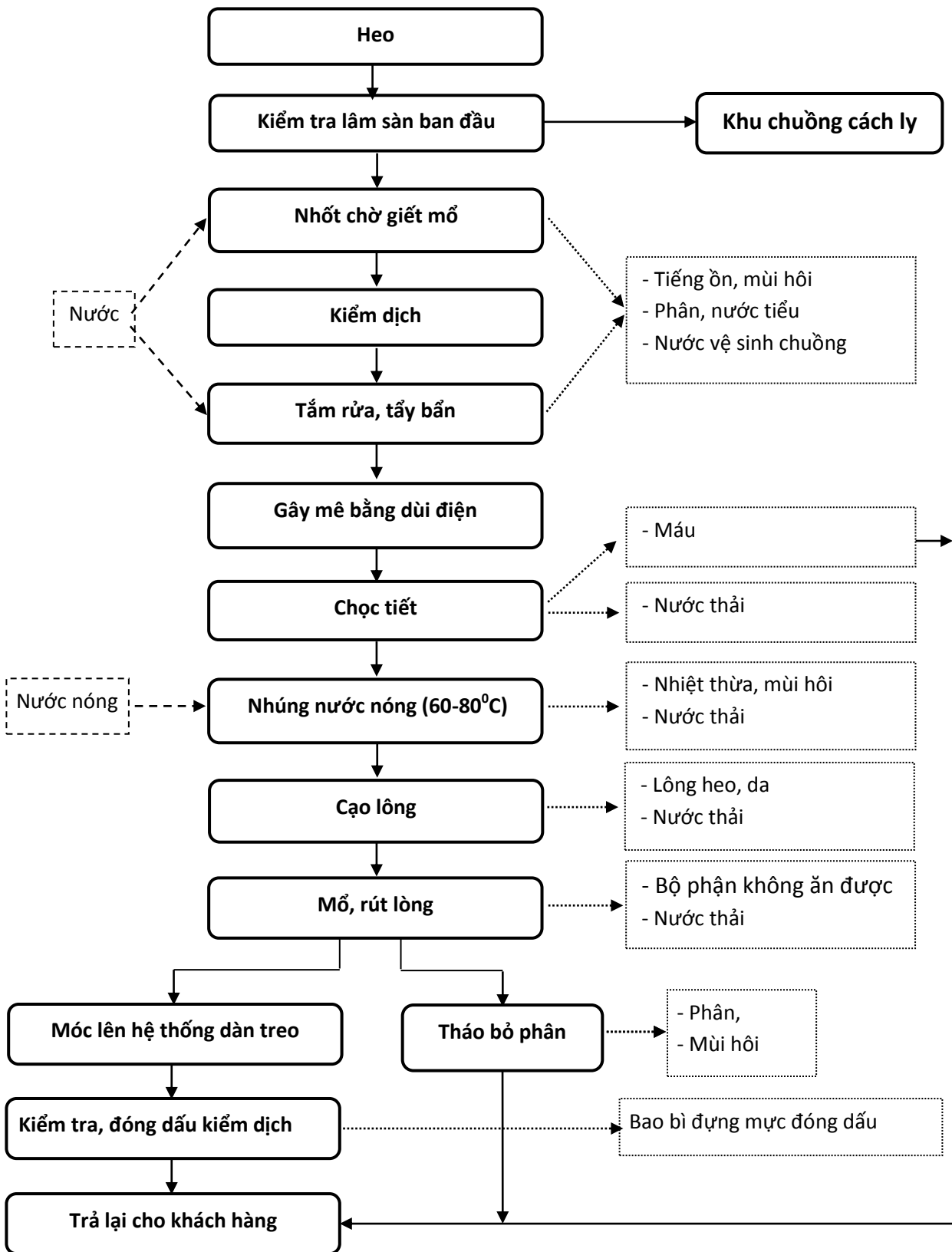
Sau khi đã cạo sạch lông, tiến hành mổ bụng và tách toàn bộ phủ tạng ra khỏi thân. Thân heo được móc lên dàn treo, rửa sạch rồi đưa qua khâu kiểm dịch. Phủ tạng được chuyển sang khu vực tháo bỏ phân, tại đây phân và các chất chứa trong dạ dày, ruột được tháo vào các thùng chứa bằng inox và được chuyển ra hầm biogas để xử lý, bên cạnh đó các bộ phận nội tạng không ăn được cũng được loại bỏ tại đây, sau đó rửa sạch bằng nước và đưa đi kiểm dịch.

- Kiểm tra, đóng dấu kiểm dịch, đóng gói, đưa đi tiêu thụ:

Sau khi thân thịt và phủ tạng được rửa sạch, cán bộ thú y tiến hành ngay việc kiểm tra đầu (bao gồm: kiểm tra niêm mạc miệng, cơ nhai, cơ lưỡi, hạch), phủ tạng (bao gồm: kiểm tra phổi, tim, gan, lách, dạ dày, ruột) và thân thịt (bao gồm: kiểm tra các dấu hiệu bệnh lý trên toàn bộ mặt da như xuất huyết, hoại tử, loét, kiểm tra thân thịt có nhiễm lông và các tạp chất khác không, kiểm tra màu sắc của các tổ chức cơ, mỡ và kiểm tra xoang ngực, xoang bụng). Nếu không có dấu hiệu bất thường, cán bộ thú y sẽ đóng dấu kiểm soát giết mổ và cấp giấy chứng nhận kiểm dịch vận chuyển sản phẩm động vật. Trường hợp phát hiện dấu hiệu nghi ngờ có bệnh sẽ được tách qua khu vực riêng để kiểm tra lần cuối, sau đó mới đưa ra quyết định xử lý, nếu không đảm bảo an toàn cho người sử dụng sẽ đóng dấu hủy và chuyển qua kho chứa CTNH.

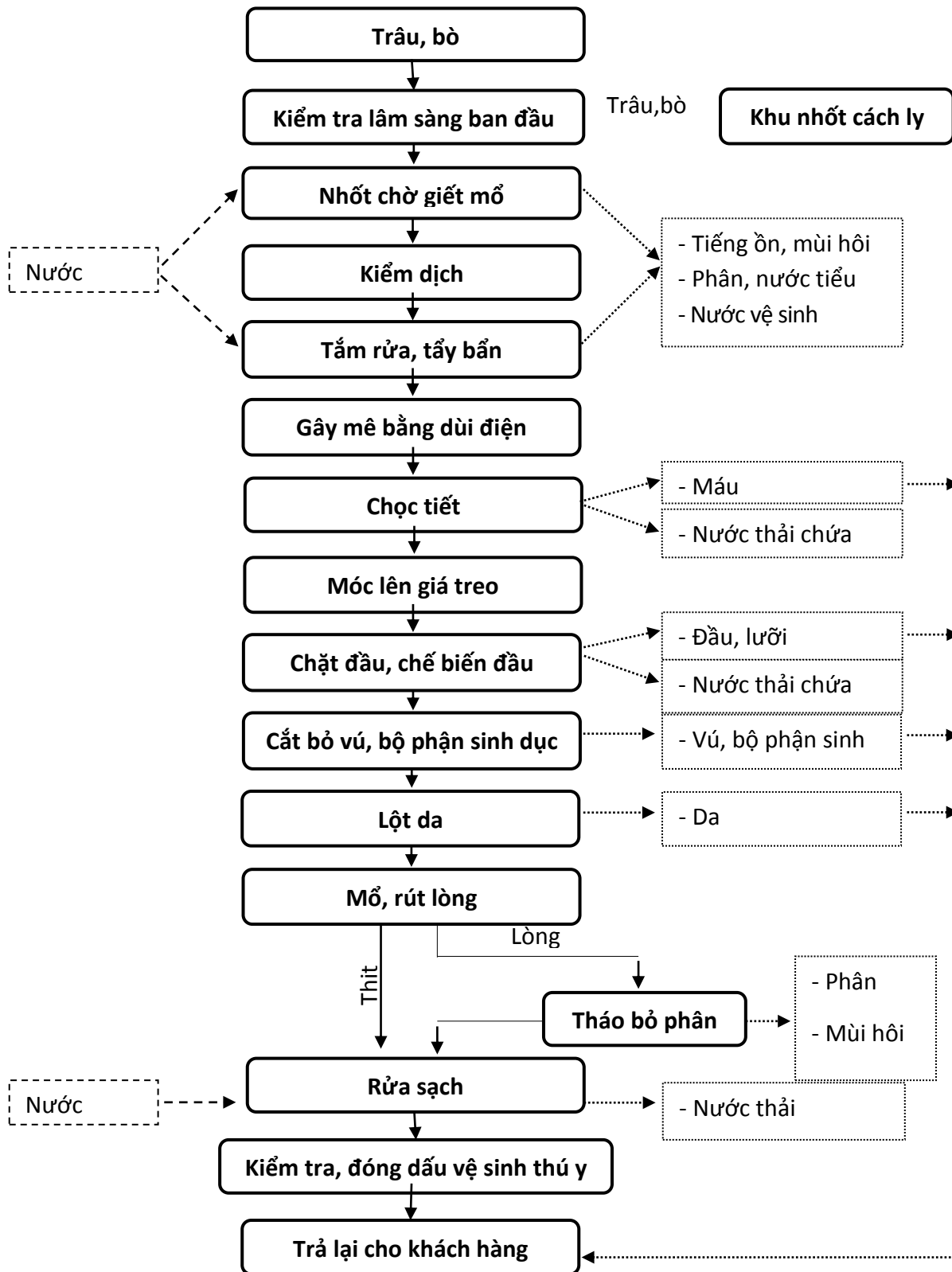
Cơ sở chủ yếu cung cấp dịch vụ giết mổ thuê nên sau khi giết mổ và đóng dấu kiểm dịch, toàn bộ thân thịt, nội tạng dùng được và huyết được giao trả lại cho khách hàng. Trong giai đoạn 2, nếu có khách hàng thuê cấp đông sẽ tiếp tục đưa qua khâu đóng gói và cấp đông (nhiệt độ cấp đông khoảng -40°C đến -50°C , bảo quản ở nhiệt độ -18°C đến -20°C) trước khi giao trả cho khách hàng.

**** Sơ đồ dây chuyền***



Hình 1. 2 Quy trình công nghệ giết mổ heo

b) Thuyết minh quy trình công nghệ giết mổ trâu, bò



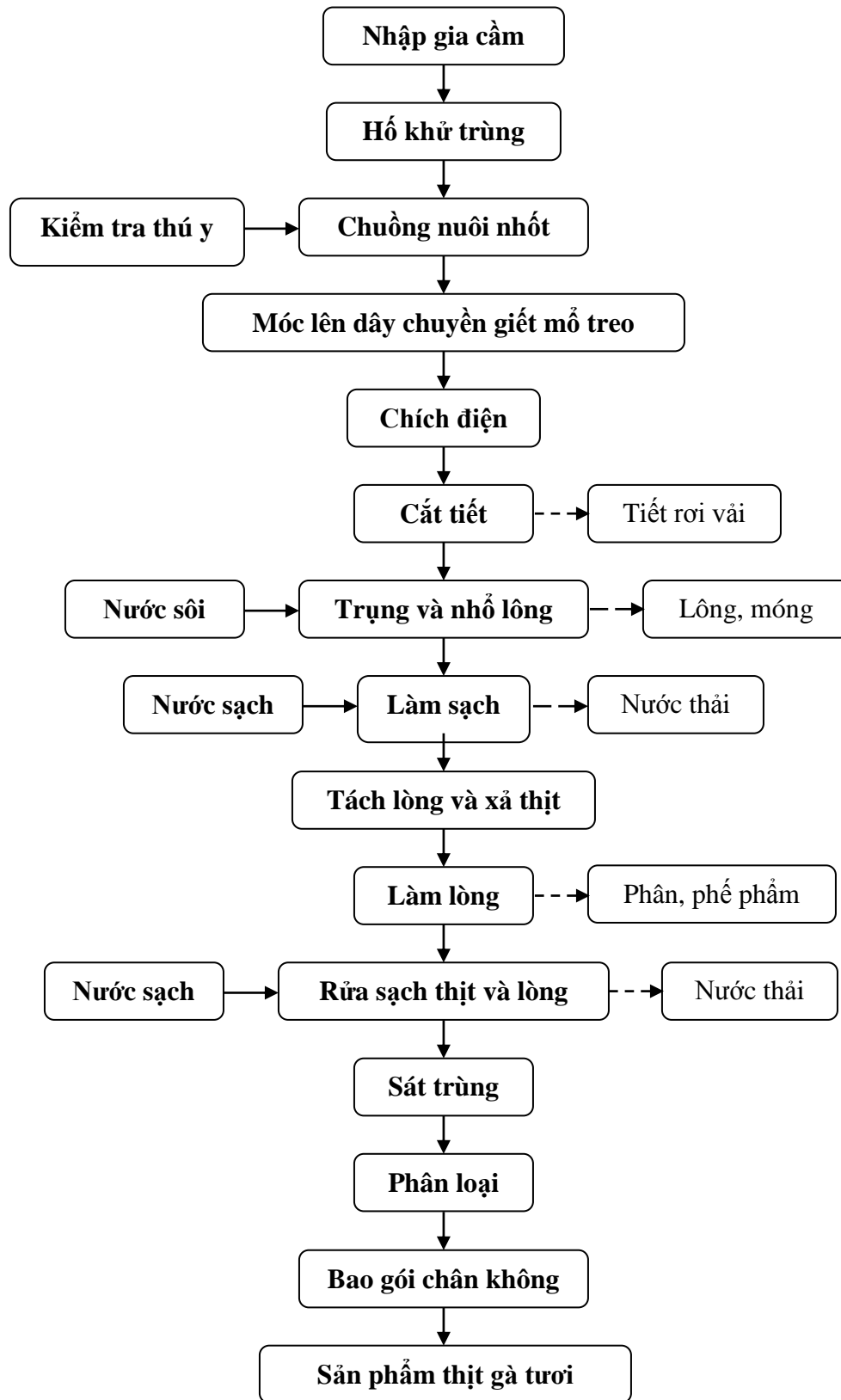
Hình 1. 3 Quy trình giết mổ trâu, bò

Quy trình giết mổ trâu bò cũng tương tự như giết mổ heo nhưng không có khâu nhúng nước nóng và cạo lông, thay vào đó là khâu lột da. Việc lột da được công nhân thực hiện bằng thủ công, da lột ra được rửa sạch trả lại cho khách hàng, không xử lý da tại cơ sở.

Sản phẩm giao trả lại cho khách hàng bao gồm: huyết, da, toàn bộ các bộ phận có thể dùng được (thịt và phủ tạng) đã được đóng dấu vệ sinh thú y và cấp giấy chứng nhận kiểm dịch vận chuyển sản phẩm động vật.

c) Thuyết minh quy trình giết mổ gia cầm

Quy trình giết mổ gia cầm:



Hình 1. 4 Quy trình giết mổ gia cầm

- Gà nguyên liệu

Gà nguyên liệu một số được nuôi tại cơ sở và một số được tiếp nhận từ các hệ thống gia công. Gà nhập về có giấy chứng nhận của thú y về nguồn gốc xuất xứ và tình trạng sức khỏe đủ điều kiện giết mổ.

- Gây mê

Gà từ các lồng chứa được công nhân móc lên dây chuyên giết mổ. Chiều cao của dàn treo là 1,5 m, dây chuyên được làm bằng thép không rỉ. Gà sau khi được treo lên chạy qua bồn gây mê, ở đây có dòng điện vừa đủ để gây mê gà.

- Cắt tiết

Gà sau khi được gây mê, công nhân tiến hành thực hiện công đoạn cắt tiết.

Mục đích: cho máu trong gà chảy hết ra ngoài để thịt có màu sáng không đọng máu trong thịt.

- Nhúng nước nóng

Gà sau khi cắt tiết di chuyển trên dây chuyên cho tiết chảy ra hết sau đó đi vào bồn trung nước nóng. Nhiệt độ nước trung ở đây khoảng 67- 68 °C , nhiệt độ này không quá cao cũng không thấp đủ để tuốt lông được mà không bị rách da khi qua máy tuốt lông. Nước được đun nóng bằng lò hơi.

- Đánh lông

Công đoạn này được thực hiện tự động bằng máy, sau khi gà chạy qua máy đánh lông thì gà đã được làm sạch.

- Tuốt da chân và móc điều

Công đoạn này được công nhân tuốt da chân, gà được cắt dưới cổ và phía trên phần ức để lấy điều và thực quản. Vì đây là nơi chứa thức ăn của gà nên có rất nhiều vi khuẩn, phần này được lấy sạch để vi sinh vật không nhiễm vào thịt.

- Móc lòng

Trước khi móc lòng công nhân rạch dưới bụng gà 1 đường khoảng 6-7cm. Lòng được lấy ra phải đảm bảo còn nguyên vẹn không bị vỡ và sót lại tránh sự vấy nhiễm vi sinh vật từ bộ phận tiêu hóa của gà qua quây thịt.

- Rửa: Tại đây gà được rửa sạch hoàn toàn (nhất là phần đầu gà)

- Hạ nhiệt, Sát khuẩn

Để làm hạ thấp thân nhiệt và loại bỏ hết vi sinh còn sót. Quây thịt được đi qua hệ thống nước lạnh, hỗn hợp nước muối và khí Ozone.

- Làm ráo

Quá trình làm ráo trong chế biến nhằm mục đích giảm hàm lượng nước và hạn chế hoạt tính của vi sinh vật.

- Phân loại

Sau khi qua dây chuyền giết mổ gà vịt được kiểm tra trước khi đóng gói thành phẩm. Cán bộ thú y sẽ kiểm tra trên thân thịt và đóng dấu kiểm soát giết mổ trước khi qua khâu đóng gói.

- Bao gói và bảo quản

+ Được thực hiện nhằm mục đích hạn chế sự phát triển vi sinh vật

+ Sản phẩm gà được đóng gói trong bao bì (PE+PA) và hút chân không. Để bảo quản sản phẩm tươi lâu hơn.

+ Sau khi đóng gói sản phẩm được đưa vào kho bảo quản với nhiệt độ $\pm 5^{\circ}\text{C}$. để chờ xe đông lạnh chuyên dùng phân phối với khách hàng.

- Sản phẩm Thịt Gà Tươi

Là sản phẩm tươi sống nên bảo quản trong nhiệt độ $\pm 5^{\circ}\text{C}$ trong 3 ngày là tốt nhất và sử dụng sau khi đã nấu chín.

* Đánh giá sự phù hợp của công suất máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động giết mổ với sản phẩm đầu ra của dự án:

Với công nghệ giết mổ treo (sạch), dây chuyền công nghiệp (tự động 90%):

- Gây ngất bằng điện (để không gây tiếng ồn khi giết mổ), sử dụng dòng điện một chiều không ảnh hưởng đến chất lượng thịt;

- Hầu hết vật liệu chế tạo được làm bằng inox;

- Công nghệ phù hợp với điều kiện Việt Nam, thực hiện được tiêu chí: Bảo đảm vệ sinh thú y và vệ sinh an toàn thực phẩm (chấp hành nghiêm Quy chuẩn Việt Nam 01-150:2017/BNNPTNT về yêu cầu vệ sinh thú y đối với cơ sở giết mổ động vật tập trung), công suất giết mổ của 01 dây chuyền như sau:

+ Đối với heo: công suất giết mổ 80 con/h (khoảng 45 s/con), giết mổ heo có trọng lượng từ 80 - 300kg/con. Kích thước 1 dây chuyền (6 m x 20 m = 120 m²), dự án bố trí 3 dây chuyền.

+ Đối với gà: công suất giết mổ 500 con/h, giết mổ gà có trọng lượng từ 2-3kg/con; Kích thước 1 dây chuyền (10 m x 20 m = 200 m²), dự án bố trí 1 dây chuyền.

+ Đối với trâu, bò: công suất giết mổ 15 con/h, giết mổ trâu, bò có trọng lượng từ 300 - 600kg/con. Kích thước 1 dây chuyền (8 m x 25 m = 200 m²), dự án bố trí 1 dây chuyền.

Việc giết mổ chỉ diễn ra trong vòng 2 giờ (từ 1-2 giờ sáng) và có thể tăng thời gian giết mổ lên theo yêu cầu của thị trường trong các dịp lễ, tết.

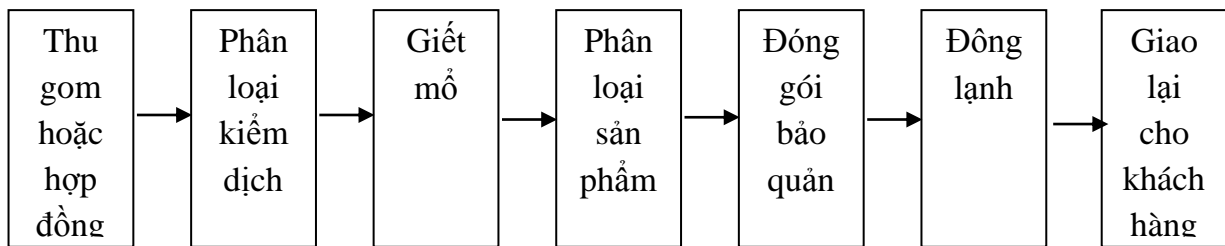
Do đó, số lượng dây chuyền bố trí đảm bảo được công suất giết mổ và sản phẩm đầu ra của dự án.

Tổng diện tích giết mổ cần thiết để bố trí 5 dây chuyền là $120 \times 3 + 200 + 200 = 760 \text{ m}^2$ -> diện tích khu giết mổ tại dự án đảm bảo với 975 m^2 .

d). Hoạt động sơ chế, cấp đông

Nếu có khách hàng thuê cấp đông sẽ tiếp tục đưa qua khâu đóng gói và cấp đông (nhiệt độ cấp đông khoảng -40°C đến -50°C , bảo quản ở nhiệt độ -18°C đến -20°C) trước khi giao trả cho khách hàng.

** Sơ đồ quy trình công nghệ đối với thực phẩm đông lạnh:*



Hình 1. 5 Quy trình công nghệ đối với thực phẩm đông lạnh

Gia súc sau khi giết mổ sẽ được chế làm đôi, tùy nhu cầu của khách hàng sẽ đưa vào đông lạnh nguyên khối sau khi giết mổ hoặc phân nhỏ để cấp đông, sau đó, bọc kín trong bao bì, hút chân không và hàn mép bao bì. Kế tiếp, sản phẩm sau đóng gói sẽ được cho vào máy cấp đông nhanh ở nhiệt độ $-40^{\circ}\text{C} \div -45^{\circ}\text{C}$. Sau cùng, sản phẩm sẽ được chuyển sang kho bảo quản lạnh và chuyển lại cho khách hàng theo yêu cầu.

Với công suất đông lạnh là 1.000 tấn thịt/ năm tương đương 2,7 tấn/ngày; ước tính với khối lượng heo khoảng 80-100 kg/con thì công suất khoảng 27 - 30 con heo/ngày. Khối lượng không nhiều so với công suất giết mổ, do chỉ đáp ứng nhu cầu của khách hàng khi cần thiết sau giết mổ.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Sản phẩm giết mổ: 500 con heo thịt/ngày, 30 con trâu bò/ngày, 1.000 gia cầm/ngày;

- Sản phẩm đông lạnh: 1.000 tấn thịt heo, bò đông lạnh/năm;

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

4.1. Nguyên liệu:

Nguyên liệu vào lò mổ là lượng heo, trâu, bò, gà, vịt sống do khách hàng trong khu vực đem tới hàng đêm để thuê giết mổ và do nhân viên của lò đi thu mua về nhốt chuồng tạm trong nhà máy. Toàn bộ gia súc, gia cầm đưa về cơ sở được nhốt tại nhà máy ít nhất 6 giờ trước khi đưa vào giết mổ.

4.2. Hoá chất:

- *Thuốc sát trùng:*

Thuốc sát trùng được dùng để khử trùng khu vực giết mổ, dụng cụ giết mổ, dụng cụ bảo hộ lao động trước và sau khi giết mổ, khử trùng chuồng nhốt và phương tiện vận chuyển gia súc, gia cầm ra vào cơ sở hằng ngày.

Các loại thuốc sát trùng có thể sử dụng tại cơ sở như: Cloramin, Benkocid, Iodine... thuộc “Danh mục vacxin, chế phẩm sinh học, vi sinh vật, hóa chất dùng trong thú y được phép lưu hành tại Việt Nam”

Theo hướng dẫn của nhà sản xuất, định mức sử dụng thuốc sát trùng để khử trùng chuồng trại, khu vực giết mổ là 1 lít chất khử trùng (pha với 200 lít nước) phun cho 2000 m², tần suất phun là 2 lần/tuần. Với tổng diện tích khu nhà giết mổ, khu nhốt gia súc, gia cầm chờ giết mổ, khu nhốt cách ly, kho chứa chất thải, chất thải thông thường... khoảng 6000 m², lượng thuốc khử trùng sử dụng ước tính khoảng 3 - 4 lít/lần phun, tương đương khoảng 24 – 32 lít/tháng.

- *Chế phẩm sinh học:*

Để khử mùi hôi và hạn chế côn trùng phát sinh tại các khu vực trong nhà máy như: khu vực nuôi nhốt, vệ sinh sau giết mổ; khu vực tập kết chất thải rắn, phân; hệ thống XLNT,... nhà máy sử dụng vôi bột và loại chế phẩm sinh học Benkocid đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cho phép lưu hành tại Việt Nam. Nhu cầu ước tính khoảng 100 lít/năm.

Các vật liệu này được chủ dự án mua tại các cơ sở buôn bán thuốc chăn nuôi, thú ý trên địa bàn khu vực.

4.3. Nhu cầu sử dụng điện:

- Nhu cầu điện sử dụng tại dự án chủ yếu sử dụng để chạy các máy móc thiết bị như cấp đông, bảo quản lạnh (-18°C đến -40°C), máy bơm nước và đèn thấp sáng. Với tổng nhu cầu sử dụng điện của toàn dự án khoảng: 30.000 kW/ tháng.

- Nguồn cung cấp: nguồn điện 22kV chạy dọc phía Đông của dự án.

4.4. Nhu cầu sử dụng nước:

** Nhu cầu cấp nước cho phục vụ hoạt động sản xuất, giết mổ:*

Lượng nước sử dụng phục vụ hoạt động sản xuất, giết mổ khoảng 202 m³/ngày cụ thể như sau:

Bảng 1. 2 Tỷ lệ nước tiêu thụ trong cơ sở giết mổ

Công đoạn sử dụng nước	Tỷ lệ tiêu thụ nước (%)	Nhu cầu sử dụng nước của từng công đoạn
Nhốt gia súc	25	50,5
Giết mổ và bóc nội tạng	10	20,2
Sơ chế nội tạng	30	60,6
Pha lóc	2	4,04
Vệ sinh dụng cụ, thiết bị giết mổ	10	20,2
Rửa sàn	12	24,24
Vệ sinh công nhân	7	14,14
Khác (cấp đông, bao gói, vệ sinh cơ sở) – nhu cầu cho cấp đông, bao gói sẽ phát sinh trong giai đoạn 2)	4	8,08
Tổng	100	202

** Nhu cầu cấp nước cho hoạt động vệ sinh xe ra vào dự án*

Lượng xe vận chuyển gia súc, gia cầm ra vào dự án ước tính khoảng 10 chiếc/ngày, do đó cần nước cần để vệ sinh xe trước khi ra khỏi nhà máy ước tính:

$$0,5 \text{ m}^3/\text{chiếc/ngày} \times 10 = 5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

** Nhu cầu cấp nước cho tưới cây*

Trên tổng diện tích quy hoạch trồng cây xanh tại dự án, diện tích đất trồng cần tưới nước, chăm sóc là 3.879,2 m². Vậy với lượng tưới trung bình khoảng 3lít/m²/lần tưới, tổng nhu cầu nước tưới cây xanh tại dự án ước tính khoảng:

$$3.879,2 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{lần tưới} = 11.638 \text{ lít/ngày} \approx 11,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Định mức cấp nước tưới cây lấy theo TCXDVN 33-2006 (Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế).

*** Nhu cầu nước cấp cho chữa cháy:**

Lượng nước chữa cháy được tính căn cứ vào số đám cháy và lưu lượng cần thiết để dập tắt các đám cháy trong thời gian tối đa là 3h. Khu vực dự án có diện tích < 300 ha nên chọn tính toán với 01 đám cháy xảy ra đồng thời, lượng nước chữa cháy theo cấp bậc chịu lửa là 15 l/s.

Tính toán lượng nước cấp cho chữa cháy:

$$Q_{cc} = N \times q_{cc} \times 3 = 1 \times 15 \times 3 \times 3.600 / 1.000 = 162 \text{ m}^3$$

Trong đó: N: Số đám cháy xảy ra đồng thời, N=1.

Q_{cc}: Lưu lượng nước chữa cháy tính theo cấp bậc chịu lửa, lấy bằng 15 l/s.

3: Lượng nước dự trữ để chữa cháy trong 3 giờ.

*** Nguồn cung cấp:**

Nguồn cấp cho hoạt động của dự án: sử dụng nước ngầm tại khu vực cung cấp.

Do hiện nay khu vực thực hiện Dự án chưa có hệ thống cấp nước nên tạm thời nhà máy sử dụng giếng khoan để cung cấp nước cho hoạt động của nhà máy. Giếng khoan có đường kính giếng cỡ 200 mm, lưu lượng khai thác 20 - 40 m³/giờ, có thể đảm bảo cho nhu cầu sản xuất và sinh hoạt. Công ty cam kết sẽ thực hiện các hồ sơ để được cấp phép khai thác nước ngầm theo đúng quy định trước khi sử dụng, trữ lượng và khả năng đáp ứng sẽ được đánh giá cụ thể khi thực hiện công tác này và được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

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

UBND tỉnh Bình Định đã có đề án di dời các cơ sở giết mổ gia súc nhỏ lẻ trong các khu dân cư vào cơ sở giết mổ động vật tập trung trên địa bàn toàn tỉnh được phê duyệt tại Quyết định số 3573/2018.

UBND tỉnh Bình Định đã ban hành các quy định về chính sách khuyến khích đầu tư xây dựng cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung trên địa bàn tỉnh Bình Định, giai đoạn 2021-2025 tại Quyết định số 51/2020/QĐ-UBND ngày 03/08/2020.

Trên cơ sở đó, dự án xây dựng cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn tại thôn Tân Dương, xã Nhơn An, thị xã An Nhơn, tỉnh Bình Định đã được UBND tỉnh Bình Định chủ trương chấp thuận cho Công ty TNHH sản xuất chế biến thực phẩm Quy Nhơn triển khai các thủ tục đầu tư xây dựng tại quyết định số 3605/QĐ-UBND ngày 01/9/2020.

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

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện dự án, Công ty TNHH SXCB thực phẩm Quy Nhơn đã phối hợp với đơn vị tư vấn là Công ty TNHH Thương mại và Kỹ thuật Nam Phú chịu trách nhiệm về việc tiến hành khảo sát, phối hợp với Công ty CP Xây Dựng và Môi Trường Đại Phú) lấy mẫu, đo đạc và phân tích chất lượng môi trường: không khí và nước mặt tại khu vực triển khai dự án để có cơ sở đánh giá hiện trạng môi trường khu vực.

Tiến hành lấy mẫu và đo kiểm chất lượng không khí và nước mặt tại các vị trí trong khu vực dự án với kết quả như sau:

- Thời gian: 28/04/2022.
- Điều kiện thời tiết khi thực hiện đo kiểm, lấy mẫu: Trời khô, nắng.

(1) Hiện trạng môi trường không khí

- Vị trí đo kiểm:
 - + KK1: Phía Bắc dự án, giáp khu vực mồ mã của người dân (X=1538 718, Y=594 954).
 - + KK2: Phía Nam dự án, cách 300m (X=1538 349, Y=594 911).

Bảng 2.1 Chất lượng không khí tại khu vực ngoài dự án

STT	Tên mẫu	Chỉ tiêu			
		KK1	KK2	QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn (dBA)	65,1	66,2	-	70
2	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	110	124	300	-

(Nguồn: Công ty CP Xây Dựng và Môi Trường Đại Phú)

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

(Phiếu kết quả kèm theo phần phụ lục)

Nhận xét: Kết quả phân tích các chỉ tiêu đặc trưng đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Khu vực dự án có hiện trạng môi trường không khí xung quanh tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(2). Hiện trạng môi trường nước mặt

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM 1: Nước mặt tại cầu bản bắt qua suối nhỏ phía Bắc (X = 1538 702; Y = 594 911)

+ NM 2: Nước mặt tại sông Gò Chàm (X=1538 154 ; Y= 594 848)

Bảng 2.2 Chất lượng nước mặt tại khu vực ngoài dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08-MT:2015 /BTNMT (cột B1)
			NM 1	NM 2	
1	pH	-	7,23	7,12	5,5 – 9
2	TSS	mg/l	24	21	50
3	COD	mg/l	20	20	30
4	BOD ₅	mg/l	12	10	15
5	Coliform	MPN/100mL	540	1200	7.500


(Nguồn: Công ty CP Xây Dựng và Môi Trường Đại Phú)

Ghi chú:

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Nhận xét:

Kết quả phân tích ở bảng trên cho thấy chất lượng nước mặt tại suối phía Bắc dự án và tại sông Gò Chàm tương đối tốt, tất cả các chỉ tiêu đặc trưng được phân tích kiểm tra đều thấp hơn quy chuẩn cho phép.

 *Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận*

Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án là sông Gò Chàm. Theo kết quả phân tích chất lượng nước mặt sông Gò Chàm (bảng 2.2), đoạn tiếp nhận nước thải từ dự án thì các thông số về chất lượng nước mặt đều nằm trong giới hạn cho phép, cho thấy chất lượng nước sông Gò Chàm tương đối tốt, vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải. Đồng thời, nước thải phát sinh từ dự án đã được xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 62-MT:2016/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B trước khi thải ra sông Gò Chàm. Vì vậy, việc xả thải ra sông Gò Chàm là phù hợp.

Cơ sở lựa chọn quy chuẩn xả thải vào nguồn tiếp nhận: Sông Gò Chàm là con sông lớn thuộc một nhánh của sông Côn, có chiều dài gần 20 km chảy qua địa bàn các xã Nhơn Hưng – Nhơn An (huyện An Nhơn) khoảng hơn 7 km sau đó đổ về sông Gò Bồi chảy qua xã Phước Hưng – Phước Quang – Phước Thắng – Phước Hoà (huyện Tuy Phước) và chảy ra đầm Thị Nại. Khu vực nhánh sông Gò Chàm thuộc nhánh sông Côn phân đoạn Từ vị trí cách giếng QN (gần cầu Tân An) 2km về phía hạ lưu tới đầm Thị Nại theo Quyết định số 68/2021/QĐ-UBND ngày 22/11/2021 của UBND tỉnh Bình Định về việc ban hành quy định phân vùng phát thải khí thải và xả thải nước thải trên địa bàn tỉnh bình định, giai đoạn từ năm 2021 – 2025, có hệ số tiếp nhận là cột B, $kq=0,9$. Do đó, quy chuẩn nước thải sau xử lý của nhà máy trước khi thải ra sông Gò Chàm là phù hợp.

Theo quy định tại QCVN:2017/BNNPTNT thì địa điểm đặt cơ sở giết mổ tập trung thì dự án phải cách biệt tối thiểu 500m đến ”*khu dân cư*” và 1km với các ”*nguồn gây ô nhiễm*” như nghĩa trang; tuy nhiên, với đặc điểm vị trí dự án đã mô tả ở trên, dân cư phía Tây Nam cách dự án 470m không tập trung, chỉ rải rác một vài hộ dân, khu dân cư tập trung hơn nằm ở phía Nam cách dự án 1km, đồng thời khu giết mổ được bố trí nằm về phía Bắc để gia tăng khoảng cách với đối tượng này; còn khu vực nghĩa trang hiện nay là mồ mả cũ, không còn hoạt động an táng nên không phát sinh ô nhiễm ảnh hưởng đến dự án và khu vực mồ mả này cũng đã được địa phương định hướng di dời. Bên cạnh đó, dự

án cũng quy hoạch bố trí dải cây xanh cách ly (dày 6m phía Bắc và Tây, 10m phía Nam, riêng xung quanh hệ thống XLNT là 20m) xung quanh dự án để giảm thiểu tối đa các tác động (nhất là cụm dân cư phía Tây Nam).

Khu đất Dự án không có các công trình văn hóa, di tích lịch sử có giá trị, không nằm trong khu bảo tồn sinh thái.

Hệ sinh thái động thực vật xung quanh khu vực dự án rất đơn giản (đặc biệt, khu vực này cũng không có các loài động, thực vật quý hiếm cần được bảo vệ). Vì vậy khi dự án hoạt động sẽ được xem như không gây ra tác động đáng kể đến tài nguyên sinh học hiện có tại khu vực.

Do đó, địa điểm lựa chọn địa điểm thực hiện Dự án hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Chủ đầu tư đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa để đảm bảo thu gom toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn qua bề mặt dự án, bao gồm:

+ Phần sân bê tông xi măng: bố trí hệ thống các rãnh thu nước, thu gom đầu nối với hệ thống thoát nước ra mương nước phía Bắc dự án.

+ Phần cây xanh phía Tây: giữ nguyên cách thức thoát nước mưa hiện trạng là thấm bề mặt và tràn mặt.

Nước mưa từ mái nhà được chảy theo độ nghiêng của mái, chảy xuống phần sân bê tông xi măng và thoát vào hệ thống mương thoát nước mưa.

Hệ thống mương thu gom nước mưa của dự án thu gom nước mưa chảy tràn trong dự án được thu gom theo hình thức tự chảy, sơ đồ thu gom được thể hiện như sau:

Nước mưa chảy tràn trong khuôn viên dự án → Rãnh thoát nước mưa → Hồ ga thu nước mưa → Công tròn BTCT → Mương nước hiện trạng

Thông số kỹ thuật cơ bản của của hệ thống thu gom, thoát nước mưa thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thu gom, thoát nước mưa

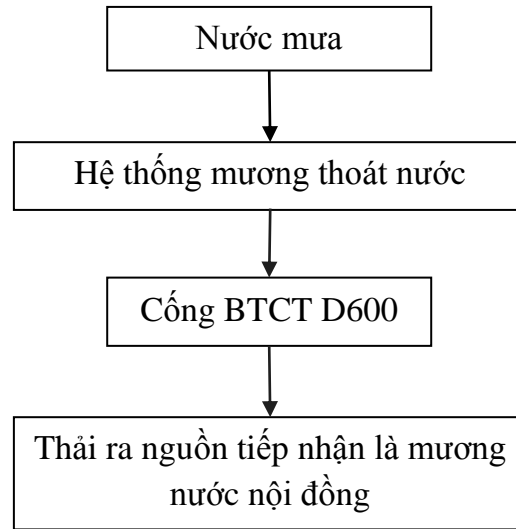
STT	Hệ thống	Thông số
1	Rãnh thoát nước	Kết cấu bằng bê tông Dọc theo các tuyến đường nội bộ của dự án Chiều dài : 583 m Kích thước : 0,15 x 0,2 m
2	Tuyến công BTCT D600	Kết cấu bằng bê tông cốt thép Công dẫn từ hệ thống mương thoát nước ra mương nước hiện trạng Chiều dài : 42 m Kích thước: đường kính trong 600 mm
3	Hồ ga thu nước mưa	Kết cấu bằng bê tông cốt thép Số lượng: 12 cái Kích thước: [1x1]x1m

Hệ thống thoát nước mưa được thu gom về 2 tuyến cống thoát nước ở phía Bắc dự án và thải ra mương nước nội đồng hiện trạng, rồi chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Gò Chàm, bằng phương thức tự chảy.

Vị trí cái điếm thoát nước mưa ra mương nội đồng:

+ Vị trí 1: Tọa độ cống thoát nước mưa thứ nhất phía Bắc dự án: X= 1539 249 ; Y= 607 803.

+ Vị trí 2: Tọa độ cống thoát nước mưa thứ hai phía Bắc dự án: X= 1539 236 ; Y= 607 853.



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa

Nước mưa sẽ trở thành nguồn nước ô nhiễm nếu công tác giữ gìn vệ sinh tại nhà máy không đảm bảo. Chính vì vậy, để phòng ngừa và giảm thiểu mức độ ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gây ra, trong quá trình vận hành Chủ dự án đã áp dụng một số biện pháp như sau:

- Hệ thống cống thoát và hồ ga định kỳ được nạo vét rác, bùn đất để tránh bị tắc nghẽn vào mùa mưa;

- Luôn thực hiện công tác quản lý và giữ gìn vệ sinh trong và ngoài nhà máy, nhất là vào mùa mưa;

- Nâng cấp, bảo dưỡng hệ thống mương thoát nước trong suốt quá trình hoạt động;

- Quản lý tốt vấn đề thu gom chất thải sản xuất, nhất là các loại CTNH theo nguyên tắc không để vương vãi ngoài trời, khu vực lưu trữ chất thải phải có mái che và nền cao hơn mặt đường giao thông nội bộ trong nhà máy để tránh ngập úng vào mùa mưa vì khi đó nước mưa chảy tràn sẽ cuốn trôi rác thải hoặc CTNH khác và các hợp phần nguy hại có

trong các chất thải này sẽ hòa tan vào nước mưa làm cho nguồn nước này trở nên bị ô nhiễm.



Hình 3. 2. Rãnh thu nước mưa trên phần sân xi măng



Hình 3. 3. Vị trí công thoát nước mưa phía Bắc dự án thải ra mương nội đồng

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

- Công trình thu gom nước thải

Hệ thống thu gom nước thải của dự án là hệ thống thoát nước riêng biệt bao gồm:

+ Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất: nước thải từ các khu giết mổ, khu nuôi nhốt, khu chế biến, khu rửa xe, nước thải từ lò hơi... được thu gom dẫn toàn bộ lượng nước thải phát sinh bằng các rãnh thu nước bên trong nhà máy sau đó dẫn, về hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng đường ống HDPE D200 để xử lý.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy: nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống PVC Ø90 về bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm dưới các công trình nhà vệ sinh tại khu nhà ở công nhân, nhà văn phòng, khu xử lý nước thải, nước thải sau khi ra khỏi bể tự hoại sẽ được đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của nhà máy bằng đường ống HDPE D200.

Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thu gom nước thải thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thu gom nước thải

STT	Hệ thống	Thông số
1	Rãnh thu nước bên trong các khu giết mổ, chuồng nhốt	Kết cấu bằng bê tông Dọc theo vách của các khu giết mổ, chuồng nhốt
2	Ống HDPE D200 dẫn nước thải	Ống bằng nhựa HDPE Dọc theo các tuyến đường nội bộ của dự án, thu nước thải khu nhà ở công nhân, nhà văn phòng, khu chế biến, khu giết mổ, khu nuôi nhốt về hố thu gom của hệ thống xử lý nước thải Chiều dài : 220 m Kích thước : ống Φ 200 (đường kính 200mm)
3	Hố ga thu nước thải	Kết cấu bằng bê tông cốt thép Số lượng: 8 cái Kích thước: [1x1]x1m

- Công trình thoát nước thải:

Nước sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn được thải ra nguồn tiếp nhận là sông Gò Chàm.

Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thoát nước thải thể hiện qua bảng sau:

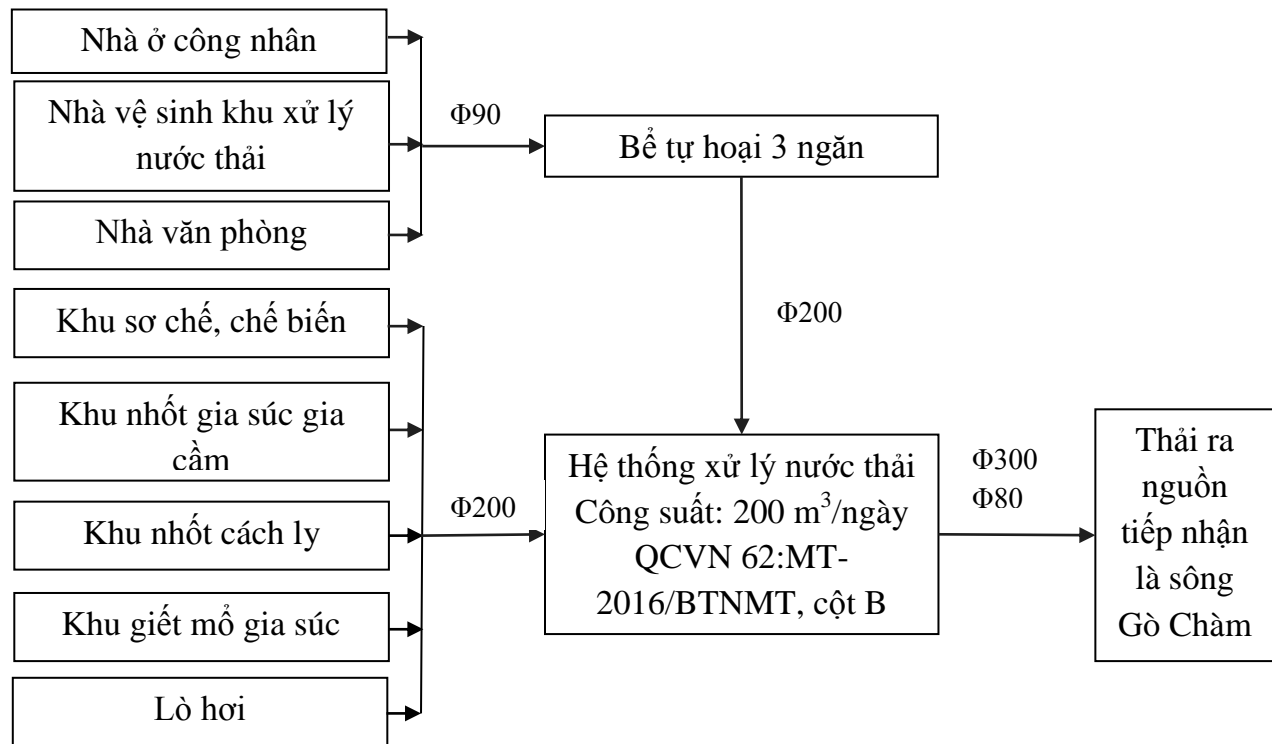
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thoát nước thải

STT	Hệ thống	Thông số
1	Ống HDPE D300 dẫn nước thải	Ống bằng nhựa HDPE Từ bể khử trùng chạy dọc theo đất trồng cây xanh phía Tây đến hố ga ngoài đường phía Nam dự án Chiều dài : 176 m Kích thước : ống Φ 300 (đường kính 300 mm)
2	Ống HDPE D80 dẫn nước thải	Ống bằng nhựa HDPE Từ hố ga ngoài đường phía Nam dự án đến nguồn tiếp nhận sông Gò Chàm Chiều dài: 1200 m Kích thước: ống Φ 80 (đường kính 80mm)
3	Hố ga nước thải	Kết cấu bằng bê tông cốt thép Số lượng : 2 Kích thước: [1x1]x1m

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải đạt cột B, QCVN 62:MT-2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, $K_q= 0,9$, $K_f=1$ sẽ được dẫn bằng đường ống HDPE thải ra nguồn tiếp nhận là sông Gò Chàm, bằng phương pháp bơm áp lực.

+ Tọa độ điểm xả thải của của dự án: X= 1538 154; Y= 594 848

Sơ đồ tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải:



Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải



Hình 3. 5. Rãnh thu nước thải dọc theo vách các khu giết mổ, khu nhốt gia súc



Hình 3. 6. Vị trí xả thải tại sông Gò Chàm

1.3. Xử lý nước thải:

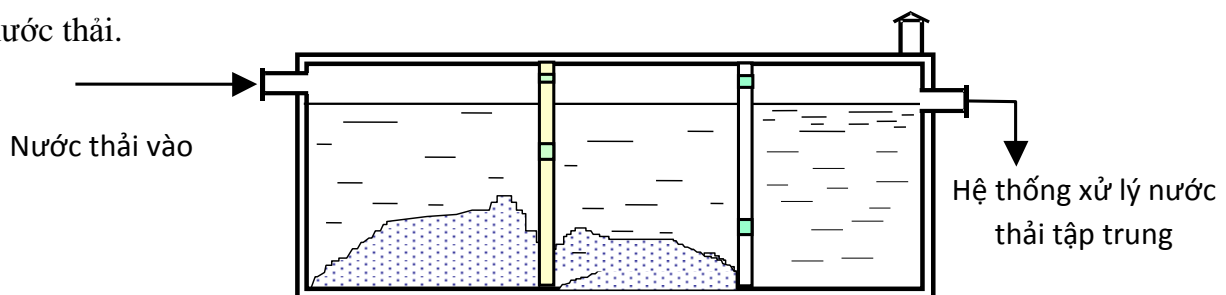
Công trình xử lý nước thải của nhà máy gồm 2 bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải có công suất 200 m³/ngày đêm

- Đơn vị tư vấn thiết kế:
- Đơn vị giám tư vấn giám sát:
- Nhà thầu xây dựng:

1.3.1. Bể tự hoại:

Với lưu lượng nước thải sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động phát sinh khoảng 11,3 m³/ngày.đêm, chủ dự án sẽ tiến hành xử lý như sau:

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm dưới các công trình nhà vệ sinh tại khu nhà ở công nhân, nhà văn phòng và nhà vệ sinh tại khu xử lý nước thải.



Hình 3. 7. Sơ đồ bể tự hoại

Nguyên lý hoạt động :

Bể tự hoại là một công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Để hợp lý trong xây dựng và sử dụng, bể tự hoại được thiết kế và xây dựng thành nhiều bể (mỗi bể đều có 3 ngăn). Khi nước thải đổ vào bể sẽ được giữ lại ở ngăn thứ I. Tại đây các chất rắn lơ lửng có kích thước lớn được giữ lại và phần nước tiếp tục qua ngăn thứ II, ở ngăn thứ II nước được giữ ổn định trong một thời gian, để tiếp tục lắng các chất lơ lửng có kích thước hạt nhỏ. Mặt khác nước chứa trong bể tự hoại, dưới sự ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải được giữ trong bể tự hoại trong một thời gian nhất định, để đảm bảo hiệu suất lắng cũng như phân hủy sau đó nước thải tiếp tục được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

Trang trại đã bố trí 2 bể tự hoại đặt ngầm tại khu văn phòng và khu nhà vệ sinh tại hệ thống xử lý nước thải, sử dụng bể tự hoại đúc sẵn dạng trụ tròn với các thông số kỹ thuật như sau:

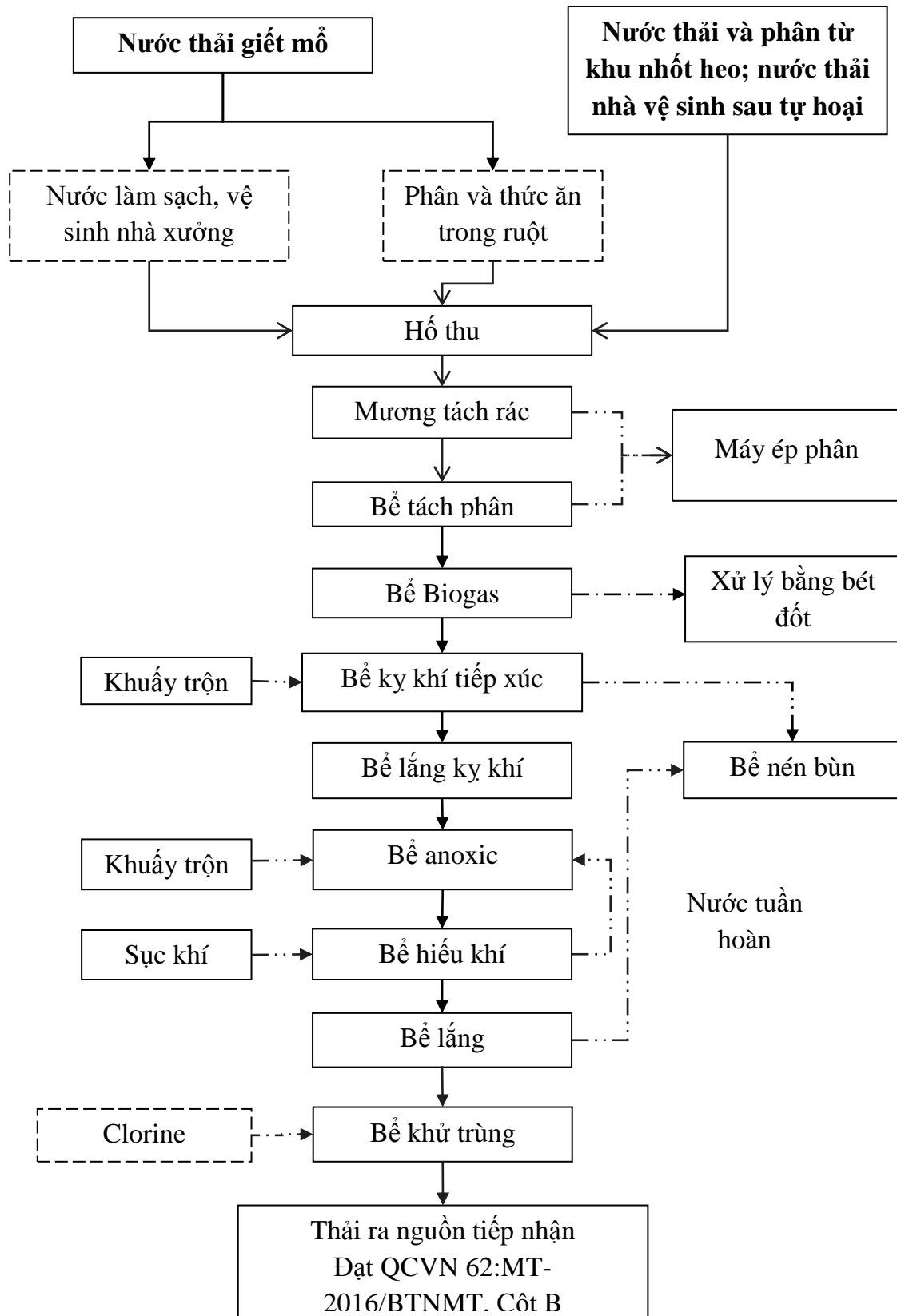
- Bể tự hoại chia làm 3 ngăn:
- + Ngăn chứa chiếm 50% dung tích bể chứa KT (đường kính 1m, chiều cao 1,6 m).
- + Ngăn lắng chiếm 25% dung tích bể chứa KT (đường kính 1m, chiều cao 0,8 m).
- + Ngăn lọc chiếm 25% dung tích bể chứa KT (đường kính 1m, chiều cao 0,8 m).
- Kết cấu
- + Các ngăn đúc dạng trụ tròn được đúc sẵn bằng BTCT M250, đá 1x2, dày 8 cm.
- + Bên trong lòng bể quét lớp chống thấm bằng Sika.
- + Nắp đan bằng BTCT M250 đá 1x2.

1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung 200m³/ngày.đêm

Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của nhà máy.

- Tiêu chuẩn áp dụng của nước thải sau xử lý: QCVN 62:MT-2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1$.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải:



Hình 3. 8. Sơ đồ công nghệ của hệ thống XLNT tập trung tại dự án

Thuyết minh quy trình:

Toàn bộ nước thải phát sinh của dự án bao gồm: nước thải từ khu chuồng heo, nước thải từ khu giết mổ và được dẫn vào hồ thu và mương tách rác.

➤ **Hồ thu, mương tách rác:**

Tại mương tách rác có lắp đặt máy tách rác thô để tách rác, chất rắn có kích thước lớn hơn 5mm. Lượng rác này sau khi tách được thu gom và xử lý.

➤ **Bể tách phân, lông T01:**

Tại bể tách phân lắp đặt máy khuấy trộn M01 nhằm khuấy trộn nước thải để phân, lông không lắng xuống đáy. Sau đó nước thải được bơm qua máy tách rác tinh dạng tĩnh để tách cặn có kích thước lớn hơn 1mm nhờ 02 máy bơm WP01 – A/B. Lượng phân và lông được tách ra và chứa vào khu vực riêng, định kỳ đem thu gom và xử lý.

Nước sau khi tách phân và lông tự chảy vào hồ trung gian trước khi vào Biogas T02-A/B.

➤ **Bể Biogas T02-A/B và bể trung gian**

Bể biogas có tác dụng lắng cặn, điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải đồng thời hạn chế mùi hôi ra khu vực xung quanh.

Bể biogas đầu tư tại dự án là loại hầm sinh khí kiểu túi. Hầm được thiết kế bao gồm: tấm bạt HDPE lót đáy dày 01 mm, phủ bì 02 m, chôn phủ bì sâu 1,5 m đặt trong hầm chứa đổ bê tông đáy và thành xung quanh xây bằng gạch; tấm bạt phủ bề mặt dày 1,5 mm, chiều cao bạt 2,5 m

Khí gas phát sinh sẽ sử dụngбет đốt bỏ. Việc đốt bỏ được thực hiện bằng thiết bị đốt khí dư kín chuyên dụng giúp hạn chế tiếng ồn và ngọn lửa. Thiết bị có trang bị đồng hồ áp tự động giúp quá trình đốt tùy thuộc áp suất khí, có hệ thống chống cháy ngược và hệ thống van an toàn.

Phần bùn cặn đã phân hủy lắng ở đáy hầm biogas được hút ra định kỳ.

Nước thải sau khi chảy qua 2 bể biogas sẽ được bơm vào bể kỵ khí tiếp xúc T03 bằng 02 bơm WP03-A/B đặt ở ngăn thu nước T02-C.

➤ **Bể kỵ khí tiếp xúc T03 và lắng kỵ khí T04**

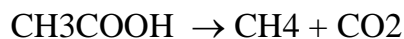
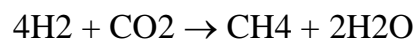
* *Bể kỵ khí tiếp xúc:*

Nguyên lí hoạt động của công nghệ kỵ khí tiếp xúc là nước thải được khuấy trộn bằng hệ thống máy khuấy chìm và tuần hoàn bùn từ bể lắng kỵ khí tiếp xúc, các chất hữu cơ được phân hủy trong bể kỵ khí tiếp xúc trong điều kiện không có không khí. Trong

suốt quá trình kỵ khí, các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan sẽ được chuyển hóa hoàn toàn thành khí metan (70% - 80%) và CO₂ (20 – 30%) qua 4 quá trình: thủy phân, acid hóa, acetate hóa và methane hóa. Quá trình chuyển hóa chất hữu cơ bằng phương pháp kỵ khí diễn ra khá phức tạp và chủ yếu liên quan đến 3 nhóm vi sinh vật sau: Vi khuẩn acid hóa, vi khuẩn acetate hóa và vi khuẩn methane hóa.

Thực tế, nhóm vi khuẩn thứ 2 là nhóm quan trọng nhất, thực hiện hầu hết các công việc. Các vi khuẩn metan đặc biệt là nhóm vi khuẩn thứ hai thì nhạy cảm hơn với những điều kiện thay đổi và cũng sinh trưởng chậm và sinh khối phát sinh ít. Chúng hoạt động trong những khoảng nhiệt độ và pH hẹp và nhạy cảm với các chất độc.

Các phương trình kỵ khí được diễn ra như sau:



Để quá trình kỵ khí tiếp xúc diễn ra với hiệu quả tối ưu, cần đảm bảo pH của nước thải luôn luôn > 6.2, vì ở pH < 6.2, vi sinh vật chuyển hóa methane không hoạt động được. Cần lưu ý rằng chu trình sinh trưởng của vi sinh vật acid hóa ngắn hơn rất nhiều so với vi sinh vật acetate hóa (2 – 3 giờ ở 35°C so với 2 – 3 ngày, ở điều kiện tối ưu). Do đó, trong quá trình vận hành ban đầu, tải trọng chất hữu cơ không được quá cao vì vi sinh vật acid hóa sẽ tạo ra acid béo dễ bay hơi với tốc độ nhanh hơn rất nhiều lần so với tốc độ chuyển hóa các acid này thành acetate dưới tác dụng của vi sinh vật acetate hóa.

Sau khi phân hủy, hỗn hợp bùn nước sẽ tự chảy vào bể lắng kỵ khí T04

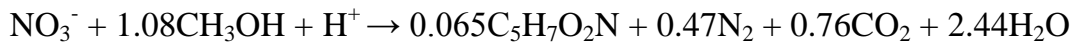
* *Bể lắng kỵ khí:*

Sau khi phân hủy, hỗn hợp bùn nước sẽ tự chảy vào bể lắng kỵ khí T04. Bể lắng kỵ khí có nhiệm vụ lắng và tách bùn đã hình thành ở bể kỵ khí tiếp xúc. Phần nước trong sẽ tự chảy sang bể Anoxic T06, phần bùn sau lắng sẽ được tuần hoàn lại bể kỵ khí tiếp xúc để đảm bảo lượng bùn trong bể, phần bùn dư sẽ được bơm về bể nén bùn T12

➤ **Hệ thống bể AO 2 bậc:**

* *Bể sinh học thiếu khí (Bể anoxic) T06*

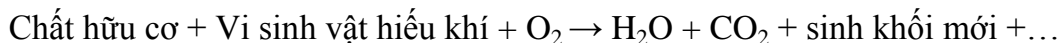
Bể sinh học thiếu khí hay còn gọi bể Anoxic với mục đích chính khử nitơ từ sự chuyển hóa nitrate thành nitơ tự do theo phản ứng sau:



Lượng Nitrate này được tuần hoàn từ lượng bùn tuần hoàn từ bể lắng sinh học và lượng nước thải từ bể sinh học hiếu khí để giữ ổn định nồng độ bùn hoạt tính và tạo sinh khối cho vi sinh vật. Bể thiếu khí được khuấy trộn bằng máy khuấy chìm nhằm giữ bùn ở trạng thái lơ lửng và nhằm tạo sự tiếp xúc giữa nguồn thức ăn và vi sinh. Sau đó, nước thải sẽ tự chảy sang Bể sinh học hiếu khí.

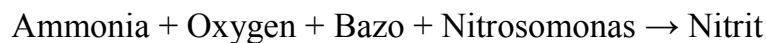
*** Bể sinh học hiếu khí T07**

Từ bể sinh học thiếu khí, nước thải sẽ tự chảy sang bể sinh học hiếu khí để thực hiện quá trình xử lý chất hữu cơ. Máy thổi khí được vận hành liên tục nhằm cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động và phát triển. Trong điều kiện thổi khí liên tục, quần thể vi sinh vật hiếu khí sẽ phân hủy các hợp chất hữu cơ có trong nước thải thành các hợp chất vô cơ đơn giản như CO_2 và H_2O ...theo phản ứng sau:



Bên cạnh đó, trong môi trường hiếu khí vi khuẩn hấp phụ Photpho, Nitơ cao hơn mức bình thường, Photpho và Nitơ lúc này không những chỉ cần cho việc tổng hợp, duy trì tế bào và vận chuyển năng lượng mà còn được vi khuẩn chứa thêm một lượng dư vào trong tế bào để sử dụng ở các giai đoạn hoạt động tiếp theo.

Phương trình chuyển hóa nitơ:



Để thiết kế và vận hành hệ thống bùn hoạt tính hiếu khí một cách hiệu quả cần phải hiểu rõ vai trò quan trọng của quần thể vi sinh vật.

Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải và thu năng lượng để chuyển hóa thành tế bào mới, chỉ một phần chất hữu cơ bị oxy hóa hoàn toàn thành CO_2 , H_2O , NO_3^- , SO_4^{2-} ,...

➤ Bể lắng sinh học T08

Bể lắng sinh học có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính đã xử lý trong Bể sinh học hiếu khí. Phần nước trong sau khi ra khỏi Bể lắng sinh học sẽ tự chảy về Bể khử trùng. Bùn sau khi lắng sẽ được tuần hoàn lại Bể sinh học thiếu khí và sinh học hiếu khí nhằm bảo đảm lượng bùn trong bể, phần bùn dư được đưa sang bể nén bùn.

➤ Bể khử trùng T11

Tại đây, hóa chất khử trùng được châm vào để tiêu diệt hết các vi trùng, vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải trước khi ra khỏi môi trường như E.Coli, Coliforms,... Nước sau khi ra khỏi Bể khử trùng đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,0 trước khi thải ra sông Gò Chàm phía Nam dự án (Theo QCVN 150:2017/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia yêu cầu vệ sinh thú y đối với cơ sở giết mổ động vật tập trung thì hệ thống xử lý nước thải phải đảm bảo để trước khi thải ra môi trường đạt yêu cầu quy định tại QCVN 62-MT:2016/BTNMT mức độ B).

➤ **Bể nén bùn T12**

Quá trình xử lý hóa lý phát sinh lượng bùn chứa hóa chất và các chất ô nhiễm sẽ được thường xuyên bơm từ bể lắng kỵ khí và bể lắng sinh học vào bể nén bùn.

Bảng 3. 4. Thông số thiết kế của hệ thống XLNT

STT	Hạng mục	Ký hiệu	Thông số thiết kế			Dung tích	Vật liệu
			Dài	Rộng	Tổng cao	Thiết kế	
			(m)	(m)	(m)	(m ³)	
1	Mương tách rác	MTR	5	0,5	1,5	3,75	BTCT, M250
2	Bể gom tách phân	T01	3	3	4	36	
3	Bể biogas 01/02	T02-A/B	10,5	13	4	546	HDPE
4	Ngăn thu nước biogas	T02-C	2	2	4	16	BTCT, M250
5	Ngăn thu bùn biogas	T02-D/E	2	2	4	16	
6	Bể kỵ khí tiếp xúc (UASB)	T03	6,25	6	5	187,5	
7	Bể lắng kỵ khí	T04	4	4	5	80	
8	Ngăn thu bùn 1	T05	1,7	1,875	5	15,9	
9	Bể thiếu khí	T06	4	6	4,5	108	
10	Bể hiếu khí	T07	6	6	4,5	162	
11	Bể lắng sinh học	T08	4	4	4,5	72	
12	Ngăn thu bùn 2	T09	1,7	1,875	5	15,9	
13	Khử trùng	T11	2	2,6	3	15,6	
14	Bể chứa bùn	T12	6	3,75	5	112,5	

Bảng 3. 5. Thông số kỹ thuật của HTXL nước thải tập trung

STT	Tên hạng mục	Xuất xứ	Tình trạng	Đơn vị	Số lượng
MTR	MƯỜNG TÁCH RÁC				
1	Thiết bị tách rác tinh - SC01 <u>Thông số kỹ thuật</u> - Kiểu: bar screen - Vật liệu: Inox 304 - Công suất: 60m ³ /h - Khe tách rác: 5mm - Kích thước: 500x2500	Việt Nam	Mới 100%	Cái	1
T01	BỂ THU GOM				
1	Bơm nước thải-WP01-A/B <u>Thông số kỹ thuật</u> - Kiểu: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 50 m ³ /h - Cột áp: H = 7m - Công suất, điện áp: 2,2kW/380V/50hz - IP68, class F - Vật liệu: Thân gang, cánh gang	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	2
2	Bộ autocoupling - Bộ khớp nối bằng gang - Xích kéo và thành trượt bằng Inox 304	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	2
3	Thiết bị đo mực nước - LS01 <u>Đặc tính kỹ thuật</u> - Loại: Phao quả (phao nổi); - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Vật liệu: polypropylene	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1
4	HỆ THỐNG MOTOR KHUẤY TRỘN THU PHÂN <u>Thông số kỹ thuật</u> - Công suất, điện áp: 1,5 KW/380V/50Hz - Tốc độ vòng quay 70 vòng/phút	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường: “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn”

	(bao gồm hệ thống cánh khuấy - SUS304)				
T02	BỂ BIOGAS				
1	Thiết bị tách rác tinh - SC02 <u>Thông số kỹ thuật</u> - Kiểu: tĩnh - Vật liệu: Inox 304 - Công suất: 60m ³ /h - Kích thước: 2050x1000x1700	Việt Nam	Mới 100%	Cái	1
2	Bơm nước thải chìm - WP03-A/B <u>Thông số kỹ thuật</u> - Kiểu: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 6m ³ /h - Cột áp: H = 9m - Công suất, điện áp: 0,4kW/380V/50hz - IP68, class F - Vật liệu: Thân gang, cánh gang	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	2
3	Bộ autocoupling - Bộ khớp nối bằng gang - Xíc kéo và thành trượt bằng Inox 304	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	2
4	Thiết bị đo mực nước - LS02 <u>Đặc tính kỹ thuật</u> - Loại: Phao quả (phao nổi); - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Vật liệu: polypropylene	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1
6	Đồng hồ kiểm soát lưu lượng - Kiểu: Hiện số - Lưu lượng: 5-30m ³ /giờ - Ngõ ra: 4-20mA	Siemens - Đức	Mới 100%	Cái	1
T03	BỂ KỸ KHÍ UASB TX				
1	Máy khuấy chìm - MX3A/B - Kiểu: khuấy trộn chìm - Điện áp: 1,5 kW/3pha/380V/50Hz - Tốc độ vòng quay: 740rpm	Trung Quốc	Mới 100%	Cái	2

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường: “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn”

	- Thân, cánh: SUS304				
2	Hệ thống thanh trượt mixer - Vật liệu: Thanh trượt và xích kéo SUS 304	Việt Nam	Mới 100%	Cái	2
T04	BỂ LẮNG KỸ KHÍ				
1	Motor gạt bùn bể lắng - M04 Thông số kỹ thuật - Kiểu liên kết mặt bích - Công suất, điện áp: 0,4KW/380V/50Hz - Tỷ số truyền 1/20.000	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	1
2	Khung gạt Thông số kỹ thuật- Đường kính: 4,5m- Vật liệu: SUS304, tấm gạt bằng cao su.	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1
3	Tấm răng cưa - Vật liệu: Inox SUS 304, dày 1,5mm	Việt Nam	Mới 100%	Hệ thống	1
4	Tấm chắn bọt & phễu thu bọt - Vật liệu: Inox SUS 304, dày 1,5mm	Việt Nam	Mới 100%	Hệ thống	1
5	Ống lắng trung tâm trong bể lắng - Kiểu: ống - Kích thước : D × H = 610 × 2500 (mm). - Vật liệu: SUS304, dày 1,5mm	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1
6	Bơm bùn - SP04-A/B Thông số kỹ thuật - Kiểu: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 9 m ³ /h - Cột áp: H = 7m - Công suất, điện áp: 0,75kW/380V/50hz - IP68, class F - Thân, cánh gang, trục inox, phốt cơ khí 2 mặt	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	2
7	Bộ autocoupling - Bộ khớp nối bằng gang	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	2

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường: “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn”

	- Xíc kéo và thành trượt bằng Inox 304				
T06	BỂ SINH HỌC THIÊU KHÍ				
1	Máy khuấy chìm - MX5-A/B - Kiểu: khuấy trộn chìm - Điện áp: 0,85 kW/3pha/380V/50Hz - Tốc độ vòng quay: 740rpm - Thân, cánh: SUS304	Trung Quốc	Mới 100%	Cái	2
2	Hệ thống thanh trượt mixer - Vật liệu: Thanh trượt và xích kéo SUS 304	Việt Nam	Mới 100%	Cái	2
T07	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ				
1	Máy thổi khí - AB06-A/B/C Thông số kỹ thuật- Lưu lượng: 7,0m ³ /phút- Cột áp: 5m- Công suất động cơ: 11kW/3pha/380V/50Hz- Tốc độ: 1300 Vòng/Phút Phụ kiện kèm theo- Giảm thanh đầu hút; gioăng + bulong;- Van một chiều, Van an toàn;- Đồng hồ đo áp lực, khớp nối chữ T;- Khung đế; khung bảo vệ dây curoa- Giảm thanh đầu đẩy;gioăng + bulong;- Khớp nối mềm;	Đài Loan	Mới 100%	Cái	2
2	Đĩa phân phối khí <u>Thông số làm việc:</u> - Kiểu: Fine bubble - Lưu lượng thiết kế: 1.5 - 8 m ³ /h - Lưu lượng lớn nhất: 10 m ³ /h - Diện tích bề mặt hoạt động: 0.037m ² - Đường kính hoạt động (D): 9 inch - Đường kính tổng cộng: 268 mm - Chiều cao đĩa: 60 mm	Jaeger - Đức	Mới 100%	Cái	70

	- Đầu nối : ren 27 mm <u>Vật liệu chế tạo:</u> - Màng EPDM - Khung nhựa PP được gia cường sợi thủy tinh				
3	Bơm nước thải chìm - WP06-A/B <u>Thông số kỹ thuật:</u> - Kiểu: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 50 m ³ /h - Cột áp: H = 5m - Công suất, điện áp: 2,2kW/380V/50hz - IP68, class F - Thân, cánh gang, trục inox	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	2
4	Bộ autocoupling - Bộ khớp nối bằng gang - Xíc kéo và thành trượt bằng Inox 304	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	2
T08	BỂ LẮNG SINH HỌC				
1	Motor gạt bùn bể lắng - M07 <u>Thông số kỹ thuật</u> - Kiểu liên kết mặt bích - Công suất, điện áp: 0,4KW/380V/50Hz - Tỷ số truyền 1/20.000	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	1
2	Khung gạt - Đường kính: 4,5m- Vật liệu: SUS304, tấm gạt bằng cao su.	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1
3	Tấm răng cưa - Vật liệu: Inox SUS 304, dày 1,5mm	Việt Nam	Mới 100%	Hệ thống	1
4	Tấm chắn bọt & phễu thu bọt - Vật liệu: Inox SUS 304, dày 1,5mm	Việt Nam	Mới 100%	Hệ thống	1
5	Ống lắng trung tâm trong bể lắng - Kiểu: ống - Kích thước : D × H = 610 ×	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường: “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn”

	2500 (mm). - Vật liệu: SUS304, dày 1,5mm				
6	Bơm bùn - SP07-A/B Thông số kỹ thuật - Kiểu: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 9 m ³ /h - Cột áp: H = 7m - Công suất, điện áp: 0,75kW/380V/50hz - IP68, class F - Thân, cánh gang, trục inox, phốt cơ khí 2 mặt	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	1
7	Bộ autocoupling - Bộ khớp nối bằng gang - Xíc kéo và thành trượt bằng Inox 304	Việt Nam	Mới 100%	Bộ	1
BỂ CHỨA BÙN					
CỤM HÓA CHẤT					
CC01	HÓA CHẤT ĐIỀU CHỈNH pH				
1	Bồn chứa hóa chất – CT01 - Kiểu: loại đứng - Dung tích: V = 1000 lít - Vật liệu: nhựa	Việt Nam	Mới 100%	Cái	1
2	Bơm định lượng hóa chất – DP01-A/B - Kiểu : màng - Lưu lượng: 120 L/giờ - Cột áp: 10 bar - Công suất: 0,25kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz Vật liệu: - Đầu bơm: PP - Bi: pyrex - Màng bơm Teflon	Italia	Mới 100%	Cái	2
3	Mô-tơ khuấy hóa chất - CM01 Thông số kỹ thuật- Công suất, điện áp: 0.4KW/380V/50Hz-	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường: “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn”

	Tỷ số truyền 1/15.- Tốc độ vòng quay 95 -100 vòng/phút (bao gồm hệ thống cánh khuấy - SUS304)				
CC02	HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG				
1	Bồn chứa hóa chất – CT02 - Kiểu: loại đứng - Dung tích: V = 1000 lít - Vật liệu: nhựa	Việt Nam	Mới 100%	Cái	1
2	Bơm định lượng hóa chất – DP02-A/B - Kiểu : màng - Lưu lượng: 155 L/giờ - Cột áp: 10bar - Công suất: 0.25kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz Vật liệu: - Đầu bơm: PP - Bi: pyrex - Màng bơm Teflon	Italia	Mới 100%	Cái	2
3	Mô-tơ khuấy hóa chất - CM02 Thông số kỹ thuật - Công suất, điện áp: 0.4KW/380V/50Hz - Tỷ số truyền 1/15. - Tốc độ vòng quay 95 -100 vòng/phút (bao gồm hệ thống cánh khuấy - SUS304)	Đài Loan	Mới 100%	Bộ	1
KĐ	KHUNG ĐỖ HÓA CHẤT				
1	Khung đỡ cụm hóa chất và sàn công tác Vật liệu: Inox Sus304	Việt Nam	Mới 100%	Hệ thống	1

Bảng 3. 6. Hiệu suất xử lý nồng độ chất ô nhiễm của hệ thống xử lý nước thải

	BOD₅	COD	TSS	Tổng N
Đầu vào	2.655	3.113	2.503	314,2
Bể biogas	1.725,8	2.023,5	-	204,2
Bể kỵ khí tiếp xúc + lắng kỵ khí	-	-	2.252,7	78,5
Bể Aerotank	79,7	155,7	-	-
Bể lắng	-	-	125,1	-
Bể khử trùng	Khử coliform 90%			
QCVN 62:2016/BTNMT, cột B Kq = 0,9; Kf = 1,0	90	270	135	135
Hiệu suất(%)	97	95	95	75

* Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:

Người vận hành cần kiểm tra các thiết bị trong hệ thống và phải chắc chắn các thiết bị vẫn hoạt động bình thường, cụ thể:

+ Kiểm tra các role, cầu chì trong tủ điều khiển: bảo đảm các thiết bị này vẫn hoạt động bình thường, không có hiện tượng cháy, nổ.

+ Kiểm tra sự vận hành của van (mở hoặc đóng) của bơm, của máy thổi khí.

+ Kiểm tra điện cấp cho hệ thống.

+ Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống.

- Khởi động hệ thống: Sau khi kiểm tra và cấp nguồn, người vận hành bắt đầu khởi động các thiết bị điều khiển của hệ thống. Nhấn nút START/STOP tương ứng từng bơm để bơm chạy/dừng.

- Kiểm soát bảo trì:

+ Việc kiểm soát bảo trì hằng ngày của hệ thống xử lý nước rất quan trọng. Thực hiện bảo trì theo loại thiết bị hay theo cấp độ, điều này tùy thuộc vào mức độ ưu tiên bảo trì của từng thiết bị và dụng cụ. Một hư hỏng nhỏ về cơ khí cũng làm giảm khả năng xử lý hay thậm chí còn có ảnh hưởng xấu đến toàn bộ hệ thống. Một hệ thống chạy tự động cũng không ngoại lệ; do đó việc bảo trì hằng ngày đòi hỏi phải chính xác và có kiến thức đầy đủ về khả năng vận hành và giới hạn của hệ thống.

+ Chuẩn bị một bảng tập trung những điểm chính cần kiểm tra trước khi thực hiện việc bảo trì, và thiết lập tiêu chuẩn để kiểm soát bảo trì hệ thống dựa trên những số liệu báo cáo theo dõi hằng ngày.

+ Đối với những hạng mục mà khi kiểm tra buộc phải dừng hệ thống thì ta cần phải xem xét tính cần thiết của việc bảo trì hằng ngày và xây dựng kế hoạch cho việc kiểm tra hằng năm đối với những thiết bị đó.

* Hóa chất sử dụng cho hệ thống:

Hóa chất sử dụng để khử trùng nước thải là clorin. Theo tính toán thực tế tại công trình thì khối lượng clorin dùng để khử trùng cho toàn công trình là khoảng 0,6 kg/ngày = 18 kg/tháng.

* Định mức tiêu hao điện:

Định mức tiêu hao điện để vận hành hệ thống xử lý nước thải là 240 kW/ngày = 7.200 kW/tháng.

* Tiêu chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý:

Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải, công suất 200 m³/ngày.đêm đạt tiêu chuẩn QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,1.



Hình 3. 9. Hàm biogas của HTXLNT



Hình 3. 10. HTXLNT tập trung của dự án

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

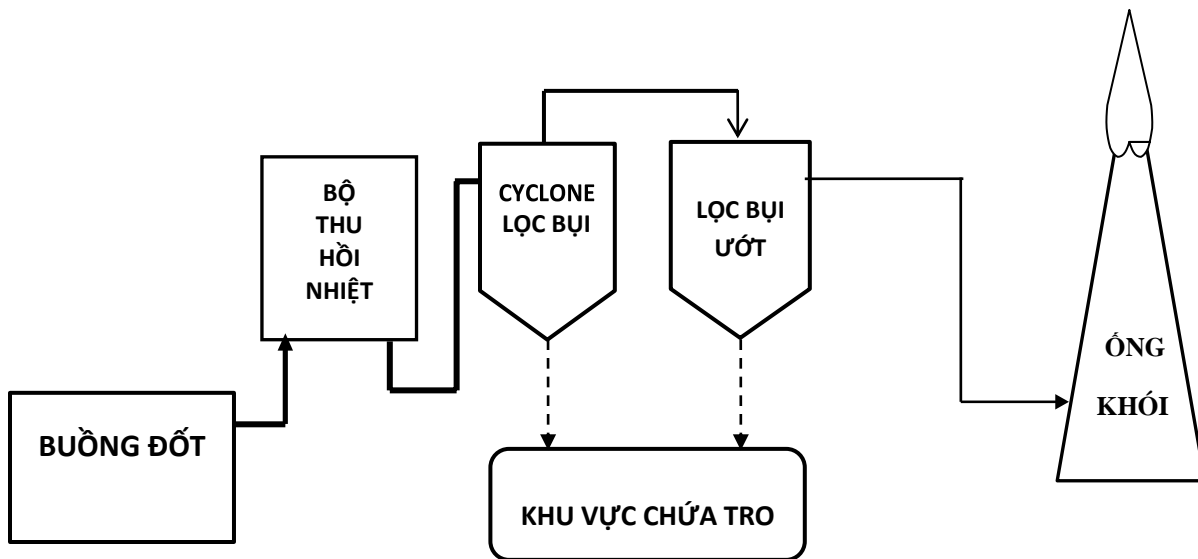
Hoạt động của nhà máy sẽ phát sinh khí thải từ lò hơi, đồng thời phát sinh mùi từ quá trình giết mổ, nuôi nhốt, hệ thống xử lý nước thải, bụi khí thải do hoạt động giao thông. Nhà máy đã đề ra các công trình và biện pháp giảm thiểu như sau:

2.1. Hệ thống xử lý khí thải.

Với lượng khí thải phát sinh từ lò hơi khoảng $1.234 \text{ m}^3/\text{h}$, nhà máy đã đầu tư hệ thống xử lý khí thải với công suất thiết kế khoảng $2.400 \text{ m}^3/\text{h}$.

Đơn vị thiết kế và thi công: Công ty TNHH Giải Pháp Tiết Kiệm Năng Lượng Nhiệt

Quy trình công nghệ xử lý:



Hình 3. 11. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải lò đốt

Thuyết minh công nghệ xử lý:

Khói nóng sau khi ra khỏi lò chứa nhiều các hạt bụi có các kích cỡ khác nhau qua dàn ống đối lưu.

Vì nhiên liệu đốt là củi trấu nên thành phần tro xỉ được thu gom chính tại buồng đốt khoảng 80%.

Phần khói sau quá trình cháy trong buồng đốt (mang 20% tro xỉ) sẽ đi qua qua dàn ống đối lưu, sau đó qua bộ sấy không khí và sẽ được dẫn qua hệ thống Cyclone hiệu suất cao. Hiệu suất lọc bụi sau khi qua Cyclone đạt được khoảng 80% đối với cỡ bụi $\delta = 5\mu\text{m}$, 93 – 95% đối với cỡ bụi $\delta = 10\mu\text{m}$, 99 – 99,5% đối với cỡ bụi $\delta = 20\mu\text{m}$. Phần tro bụi thu được bằng cyclon thu được đưa ra ngoài bằng cửa cào tro.

Tiếp theo dòng khói được đưa vào bộ lọc bụi ướt. Bộ này cấu tạo gồm gồm bể nước nhiều vách ngăn, tại đây hạt bụi có kích cỡ mịn ($\delta < 5\mu\text{m}$) sẽ va đập vào vách ngăn và rơi xuống bề mặt nước và lắng xuống đáy bể, phần bụi lắng ở bể được định kỳ xả ra bể lắng để thu gom phần tro ướt và tập kết đến kho xử lý. Hiệu suất lọc bụi ướt đạt khoảng 80-90% đối với cỡ bụi $\delta = 0.05-0.5\mu\text{m}$. Phần khói sau khi qua hệ thống lọc bụi ướt là khói sạch đảm bảo đạt chỉ tiêu về khí thải.

Toàn bộ phần tro bụi từ cyclon và hệ lọc bụi ướt được tập kết đúng nơi qui định và đem đi xử lý.

*** Các thiết bị của hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

Bảng 3. 7. Các thiết bị lắp đặt chính của hệ thống

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
01	Buồng đốt	01	2022	Việt Nam
02	Bơm nước cấp lò hơi	02	2022	China
03	Quạt hút khói	01	2022	Việt Nam
04	Quạt thổi cấp gió cấp 1	01	2022	Việt Nam
05	Cyclon lọc bụi khô	01	2022	Việt Nam
06	Bể thu bụi ướt	01	2022	Việt Nam
07	Hệ thống điều khiển tự động	01	2022	Hàn Quốc/ VN
08	Thùng nước cấp	01	2022	Việt Nam
09	Bộ tiết kiệm nhiệt (sấy khí)	01	2022	Việt Nam
10	Ống khói	01	2022	Việt Nam

***Hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải:**

Bảng 3. 8. Hiệu quả xử lý môi trường khí thải đối với nhiên liệu củi trấu

Chỉ tiêu	Hạng mục	Nồng độ đầu vào (theo tính toán)	Nồng độ đầu ra (theo tính toán)	Hiệu quả	TCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B, Kv =1; kp = 1)
Nhiệt độ	Dàn ống đối lưu	250 ⁰ C	200 ⁰ C	0%	-
Bụi	Buồng đốt	6384mg/m ³	1276.6mg/m ³	80%	200
	Cyclone	1276.6mg/m ³	255.3 mg/m ³	80%	
	Bộ lọc bụi ướt	255.3 mg/m ³	51.06 mg/m ³	80%	
CO	Buồng đốt	122 mg/m ³	122 mg/m ³	-	1000
SO ₂	Cyclone	0 mg/m ³	0 mg/m ³	-	500

No _x	Bộ lọc ướt	133 mg/m ³	133 mg/m ³	-	850
Luu lượng			1,234	Lớn	-

(Ghi chú: Thông số liệt kê dưới bảng 3.8 là thông số cao nhất của trường hợp đốt củi trấu khi lò chạy tối đa công suất thiết kế)

Khí thải phát sinh từ lò đốt sau khi qua hệ thống xử lý khí thải đạt các tiêu chuẩn TCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, K_v =1; k_p = 1).

Vị trí, phương thức xả khí thải: Khí thải được xả thải qua ống khói của hệ thống xử lý.

+ Tọa độ xả thải: X= 1539 220 ; Y=607 802

+ Phương thức xả thải: xả thải qua ống khói

* Quy trình vận hành hệ thống xử lý khí thải lò đốt:

Người vận hành cần kiểm tra các thiết bị trong hệ thống và phải chắc chắn các thiết bị vẫn hoạt động bình thường, cụ thể:

+ Kiểm tra các role, cầu chì trong tủ điều khiển: bảo đảm các thiết bị này vẫn hoạt động bình thường, không có hiện tượng cháy, nổ.

+ Kiểm tra các quạt hút, quạt thổi.

+ Kiểm lượng nước trong thùng cấp nước

+ Kiểm tra điện cấp cho hệ thống.

+ Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống.

- Khởi động hệ thống: Sau khi kiểm tra và cấp nguồn, người vận hành bắt đầu khởi động các thiết bị điều khiển của hệ thống, cung cấp nhiên liệu cho lò đốt. Nhấn nút START/STOP tương ứng từng quạt hút, quạt thổi để quạt chạy/dừng.

- Kiểm soát bảo trì: Việc kiểm soát bảo trì hằng ngày của hệ thống rất quan trọng. Thực hiện theo dõi tình trạng hoạt động của các thiết bị (bơm nước, quạt hút, quạt thổi) để sửa chữa, bảo trì kịp thời.

* Định mức tiêu hao điện:

Định mức tiêu hao điện để vận hành hệ thống xử lý khí thải là 5 kW/ngày = 150 kW/tháng.

* Tiêu chuẩn áp dụng đối với khí thải sau xử lý:

Khí thải từ lò đốt sau xử lý tại hệ thống xử lý khí thải, công suất 2.400 m³/ngày.đêm đạt tiêu chuẩn TCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, K_v =1; k_p = 1).



Hình 3. 12. Lò hơi và hệ thống xử lý khí thải

2.2. Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển.

Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp giảm thiểu đối với hoạt động của đội xe chuyên chở của cơ sở như sau:

- Sử dụng phương tiện vận chuyển gia súc sống và xe đông lạnh đảm bảo yêu cầu về vệ sinh thú y (theo QCVN 01-100:2012/BNNPTNT: yêu cầu chung về vệ sinh thú y trang thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển động vật, sản phẩm động vật tươi sống và sơ chế), mặt sàn đảm bảo kín, không để rò rỉ chất thải ra môi trường;

- Vệ sinh sạch sẽ xe vận chuyển và phun thuốc sát trùng sau mỗi ngày làm việc;

- Chờ đúng tải trọng cho phép, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về xe lưu thông trên đường;

- Có kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng xe định kỳ. Đồng thời, đưa xe đi kiểm định định kỳ để đảm bảo về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Bê tông hóa đường nội bộ của nhà máy.

2.3. Giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng:

- Trang bị máy phát điện hiện đại, vận hành đúng công suất, đúng chỉ dẫn của nhà sản xuất;
- Sử dụng nhiên liệu đảm bảo chất lượng để vận hành máy phát điện;
- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo dưỡng máy phát điện để đảm bảo luôn hoạt động đạt hiệu quả.

2.4. Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình sử dụng lò hơi đun nước:

- Lò đun nước được xây dựng khép kín có lắp đặt ống khói đi kèm, đồng thời trang bị quạt thổi để đẩy khí thải vào ống khói đưa ra bên ngoài.
- Nhà xưởng được thiết kế cao 12 m, như vậy miệng ống khói phải cao tối thiểu hơn mái nhà khoảng 3 m (tức $h \geq 15$ m so với mặt đất) đảm bảo đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

2.5. Giảm thiểu mùi hôi từ các hoạt động của cơ sở:

Để hạn chế mùi hôi phát sinh từ các hoạt động của cơ sở, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- *Đối với mùi hôi tại khu vực chuồng nhốt:*
 - + Chuồng trại đảm bảo thoáng mát;
 - + Hạn chế nuôi nhốt gia súc, gia cầm quá 6 giờ trước khi giết mổ;
 - + Bố trí công nhân quét dọn phân và vệ sinh chuồng thường xuyên trong ngày khi vẫn còn có vật nuôi nhốt trong chuồng. Lượng phân, nước tiểu này được thu gom theo mương chảy kín đưa về hầm biogas để xử lý.
 - + Thường xuyên phun chế phẩm vi sinh khử mùi xung quanh khu vực chuồng nhốt với tần suất 1-2 ngày/lần. Theo hướng dẫn của nhà sản xuất thì 1 lít dung dịch Benkocid pha loãng theo tỉ lệ 1:100 (cứ 10 ml Bencokid pha với 1 lít nước sạch) có thể phun cho 100 m² sàn.
- *Đối với mùi hôi tại khu vực giết mổ:*
 - + Phân và các chất trong lòng ruột gia súc, gia cầm được tháo bỏ trực tiếp vào các thùng inox có nắp đậy, sau giờ làm việc vận chuyển về hầm biogas để xử lý, không thải bỏ tràn lan trên nền nhà làm phát sinh mùi hôi;
 - + Biểu bì, nội tạng phế thải được thu gom trực tiếp vào các túi nilon buộc kín miệng và được tập kết phía trước xưởng, thu gom hằng ngày, không thải bỏ tràn lan trên nền nhà làm phát sinh mùi hôi. Khu vực này cũng sẽ được vệ sinh sàn và phun chế phẩm

sinh học Benkocid hằng ngày để ngăn phát sinh mùi hôi từ CTR thải bỏ, hạn chế ruồi nhặng và côn trùng xuất hiện;

+ Tại dây chuyền giết mổ còn có một lượng phân và tiết rơi vãi, công ty sẽ bố trí công nhân quét dọn, vệ sinh nhà xưởng và khử trùng sạch sẽ sau mỗi ca làm việc;

+ Trang thiết bị, dụng cụ dùng trong giết mổ được vệ sinh sạch sẽ sau mỗi ca làm việc để hạn chế mùi hôi có thể phát sinh từ các chất còn bám lại trên những vật dụng này.

- Đối với các công trình thu gom và XLNT:

+ Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng kỹ thuật, không để xảy ra quá trình yếm khí tại các bể;

+ Thường xuyên nạo vét cống rãnh, mương thoát nước, hố ga để tránh tình trạng lắng đọng và phân hủy yếm khí bùn cặn trên mương dẫn gây mùi hôi.

+ Phun chế phẩm vi sinh khử mùi tại HTXLNT hằng ngày để giảm phát sinh mùi hôi.

+ Khí gas phát sinh từ hầm biogas sẽ sử dụng bét đốt bỏ. Việc đốt bỏ được thực hiện bằng thiết bị đốt khí dư kín chuyên dụng giúp hạn chế tiếng ồn và ngọn lửa. Thiết bị có trang bị đồng hồ áp tự động giúp quá trình đốt tùy thuộc áp suất khí, có hệ thống chống cháy ngược và hệ thống van an toàn.

- Đối với các khu vực lưu chứa rác:

+ Bố trí kho chứa CTR sản xuất (phân) xa các khu chức năng (như văn phòng làm việc, khu giết mổ...). Thường xuyên vệ sinh, khử trùng thùng chứa rác và kho chứa CTR sản xuất;

+ Các thùng rác được vệ khu tại khu vực nhà rửa xe sau khi được đơn vị đến thu gom ;

+ Định kỳ 1-2 ngày/lần phun các chế phẩm vi sinh khử mùi tại các khu vực lưu chứa rác.

+ Hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ đến vận chuyển chất thải rắn đi xử lý theo quy định, không để tồn đọng tại cơ sở;

- Các biện pháp khác

+ Trồng vành đai cây xanh đảm bảo theo quy hoạch điều hạn chế mùi hôi, điều hòa vi khí hậu;

+ Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động như: khẩu trang, bao tay, giày ủng,... cho các nhân viên làm việc trong cơ sở.

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

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

Nhà máy đã bố trí mỗi khu vực giết mổ một khu vực diện tích khoảng 5 m² để tập kết rác thải từ quá trình giết mổ, xây dựng kho chứa CTR (diện tích 15m²) để lưu chứa phân sau khi được máy tách ra từ bể thu gom của hệ thống XLNT sẽ liên hệ bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua hoặc hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom xử lý và bố trí 02 thùng chứa rác (dung tích 240L, có nắp đậy và bánh xe) tại phía sau nhà ở công nhân để tập kết rác thải sinh hoạt của toàn cơ sở.

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt.

Lượng CTR sinh hoạt phát sinh tại cơ sở khoảng 34,2 kg/ngày. CTR sinh hoạt được thu gom riêng với CTR sản xuất. Tiến hành phân loại CTR sinh hoạt trong quá trình thu gom tại cơ sở để có biện pháp xử lý thích hợp, cụ thể:

- Bố trí sọt rác tại khu vực văn phòng, nhà ở công nhân và trên đường giao thông nội bộ của cơ sở để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ công nhân viên và khách hàng đến giao dịch;

- Các chất thải có thể tái chế (như giấy vụn, thùng carton, các vật dụng bằng thủy tinh, nhựa không còn có thể tái sử dụng): bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- Các chất thải không còn giá trị sử dụng (như các chất thải vô cơ không thể tái chế được như bao bì, đồ hộp, lá cây và các chất thải hữu cơ khác không thể tận dụng): hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom xử lý rác thải sinh hoạt.

- Thùng rác sau khi được đơn vị đến thu gom sẽ được vệ sinh tại nhà rửa xe của nhà máy, nước thải được thu gom về hệ thống XLNT

Ngoài ra, Chủ đầu tư thực hiện biện pháp tuyên truyền để nâng cao ý thức của công nhân viên trong công tác bảo vệ môi trường và giữ gìn vệ sinh chung trong toàn cơ sở.

* *Tập kết CTR sinh hoạt:*

Bố trí 02 thùng chứa rác (dung tích 240L, có nắp đậy và bánh xe) tại phía sau khu nhà văn phòng để tập kết rác thải sinh hoạt của toàn cơ sở.

3.2. Chất thải rắn trong sản xuất:

Lượng CTR sản xuất phát sinh tại cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. 9. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh tại cơ sở

Loại chất thải	Khối lượng thải (kg/ngày)
Phân gia súc, gia cầm	1.395
Da lợn, lông, nội tạng phế thải	1.718
Tổng cộng	3.113

- Đối với CTR tại khu vực chuồng nhốt:

Bố trí công nhân vệ sinh chuồng nhốt 2-3 lần/ngày để phân gia súc, gia cầm cùng với nước tiểu cuốn theo nước dội chuồng theo mương dẫn đưa vào hầm biogas để xử lý.

- Đối với CTR phát sinh trong quá trình giết mổ:

+ Phân và các chất chứa trong dạ dày, ruột được tháo trực tiếp vào các thùng chứa bằng inox có nắp đậy đặt ngay tại khu vực làm việc và được công nhân chuyển ra hầm biogas để xử lý;

+ Đối với da lợn, nội tạng phế thải, mẫu xương và thịt vụn, thịt hư hỏng: được thu gom trực tiếp vào các túi nilon tại vị trí làm việc, khi bao đầy sẽ buộc kín miệng, tập kết vào vị trí các góc phía trước nhà xưởng, thuận tiện cho phương tiện đến thu gom. Khu vực tập kết sẽ bố trí tại các góc ở mặt trước, bên trong nhà xưởng, trước mỗi khu giết mổ heo, bò, gà sẽ bố 01 khu, diện tích khoảng 5 m². Khu vực này nằm trong xưởng nên đảm bảo che chắn, sau khi đơn vị đến thu gom, công nhân sẽ dọn dẹp, vệ sinh và nước rửa sẽ theo các đường thoát trong khu vực xưởng về hệ thống XLNT tập trung.

+ Sau mỗi ca làm việc, bố trí công nhân quét dọn toàn bộ nhà xưởng, thu gom chất thải rắn rơi vãi trên sàn nhà xưởng cho vào các túi nilong buộc kín miệng và tập kết chung tại các vị trí phía trước nhà xưởng, thuận tiện cho phương tiện đến thu gom;

- Đối với xác gia súc, gia cầm chết không mang mầm bệnh: Chủ đầu tư sẽ chủ trương giết mổ ngay để đảm bảo được chất lượng thịt cho khách hàng hoặc cho nhu cầu chế biến đông lạnh của nhà máy.

Toàn bộ CTR sản xuất thông thường được bán lại cho những cá nhân, đơn vị có nhu cầu thu mua về làm thức ăn cho gia súc, thủy sản, phần còn lại Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom đưa đi xử lý. Hoạt động giết mổ chỉ thực hiện khoảng từ 1-2h sáng; do đó, Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đảm bảo thu gom hàng ngày vào mỗi buổi sáng ngay sau khi giết mổ (Công ty CP môi trường đô thị Bình Định).

Phương tiện thu gom sẽ đến vị trí tập kết phía trước xưởng để thu gom, không để tồn đọng chất thải qua ngày gây ô nhiễm tại cơ sở.

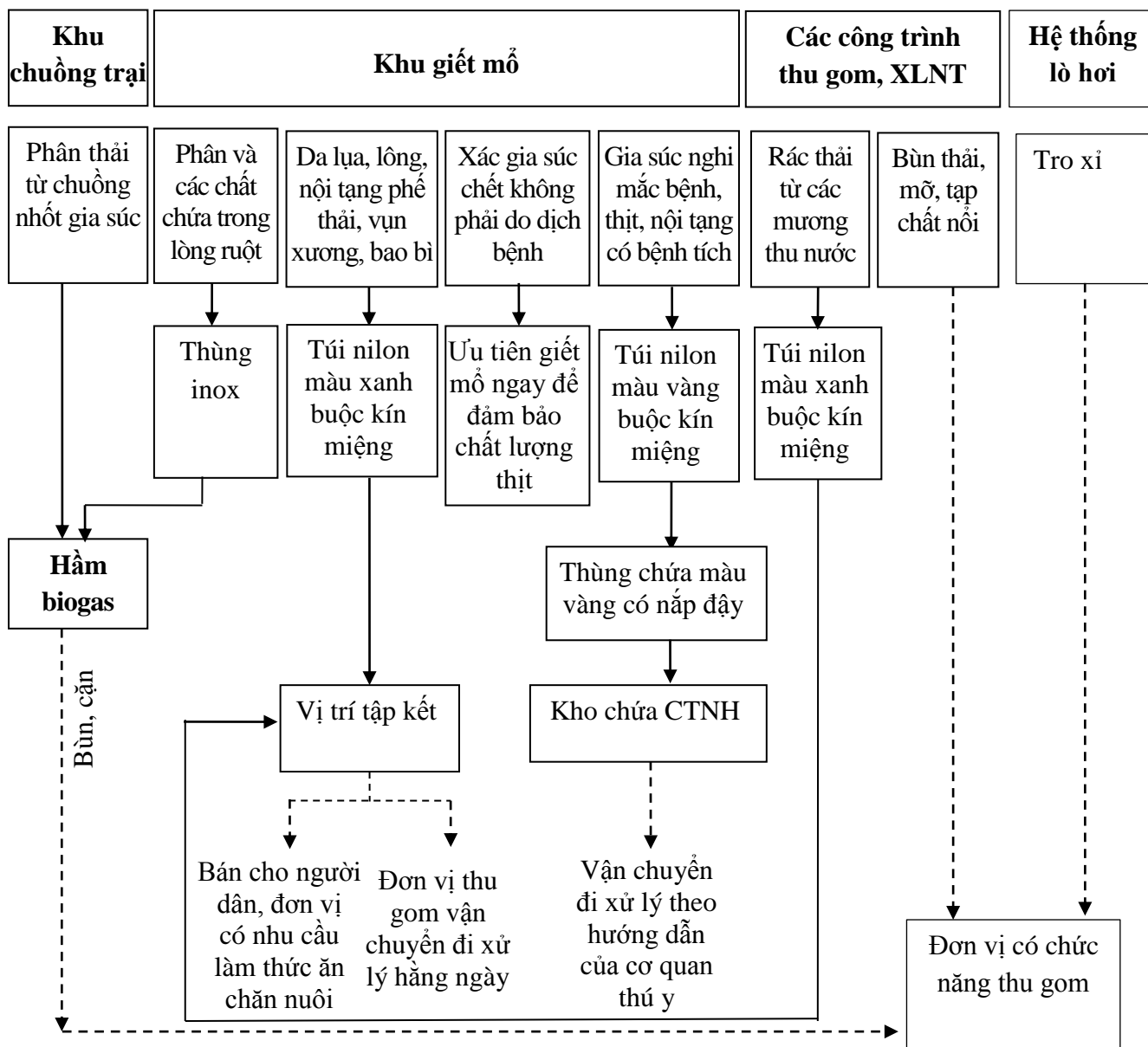
- Đối với CTR từ các công trình XLNT:

+ Bùn cặn từ hầm biogas, từ các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung được đưa về bể chứa bùn, định kỳ khi bể đầy sẽ thuê đơn vị chức năng đến thu gom, xử lý.

+ Phân sau khi được máy tách ra từ bể thu gom của hệ thống XLNT sẽ được đóng bao, tập kết vào khu vực lưu chứa CTR, nơi đặt máy ép phân (diện tích khoảng 15 m², xây tường, có mái che) bên cạnh hệ thống XLNT phía Tây và sẽ liên hệ bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua hoặc hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom xử lý.

- Đối với CTR từ hệ thống lò hơi: CTR trong hệ thống lò hơi bao gồm tro khô tại buồng đốt, cyclon thu bụi và bộ lọc bụi ướt. Phần tro khô tại 3 vị trí này được hứng vào bao và đưa về kho chứa chất thải của nhà máy.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường: “Cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung và chế biến thực phẩm đông lạnh An Nhơn”



Hình 3. 13. Sơ đồ thu gom CTR tại nhà máy



Hình 3. 14. Nhà chứa CTR và đặt máy ép phân

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

4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Chất thải nguy hại có thể phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án bao gồm:

- Xác gia súc, gia cầm nghi có bệnh, các loại thịt, phủ tạng có bệnh tích: Tham khảo các dự án chăn nuôi, tỷ lệ gia súc, gia cầm bị bệnh chết này chiếm khoảng 1% so với tổng đàn, dự kiến khoảng 5 con heo, 10 con gà, 1 con bò; theo đó, khối lượng gia súc, gia cầm bị bệnh chết là khoảng 850 kg/ngày. Tuy nhiên, gia súc, gia cầm đều được kiểm tra lâm sàng trước khi đưa vào nhà máy và kiểm dịch trước giết mổ, khi phát hiện trường hợp bệnh sẽ cách ly không để lây lan và báo cho cơ quan chức năng kịp thời để xử lý nên khối lượng phát sinh sẽ không lớn đột biến như các trang trại chăn nuôi khi xảy ra dịch.

- Bao bì đựng hóa chất khử trùng.

- Các chất thải phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo trì máy móc, thiết bị, phương tiện tại cơ sở: dầu mỡ thải, can chứa dầu phụ, bao bì chứa mỡ bôi trơn, giẻ lau dính dầu mỡ, phụ tùng hư hỏng dính dầu mỡ...

- Các chất thải khác: bóng đèn huỳnh quang hỏng, hộp mực in, pin, ắc quy... phát sinh từ việc thay thế trang thiết bị và văn phòng làm việc.

Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh có thể tham khảo qua bảng sau:

Bảng 3. 10. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ dự án

TT	Mã CTNH	Loại CTNH	Lượng phát sinh	Đơn vị	Trạng thái tồn tại
1	14 02 01	Gia súc chết, gia cầm chết (do dịch bệnh)	Phụ thuộc vào tình hình thực tế dịch bệnh phát sinh	-	Rắn
2	16 01 06	Bóng đèn huỳnh quang	5	Kg/năm	Rắn
3	19 06 01	Pin, ắc quy thải	5	Kg/năm	Rắn
4	18 01 04	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (bao bì đựng thuốc bệnh, khử trùng, vacxin)	5	Kg/năm	Rắn
		Tổng	15		

Dự án còn phát sinh các loại chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát như sau:

- Các loại vật dụng nhiễm dầu thải (giẻ lau, bao tay, bao bì ...): trạng thái rắn; khối lượng khoảng 15 kg/năm.

- Hộp mực in: trạng thái rắn; khối lượng khoảng 5 kg/năm.

4.2. Công trình, biện pháp lưu trữ, xử lý chất thải nguy hại

Nhà máy xây dựng kho chứa CTNH 5m², kho được xây dựng kín, có mái che, nền bê tông tách biệt với cái công trình khác và trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa gồm 2 thùng rác 240l có nắp đậy, có dán nhãn nhận biết, chất liệu bằng nhựa cứng. Khu vực này đảm bảo lưu chứa cho các loại chất thải nguy hại và các loại chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát khoảng 35 kg/năm; riêng lượng heo chết khi phát sinh dịch bệnh với khối

lượng lớn thì bố trí tại chuồng cách ly và liên hệ với cơ quan chức năng để xử lý kịp thời, không để tồn lưu tại dự án.

* *Biện pháp thu gom, xử lý:*

Chất thải nguy hại từ hoạt động của cơ sở không nhiều, chủ yếu là từ vệ sinh, bảo trì máy móc thiết bị. Ngoài ra còn có xác gia súc chết do bệnh, phát sinh khi có dịch bệnh trên địa bàn. Để không ảnh hưởng đến con người cũng như môi trường xung quanh, chủ đầu tư sẽ có biện pháp thu gom và xử lý như sau:

- Thực hiện phân loại, thu gom riêng với các loại chất thải khác nhau, chứa trong bao bì, dụng cụ có dán nhãn nhận biết CTNH.

- Thịt, phủ tạng và các sản phẩm khác của gia súc, gia cầm không đạt tiêu chuẩn vệ sinh thú y sẽ được để riêng, đánh dấu để phân biệt và xử lý như CTNH;

- Ký hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại & Môi trường Hậu Sanh để định kỳ đến thu gom, vận chuyển CTNH đi xử lý theo đúng quy định.

- Đối với gia súc, gia cầm sống bị khi phát hiện bệnh hoặc nghi mắc bệnh truyền nhiễm sẽ được tách riêng đưa qua chuồng nhốt cách ly.

+ Trường hợp số lượng lớn: Báo cáo ngay với cơ quan thú y và triển khai ngay các biện pháp xử lý, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình thu gom, vận chuyển theo hướng dẫn của cơ quan thú y theo hướng dẫn của cơ quan thú y.

+ Trường hợp số lượng ít, chỉ một vài con bị bệnh thì có thể sẽ được Công ty liên hệ thuê đơn vị có chức năng (Công ty TNHH Thương mại & Môi trường Hậu Sanh là đơn vị có chức năng xử lý CTNH trên địa bàn) vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

+ Tiến hành phun thuốc sát trùng chuồng cách ly trong khi lưu nhốt tạm thời và sau khi đã vận chuyển đi xử lý.



Hình 3. 15. Nhà chứa chất thải nguy hại

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

** Đối với tiếng kêu, hét của gia súc, gia cầm*

- Bố trí khu vực nuôi nhốt gia súc, gia cầm đảm bảo rộng, thoáng, tránh tình trạng vật nuôi nhốt tạm chen chúc trong không gian chật chội sẽ dễ cắn nhau, gây tiếng ồn.

- Hạn chế nuôi nhốt gia súc, gia cầm quá 6 giờ trước khi giết mổ.

- Tắm mát (vào mùa hè) cho gia súc và vệ sinh chuồng nuôi nhốt sạch sẽ để tạo điều kiện thoải mái về không gian cho vật nuôi nhốt tạm.

- Cho vật nuôi nhốt uống đủ nước để tránh kêu hét do tâm lý khó chịu, cấu gât vì đói và khát.

- Áp dụng phương pháp chích điện gây mê trước khi đưa vào giết mổ để hạn chế tiếng kêu, hét của gia súc, gia cầm.

- Bố trí vành đai cây xanh để giảm lan truyền tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

** Đối với phương tiện vận chuyển*

- Có kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng xe định kỳ, tra dầu mỡ bôi trơn các ổ trục, thay thế các phụ tùng hư hỏng để hạn chế tiếng ồn.

- Đưa xe đi kiểm định định kỳ để đảm bảo phương tiện luôn ở trong tình trạng hoạt động tốt.

** Đối với máy phát điện.*

- Việc cân chỉnh, lắp đặt, vận hành máy đúng quy trình quy phạm và bảo dưỡng định kỳ máy có tác dụng tích cực trong việc giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn phát sinh.

- Lót đệm chống rung cho máy phát điện

Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn: QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

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

6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố của HTXLNT

***Vận hành thử nghiệm**

Để giảm thiểu các sự cố môi trường đối với vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Công nhân vận hành phải có được đào tạo cơ bản, có trình độ chuyên môn.

- Thực hiện quan trắc định kỳ lưu lượng và chất lượng nước.

- Có sổ nhật ký vận hành hệ thống XLNT để tiện theo dõi.

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, nếu chất lượng nước thải đầu ra không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Cải tạo, nâng cấp, xây dựng bổ sung để hệ thống xử lý đạt được hiệu quả tốt nhất.

- Hệ thống xử lý nước thải được thiết kế xây dựng với hệ số an toàn cao, thể tích lưu nước của các hồ/ bể xử lý lớn nhằm tránh hiện tượng sốc tải, kiểm soát dòng chảy của nước thải, kiểm soát lượng oxy cung cấp cho vi sinh trong nước thải và bùn hoạt tính trong bể, đảm bảo cho vi sinh được ổn định, đảm bảo cho hệ thống vận hành hiệu quả ngay cả khi có sự thay đổi theo mùa, theo thời tiết (nhất là mùa mưa bão, nguy cơ lưu lượng nước thải trong các hồ/ bể tăng nhiều do không có mái che cho toàn bộ công trình). Đồng thời, Chủ dự án đã thiết kế hồ sinh thái chứa nước sự cố với thể tích đảm bảo lưu nước trong thời gian khi có sự cố xảy ra, không để nước thải chưa được xử lý chảy tràn ra môi trường bên ngoài.

***Vận hành thương mại**

❖ Công trình ứng phó sự cố HTXLNT

Nhằm tránh ảnh hưởng do sự cố từ hệ thống XLNT, Công ty sẽ xây dựng 01 hồ sự cố (hồ sinh thái) phía Nam hệ thống, có tổng dung tích 200 m³ để chứa nước thải tạm thời

trong trường hợp có sự cố xảy ra. Hồ sự cố có chức năng lưu chứa nước thải tạm thời trong 24 giờ, chờ khắc phục sự cố; sau đó được bơm lại hệ thống XLNT để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn, trước khi xả thải ra bên ngoài môi trường.

- Thông số thiết kế:

+ Hồ được xây dựng bằng bê tông cốt thép và được chống thấm;

+ Chiều sâu hồ: 4 m;

Diện tích hồ: $10 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 50 \text{ m}^2$.

❖ Các biện pháp giảm thiểu sự cố vận hành HTXLNT

- Thường xuyên kiểm tra và giám sát các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải của dự án với các thông số kỹ thuật như: chiều cao mực nước thải, độ dày lượng bùn lắng, tình trạng và kết cấu nền đất của khu vực xung quanh các hồ cùng các chỉ tiêu kỹ thuật của kết cấu các hồ và các phụ kiện lắp đặt đi cùng hệ thống này, kiểm tra chế độ vận hành theo đúng thiết kế, sửa chữa kịp thời khi có sự cố.

- Đối với hầm biogas: thường xuyên theo dõi, vệ sinh hầm biogas và thực hiện nạo vét, sửa chữa định kỳ hệ thống đường ống, ống dẫn khí để có biện pháp khắc phục kịp thời cũng như bảo đảm an toàn cho trại chăn nuôi. Định kỳ phải tiến hành hút cặn từ hầm biogas. Cặn được hút lên sẽ được gom về khu chứa phân và sau giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Thường xuyên kiểm tra hệ thống bét đốt khí gas.

- Công nhân vận hành thiết bị được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề và có kiến thức về xử lý sự cố.

- Định kỳ kiểm tra hàm lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải trước khi thải ra môi trường,... Có sổ nhật ký vận hành hệ thống XLNT để tiện theo dõi.

- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước thải ra nguồn tiếp nhận (sông Gò Chàm) và phối hợp với địa phương để nắm bắt tình hình, ghi nhận ý kiến của người dân tại khu vực.

***Khi có sự cố xảy ra:**

- Đối với sự cố vỡ đường ống dẫn nước thải: nhân viên vận hành hệ thống sẽ kiểm tra các hố ga và khu vực bị ứ đọng nước thải gây mùi hôi để kịp thời phát hiện, sửa chữa.

- Đối với sự cố trong hệ thống xử lý nước thải: yêu cầu nhà thầu phải tính toán và đưa ra giải pháp công nghệ để ứng phó sự cố như: sử dụng tín hiệu báo sự cố khi có sự cố xảy ra, sử dụng bơm nước thải dự phòng khi bị cháy bơm, tính toán thể tích lưu chứa phù hợp với lưu lượng nước thải phát sinh để đảm bảo khả năng lưu chứa,... Áp dụng công nghệ xử lý sinh học với thời gian lưu nước đủ dài để có thể khắc phục sự cố có khả năng

xảy ra.

- Hệ thống xử lý nước thải khi gặp sự cố sẽ tạm ngưng hoạt động của nhà máy, toàn bộ lượng nước thải phát sinh sẽ được bơm ngược về 01 hồ sự cố chứa nước thải (thể tích 200m³), Khi hệ thống xử lý nước thải được sửa chữa và khắc phục xong nước thải được lưu chứa tại hồ chứa nước thải sẽ được bơm ngược về hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn xả thải hoặc sự cố kỹ thuật bên trong, sẽ thông báo ngay đến đơn vị chuyên môn để được hướng dẫn phương án khắc phục hoặc trực tiếp xử lý. Tiến hành đầu tư, cải tạo nâng cấp hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo xử lý đạt yêu cầu trước khi xả ra môi trường.

6.2. Biện pháp ứng phó sự cố lò hơi và hệ thống xử lý khí thải

Để phòng ngừa sự cố từ quá trình vận hành lò hơi và hệ thống xử lý khí thải, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Công nhân vận hành thiết bị được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề và có kiến thức về xử lý sự cố.

- Thường xuyên kiểm tra, duy tu bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống.

- Thường xuyên kiểm tra xỉ tro để nắm bắt tình trạng hoạt động của lò đốt

- Đảm bảo độ dày hoạt động của tầng đốt, định kỳ thải bỏ xỉ tro trong buồng đốt và trong bể chứa tro của hệ thống xử lý khí.

- Kiểm tra quạt hút, quạt thổi, máy bơm nước ống dẫn, trước khi khởi động lò đốt.

- Trang bị đồ bảo hộ cho công nhân vận hành hệ thống

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

Nhà máy đã đề ra các biện pháp bảo vệ môi trường khác trong quá trình vận hành:

7.1. Giảm thiểu tác động do nhiệt:

Để giảm thiểu tác động do nhiệt độ thấp của khu vực cấp đông, Công ty sẽ trang bị đồ bảo hộ cho công nhân: quần áo bảo hộ, khẩu trang, ủng, găng tay để hạn chế tiếp xúc trực tiếp thân thể với nước lạnh, nguyên liệu đông lạnh. Nhiệt độ trong các khu vực sản xuất thường giữ ở mức 21⁰C – 25⁰C, tránh nhiệt độ quá thấp ảnh hưởng xấu tới công nhân viên.

7.2 Giảm thiểu tác động do hoạt động giao thông vận tải:

Để giảm thiểu các tác động xấu do hoạt động giao thông vận tải đến cuộc sống người dân dọc theo tuyến đường vận chuyển, Công ty sẽ thực hiện một số biện pháp sau:

- Khi vận chuyển nguyên, nhiên liệu và sản phẩm, xe vận tải là xe thùng, đảm bảo chất thải từ quá trình vận chuyển gia súc, gia cầm như không rơi vãi trên đường vận chuyển;

- Trong quá trình vận chuyển không dùng còi xe có tần số âm thanh cao, nhất là thời điểm ban đêm;

- Vận chuyển đúng tải trọng và tốc độ cho phép, tránh làm hư hỏng các tuyến đường và hạn chế các tai nạn giao thông có thể xảy ra.

7.3. Sự cố cháy nổ:

** An toàn về điện:*

- Phân phối và quản lý tốt hệ thống điện trong cơ sở (hệ thống đường dây từ trạm biến áp đến các phụ tải).

- Sử dụng các thiết bị điện có chất lượng cao, phù hợp với đặc thù của cơ sở.

- Đảm bảo tốt cách điện của các thiết bị và bộ phận của mạng điện để tránh nguy hiểm khi tiếp xúc bất ngờ.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, các phụ tải và hệ thống bao che an toàn thiết bị điện.

** An toàn cháy nổ khi sử dụng hầm biogas:*

- Thường xuyên theo dõi áp suất khí, kiểm tra các đường ống dẫn khí gas.

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị của két đối khí gas (đồng hồ áp suất, hệ thống chống cháy ngược và hệ thống van an toàn).

- Cấm sử dụng bất kỳ nguồn lửa, nguồn nhiệt nào gần khu vực hầm chứa biogas, ở nơi có khí gas thoát ra ngoài do đường ống hở.

7.4. Ứng phó sự cố dịch bệnh

** Biện pháp phòng ngừa dịch bệnh:*

Để phòng ngừa sự cố dịch bệnh có thể xảy ra, Chủ cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Chỉ cho nhập gia súc, gia cầm có nguồn gốc rõ ràng, có giấy chứng nhận kiểm dịch của cơ quan thú y có thẩm quyền.

- Kiểm tra lâm sàng và phân loại gia súc, gia cầm khi được nhập vào cơ sở và kiểm dịch sản phẩm sau khi giết mổ để phát hiện dấu hiệu nhiễm bệnh nếu có.

- Giữ gìn chuồng trại, khu giết mổ luôn sạch sẽ. Tiến hành phun thuốc khử trùng tại khu vực giết mổ sau mỗi ngày làm việc và tại khu vực chuồng trại ít nhất 1-2 lần/tuần (khi không có dịch) và 1 lần/ngày (nếu có dịch).

- Vệ sinh và khử trùng xe vận chuyển trước và sau khi vận chuyển.

* *Biện pháp ứng phó khi xảy ra dịch bệnh:*

- Khi phát hiện có gia súc, gia cầm mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh ngay lập tức chuyển sang khu chuồng cách ly ($72m^2$) để khống chế lây lan cho các gia súc, gia cầm khỏe mạnh khác đang nhốt chờ giết mổ.

- Tiến hành ngay việc phun thuốc sát trùng lên xác động vật và sản phẩm thịt động vật mắc bệnh trong thời gian chờ đưa đi xử lý. Xác sẽ được bố trí lưu giữ tại khu vực đã được phân chia của chuồng nuôi.

- Báo cáo ngay với cơ quan thú y nếu phát hiện có gia súc, gia cầm mắc bệnh và triển khai ngay các biện pháp xử lý theo hướng dẫn của cơ quan thú y.

- Sau khi vận chuyển gia súc, gia cầm và sản phẩm thịt gia súc, gia cầm mang mầm bệnh đi xử lý, tiến hành ngay công tác phun khử trùng khu vực chuồng nhốt, chuồng cách ly, khu giết mổ và xung quanh khuôn viên cơ sở.

7.5. Đối với các sự cố do thời tiết

- Trong những thời điểm mưa bão, nhiều giông giạt và sấm sét, hạn chế thấp nhất việc sử dụng các thiết bị điện như: máy tính để bàn, tivi trong văn phòng hoặc nhà bảo vệ... Trong trường hợp cần thiết, có thể tháo rời một số line điện thoại cố định để phòng ngừa sét đánh thông qua hệ thống dây điện thoại ngoài trời.

- Lắp đặt hệ thống chống sét theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Lên phương án và định kỳ thực hiện các công tác phòng ngừa, chủ động ứng phó và giảm thiểu tổn thất khi thiên tai (bão, lũ lụt,...) xảy ra, gia cố các công trình.

- Theo dõi, cập nhật thông báo về tình hình thiên tai, bão lũ và kịp thời thông báo đến toàn bộ nhân viên trong cơ sở; khuyến cáo, nhắc nhở và hướng dẫn mọi người cẩn trọng trong việc đi lại, tham gia các hoạt động vào những thời điểm này nhằm tránh để xảy ra các tình huống xấu đến sức khỏe và tính mạng của mọi người do tác động của thời tiết.

- Báo cáo kịp thời với các cơ quan có chức năng để ứng cứu và khắc phục khi thiên tai xảy ra mà nằm ngoài khả năng kiểm soát của chủ dự án.

7.6. Giảm thiểu các tác động từ việc khai thác nước ngầm

Việc khai thác nước ngầm bừa bãi sẽ gây ra các tác động xấu đến môi trường như: làm cho mực nước ngầm tại khu vực cạn kiệt dần và làm thấp mực nước ngầm, gây sụt lún khu vực xung quanh, gây nên sự xâm nhập các chất ô nhiễm vào nước ngầm thông qua các miệng giếng...

Để hạn chế ảnh hưởng từ việc khai thác nước ngầm, công ty đã đề ra các biện pháp sau:

- Công ty cam kết sẽ thực hiện các hồ sơ để được cấp phép khai thác nước ngầm theo đúng quy định trước khi sử dụng, trữ lượng và khả năng đáp ứng sẽ được đánh giá cụ thể khi thực hiện công tác này và được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

- Thiết kế, xây dựng hệ thống cấp nước hợp lý, thường xuyên kiểm tra trách để rò rỉ nước.

- Sử dụng nước hợp lý, tiết kiệm.

- Khi khu vực có hệ thống cấp nước, công ty cam kết sẽ đóng giếng khoan đang sử dụng.

- Giữ gìn vệ sinh khu vực miệng giếng, không để nước bẩn xâm nhập vào nguồn nước ngầm.

7.7. Cây xanh cách ly

Dãy cây xanh cách ly cao tối thiểu 3m bên trong tường rào, bao quanh 3 phía Bắc, Nam và phía Tây, được trồng và chăm sóc để tạo vành đai xung quanh khu dự án đảm bảo tổng diện tích quy hoạch trồng cây xanh của toàn khu dự án là 3.879,2m² (chiếm 22,76% tổng diện tích của dự án).

Trong đó:

+ Dải cây xanh dọc phía Bắc và phía Tây có bề rộng 6m;

+ Dải cây xanh dọc phía Nam dự án có bề rộng 10m;

+ Dải cây xanh phía Nam và góc Tây Nam hệ thống XLNT có bề rộng 20m.

- Mật độ trồng hàng cách hàng và cây cách cây là khoảng 2-3m;

- Cây xanh dự kiến trồng là cây bóng mát như cây dầu rái, bàng,...;

Đồng thời, bố trí các khu vực cây xanh xung quanh một số công trình dự án và tiểu hoa viên cũng sẽ được trồng để tạo cảnh quan bên trong khuôn viên cơ sở (dự kiến: cây cau cảnh, bonsai, thảm cỏ,...)

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

Trong quá trình triển khai xây dựng dự án, Công ty có thay đổi một hạng mục so với Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 3147/QĐ-UBND ngày 28/7/2021 của UBND tỉnh Bình Định. Nội dung thay đổi như sau:

Bảng 3. 11. Những thay đổi so với Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM

STT	Hạng mục	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện
1	Hệ thống lò nấu nước nóng	Sử dụng lò bằng điện	Sử dụng lò hơi tầng sôi 500 kg/giờ đốt củi trâu: - Công suất thiết kế: Lò hơi công suất 500kg/giờ. - Kiểu lò: đứng, đốt tầng sôi kiểu ống nước- ống lửa - Nhiên liệu đốt: Củi trâu - Hiệu suất lò: 75 -80% - Áp suất làm việc: 6 kg/cm ² - Chế độ làm việc: Tự động, tuần hoàn tự nhiên - Kiểu cấp nhiên liệu: Cấp liệu thủ công - Tiêu hao nhiên liệu (B): 200 - 210 kg/tấn hơi - Lò hơi được trang bị đầy đủ các thiết bị, phụ kiện đồng bộ: + Hệ thống điều khiển tự động và bảo vệ an toàn nồi hơi nhiều cấp + Hệ thống lọc bụi cyclon đơn + Hệ thống cấp nước tự động + Hệ thống xả đáy
2	Kho chứa rác thải nguy hại	Xây dựng kho chứa CTNH diện tích 25m ²	Nhà máy xây dựng kho chứa CTNH 5m ² , kho được xây dựng kín, có mái che, nền bê tông tách biệt với cái công trình khác và trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa gồm 2 thùng rác 240l có nắp đậy, có dán nhãn nhận biết, chất liệu bằng nhựa cứng.

1. Hệ thống lò nấu nước nóng

➤ Theo ĐTM

Sử dụng lò đun nước bằng điện

➤ Hiện tại

Để đảm bảo công suất cho dây chuyền giết mổ của nhà máy, chủ đầu tư đã thay đổi phương án sử dụng lò đun nước bằng điện thành hệ thống lò hơi tăng sôi 500 kg/giờ đốt củi trấu, thay đổi này không thuộc trường hợp lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Việc sử dụng hệ thống lò hơi đốt củi trấu làm phát sinh thêm khí thải và nước thải, CTR:

✚ Lượng khí thải phát sinh từ lò hơi như sau:

Bảng 3. 12. Thành phần yếu tố hóa học trong củi trấu

Nhiên liệu	C ^{lv}	H ^{lv}	O ^{lv}	S ^{lv}	N ^{lv}	A	W
% yếu tố (củi trấu)	41	5.6	30	0.08	0.32	15	8

Trong đó:

C^{lv}, H^{lv}, O^{lv}, S^{lv} : là hàm lượng Carbon, Hydro, Oxy, lưu huỳnh làm việc có trong nhiên liệu

A: là hàm lượng tro xỉ trong nhiên liệu W: là hàm lượng nước trong nhiên liệu

❖ Nhiệt trị nhiên liệu

$$Q_{lv} = (339 * C_{lv} + 1030 * H_{lv} - 109 * (O_{lv} - S_{lv}) - 25 * W_{lv}) / 4.1858$$

$$Q_{lv} = 3872 \text{ kcal/kg}$$

❖ Tiêu hao nhiên liệu

$$B = D * 1000 * (i_{bh} - i_{nc}) / (\eta * Q_{lv} * 4.18158 / 100) = 101.51 \text{ kg/h}$$

Chọn tiêu hao nhiên liệu thực tế B=105kg/h (tương đương 210kg/ tấn hơi)

Bảng 3. 13. Khí thải phát sinh từ đốt củi trâu

Stt	Tên đại lượng và công thức tính	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Lượng không khí khô lý thuyết cần cho quá trình cháy $V^0 = 0,089 C^{lv} + 0,264H^{lv} - 0,0333 (O^{lv} - S^{lv})$	V^0	Nm ³ /kgNL	4.131
2	Lượng không khí ẩm lý thuyết cần cho quá trình cháy ($V_a = (1+0,0026d)V_o$ (ở $t = 30^0C$; $\varphi = 65\% \rightarrow d = 17 \text{ g/kg}$)	V_a	Nm ³ /kgNL	4.314
3	Lượng không khí ẩm thực tế với hệ số thừa không khí $\alpha = 1,4 V_t = aV_a$	V_t	Nm ³ /kgNL	6.039
4	Lượng khí SO ₂ trong SPC $V_{SO_2} = 0,683 \cdot 10^{-2} S^{lv}$	V_{SO_2}	Nm ³ /kgNL	0.0005
5	Lượng khí CO trong SPC với hệ số cháy không hoàn toàn về hóa học và cơ học ($\eta = 0,0015$) $V_{CO} = 1,865 \cdot 10^{-2} \eta C^{lv}$	V_{CO}	Nm ³ /kgNL	0.00115
6	Lượng CO ₂ trong SPC $V_{CO_2} = 1,853 \cdot 10^{-2} (1 -$	V_{CO_2}	Nm ³ /kgNL	0.7586
7	Lượng hơi nước trong SPC $V_{H_2O} = 0,111H^{lv} + 0,0124W^{lv} + 0,0016dV_t$	V_{H_2O}	Nm ³ /kgNL	0.885
8	Lượng khí N ₂ trong SPC $V_{N_2} = 0,8 \cdot 10^{-2} N^{lv} + 0,79V_t$	V_{N_2}	Nm ³ /kgNL	4.773
9	Lượng khí O ₂ trong không khí thừa $V_{O_2} = 0,21(\alpha - 1) \cdot V_a$	V_{O_2}	Nm ³ /kgNL	0.362
10	Lượng khí SO ₂ với $\rho_{SO_2} = 2,926 \text{ kg/m}^3$ chuẩn	M_{SO_2}	g/s	0.047
11	Lượng khí CO với $\rho_{CO} = 1,25 \text{ kg/m}^3$ chuẩn $M_{CO} = (10^3 V_{CO} \rho_{CO}) / 3600$	M_{CO}	g/s	0.042
12	Lượng khí CO ₂ với $\rho_{CO_2} = 1,977 \text{ kg/m}^3$ chuẩn	M_{CO_2}	g/s	44
13	Lượng tro bụi với hệ số tro bay theo khối $a = 0,1 \div 0,85$ ($a = 0,5$)	$M_{bụi}$	g/s	2.188

14	Lượng NO _x trong SPC (xem như NO ₂ : ρNO ₂ = 2,054 kg/m ³ chuẩn)	M _{NOx}	kg/h	0.16
15	Quy đổi ra m ³ chuẩn/kg NL V _{NOx} = (M _{NOx} /Bρ _{NOx})	V _{NOx}	Nm ³ /kgNL	0.0008
16	Thể tích N ₂ tham gia vào phản ứng của NO _x V _{N2(Nox)} = 0,5V _{NOx})	V _{N2(Nox)}	Nm ³ /kgNL	0.0004
17	Tải lượng NO _x	M _{NOx}	g/s	0.046
18	Thể tích khí O ₂ tham gia vào phản ứng NO _x V _{O2(Nox)} = V _{NOx}	V _{O2(Nox)}	Nm ³ /kgNL	0.0008
19	Lượng SPC tổng cộng V _{S02} + V _{CO} + V _{CO2} + V _{H2O} + V _{N2} + V _{O2} +V _{NOx} - V _{N2(Nox)} - V _{O2(Nox)}	V _{SPC}	Nm ³ /kgNL	6.781
20	Lượng khói (SPC) ở điều kiện chuẩn LC = V _{SPC} *B/3600	LC	Nm ³ /s	0.198
21	Lượng khói (SPC) ở điều kiện thực tế (tkhói = 200°C)	LT	m ³ /s	0.343
22	Nồng độ SO ₂ phát thải trong khói C _{SO2} = M _{SO2} /LT	C _{SO2}	mg/m ³	136
23	Nồng độ CO phát thải trong khói C _{CO} = M _{CO} /LT	C _{CO}	mg/m ³	122
24	Nồng độ CO ₂ phát thải trong khói C _{CO2} = M _{CO2} /LT	C _{CO2}	mg/m ³	127,654
25	Nồng độ NO _x phát thải trong khói C _{NOx} = M _{NOx} /LT	C _{NOx}	mg/m ³	133
26	Nồng độ bụi phát sinh trong khói C _{bụi} = M _{bụi} /LT	C _{bụi}	mg/m ³	6,384
27	Khối lượng tro xỉ sinh ra (01 lò hơi) MTX = KL NL sử dụng 1 giờ * A	MTX	Kg/h	16

(“GS TS Trần Ngọc Chân – NXB Khoa Học Kỹ Thuật – Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3. Chương 12 – mục 12.2”.)

❖ Lượng sản phẩm cháy của củi trấu ở điều kiện 200°C

$$L_C = 0.343 * 3600 = 1,234 m^3/h$$

=> Hệ thống lò hơi đã được đồng bộ có hệ thống xử lý khí thải (công suất 2,400 m³/h) nên đảm bảo khí thải ra bên ngoài đạt tiêu chuẩn TCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kv =1, Kp=1). Quy trình, công nghệ xử lý khí thải và hiệu quả của hệ thống xử lý khí thải đã được nêu rõ ở mục 2 chương III.

✚ Nước thải phát sinh từ lò hơi:

Trong quá trình hoạt động lò hơi sẽ phát sinh nước thải từ việc xả đáy lò hơi, và lắng cặn bụi tại bộ lọc bụi ướt, lượng nước này phát sinh khoảng 0,3 m³/ngày và xả đáy toàn bộ là hơi 1,5 m³/tuần. Lượng nước thải từ lò hơi được đưa về HTXL nước thải của nhà máy.

✚ Chất thải rắn phát sinh từ lò hơi:

CTR trong hệ thống lò hơi bao gồm tro khô tại buồng đốt, cyclon thu bụi và bộ lọc bụi ướt. Phần tro khô tại 3 vị trí này được hứng vào bao và đưa về kho chứa chất thải của nhà máy. Khối lượng tro xỉ sinh ra tối đa trong 1 giờ theo thành phần nhiên liệu là củi trấu và hiệu suất xử lý khói thải (15%) như sau:

$$m_{tro} = A \times m_{than} = 15\% \times 210 \times 0,5 = 15,75 \text{ kg/h.}$$

Toàn bộ lượng chất thải phát sinh từ thay đổi sử dụng hệ thống lò hơi tăng sôi 500 kg/h đối với củi trấu đều được xử lý đảm bảo, không gây ảnh hưởng đến môi trường.

2. Kho chứa rác thải nguy hại

➤ Theo ĐTM

Xây dựng kho chứa CTNH 25m² nằm ở phía Tây Bắc nhà máy

➤ Hiện tại

Nhà máy xây dựng kho chứa CTNH 5m², kho được xây dựng kín, có mái che, nền bê tông tách biệt với cái công trình khác và trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa gồm 2 thùng rác 240l có nắp đậy, có dán nhãn nhận biết, chất liệu bằng nhựa cứng. Khu vực này đảm bảo lưu chứa cho các loại chất thải nguy hại và các loại chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát khoảng 35 kg/năm.

Lượng heo chết khi phát sinh dịch bệnh với khối lượng lớn thì bố trí tại chuồng cách ly và liên hệ với cơ quan chức năng để xử lý kịp thời, không để tồn lưu tại dự án. Trường hợp số lượng ít, chỉ một vài con bị bệnh thì sẽ được Công ty TNHH Thương mại và Môi trường Hậu Sanh thu gom xử lý.

Với lượng chất thải nguy hại và các loại chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát khoảng 35 kg/năm, việc bố trí 2 thùng rác 240l và diện tích kho chứa rác thải là 5m² là hợp lý, đảm bảo nhu cầu lưu chứa chất thải nguy hại cho nhà máy.

CHƯƠNG IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải

Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt và hoạt động sản xuất.

+ Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên

+ Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất bao gồm: nước thải từ các khu giết mổ, khu nuôi nhốt, khu chế biến, khu rửa xe, lò hơi...

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: khoảng 200 m³/ngày.

- Dòng nước thải: Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoạt cùng với nước thải từ hoạt động sản xuất được đưa về xử lý tại HTXL (công suất 200m³/ngày), nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn sẽ được xả thải tại 01 điểm đầu nối cách hệ thống nước thải khoảng 1,2 km chảy ra sông Gò Chàm.

- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải là QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột B, K_q = 0,9; K_f = 1,1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột B, K _q = 0,9; K _f = 1,1
1	pH		5,5-9
2	BOD ₅	mg/l	100
3	COD	mg/l	300
4	TSS	mg/l	150
5	Nitơ tổng	mg/l	150
6	Tổng Coliform	Vi khuẩn/100ml	5.000

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau khi được xử lý đạt quy chuẩn sẽ được xả thải tại 01 điểm đầu nối cách hệ thống nước thải khoảng 1,2 km chảy ra sông Gò Chàm.

+ Tọa độ xả thải: X=1538 154 ; Y=594 848

+ Nguồn tiếp nhận: sông Gò Chàm

+ Phương thức xả thải: bơm áp lực.

1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

1.2.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

Hệ thống thu gom nước thải của dự án là hệ thống thoát nước riêng biệt, bao gồm:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất: nước thải từ các khu giết mổ, khu nuôi nhốt, khu chế biến, khu rửa xe, nước thải từ lò hơi... được thu gom dẫn toàn bộ lượng nước thải phát sinh về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy: nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm dưới các công trình nhà vệ sinh tại khu nhà ở công nhân, nhà văn phòng, nước sau khi ra khỏi bể tự hoại sẽ được đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của nhà máy.

- Đường ống thu gom nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt là ống HDPE Ø200 (Đường kính 200mm).

1.2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

Sơ đồ công nghệ xử lý được tóm tắt như sau:

Nước thải => Bể tách phân => Bể Biogas => Bể kỵ khí => Bể lắng kỵ khí => Bể anoxic=> Bể Aerotank => Bể lắng => Bể khử trùng => Nước thải đầu ra (Đạt QCVN 62:MT-2016/BTNMT, cột B, $Kq=0,9$, $Kf=1,1$)

Quy trình vận hành: hệ thống xử lý được thiết kế tự động vận hành thường xuyên, liên tục.

- Công suất thiết kế: Hệ thống xử lý nước thải có công suất 200 m³/ngày.đêm với diện tích xây dựng là 1,454 m².

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Hóa chất sử dụng để khử trùng nước thải là Chlorine.

1.2.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng đường ống thoát nước và hệ thống xử lý nước thải, thường xuyên kiểm tra và giám sát các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải.

- Đối với sự cố trong hệ thống xử lý nước thải: sử dụng tín hiệu báo sự cố khi có sự cố xảy ra, sử dụng bơm nước thải dự phòng khi bị cháy bơm; tạm thời dừng hoạt động của nhà máy; tạm dừng xả thải, lưu chứa tạm thời nước thải tại hồ chứa nước sự cố trong thời gian khắc phục sự cố, đồng thời báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND thị xã An Nhơn, UBND xã Nhơn An để phối hợp quản lý và hỗ trợ khi xảy ra sự cố.

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

2.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải

- Nguồn phát sinh khí thải: khí thải từ hệ thống lò hơi tầng sôi đốt củi trấu

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 2.400 m³/h

- Dòng khí thải: khí thải từ hệ thống lò hơi qua hệ thống xử lý khí thải, khí thải đạt tiêu chuẩn thải ống khói của hệ thống xử lý khí thải.

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với khí thải là QCVN 19:2009/BTNMT cột B Kv=1, Kp=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT cột B Kv=1, Kp=1
1	Bụi	mg/Nm ³	200
2	CO	mg/Nm ³	1000
3	SO ₂	mg/Nm ³	500
4	NO _x	mg/Nm ³	850

- Vị trí, phương thức xả khí thải: Khí thải được xả thải qua ống khói của hệ thống xử lý.

+ Tọa độ xả thải: X= 1539 220 ; Y=607 802

+ Phương thức xả thải: xả thải qua ống khói

2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí

2.2.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

Khí thải từ buồng đốt được dẫn về hệ thống xử lý khí thải bằng đường ống thép Ø250.

2.2.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Khí thải => Bộ thu hồi nhiệt => Cyclone lọc bụi => Bộ lọc bụi ướt=> đầu ra đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B Kv=1, Kp=1

- Công suất thiết kế: Hệ thống xử lý thiết kế với công suất 2.400 m³/h với diện tích xây dựng 75 m².

3. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải

3.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

3.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

- Pin, ắc quy chì thải: trạng thái rắn; khối lượng 5 kg/năm.
- Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (bao bì đựng thuốc bệnh, khử trùng, vacxin): trạng thái rắn; khối lượng 5 kg/năm.

- Bóng đèn huỳnh quang thải: trạng thái rắn; khối lượng 5 kg/năm.

2.1.2. Khối lượng, chủng loại rắn thải rắn công nghiệp phải kiểm soát

- Các loại vật dụng nhiễm dầu thải (giẻ lau, bao tay, bao bì ...): trạng thái rắn; khối lượng khoảng 15 kg/năm.

- Hộp mực in: trạng thái rắn; khối lượng khoảng 5 kg/năm.

2.1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 12.483 kg/năm

2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

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

- Thiết bị lưu chứa:

Bố trí 2 thùng rác 240l có nắp đậy, có dán nhãn nhận biết, đặt tại nhà chứa rác thải nguy hại.

- Khu vực lưu chứa trong nhà:

- + Diện tích khu vực lưu chứa trong nhà: Nhà chứa rác thải nguy hại diện tích 5 m² để làm điểm lưu chứa chất thải nguy hại.

- + Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: khu vực lưu chứa được xây dựng bằng bê tông, nền chống thấm, có cửa ra vào, có các biển báo đảm bảo theo quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa: Phân và các chất chứa trong dạ dày, ruột được chứa trong các thùng chứa bằng inox có nắp đậy. Đối với da lợn, nội tạng phế thải, mẫu xương và thịt vụn, thịt hư hỏng: được thu gom trực tiếp vào các túi nilon tại vị trí làm việc. Phân sau khi được máy tách ra từ bể thu gom của hệ thống XLNT sẽ được đóng bao

- Khu vực chứa:

- + Diện tích khu vực lưu chứa: Mỗi khu giết mổ heo, bò, gà sẽ bố 01 khu tập kết, diện tích khoảng 5m². Khu vực lưu chứa CTR có diện tích 15m² đặt bên cạnh hệ thống XLNT.

- + Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Khu vực tập kết tại các khu giết mổ sẽ bố trí tại các góc ở mặt trước, bên trong nhà xưởng. Khu vực lưu chứa CTR được xây tường, có mái che, có các biển báo theo quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa: Lưu chứa trong các thùng rác có nắp đậy dung tích 240 lít, số lượng 02 thùng, chất liệu nhựa cứng, hình khối vuông.

- Khu vực chứa:

+ Diện tích khu vực lưu chứa: Khu vực lưu chứa rác thải sinh hoạt phía sau khu nhà văn phòng có diện tích 2 m².

+ Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: khu vực lưu chứa phía sau nhà văn phòng được bố trí tại vị trí thông thoáng, nền được chống thấm, có bản chỉ dẫn khu vực chứa rác.

3. Cây xanh

Diện tích quy hoạch trồng cây xanh của toàn khu dự án là 3.879,2m² (chiếm 22,76% tổng diện tích của dự án).

CHƯƠNG V

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

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án, Chủ đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành. Trường hợp dự án đầu tư được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, kế hoạch vận hành thử nghiệm và quan trắc định kỳ được đề xuất cụ thể như sau:

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

Trong vòng 6 tháng kể từ ngày được cấp giấy phép môi trường.

Căn cứ điểm b khoản 6 Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đối với các dự án không thuộc cột 3 Phụ II ban hành kèm theo Nghị định này, chủ dự án tự quyết định và chịu trách nhiệm trong thời gian vận hành thử nghiệm, nhưng không quá 06 tháng và phải đảm bảo đánh giá được hiệu quả của các công trình xử lý chất thải theo quy định.

Trên cơ sở quy mô, công suất hoạt động và các công trình, thiết bị xử lý chất thải của dự án, chúng tôi lựa chọn thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án là 02 tháng (từ ngày 01/12/2022 đến ngày 01/02/2023). Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án cụ thể như sau:

1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải

Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Giai đoạn	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Hệ thống xử lý nước thải	Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả xử lý	01/12/2022	29/12/2022
		Giai đoạn vận hành ổn định	30/01/2022	01/02/2023

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

Vị trí lấy mẫu và chỉ tiêu lấy mẫu theo bảng sau:

Bảng 5. 2. Chỉ tiêu lấy mẫu HTXL nước thải

STT	Vị trí lấy mẫu	QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,1	Loại mẫu	Số lượng mẫu/1 ngày	Số lần lấy mẫu
I	Giai đoạn vận hành ổn định của HTXL nước thải				
1	Nước thải đầu ra	6 chỉ tiêu: pH; TSS; BOD5; COD; Tổng Nitơ; Coliform.	Mẫu đơn	01	03

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện: Công ty TNHH E.U.C

1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải

1.2.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 5. 3. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý khí thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Giai đoạn	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Hệ thống xử lý khí thải	Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả xử lý	01/12/2022	29/12/2022
		Giai đoạn vận hành ổn định	30/01/2022	01/02/2023

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

Bảng 5. 4. Chỉ tiêu lấy mẫu HTXL khí thải

STT	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu QCVN 19:2009/BTNMT cột B Kv=1, Kp=1	Loại mẫu	Số lượng mẫu/1 ngày	Số lần lấy mẫu
I	Giai đoạn vận hành ổn định của HTXL khí thải				
1	Khí thải đầu ra	4 chỉ tiêu: CO, Bụi, SO ₂ , NO _x	Mẫu đơn	01	03

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện: Công ty TNHH E.U.C

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Quan trắc nước thải

- Vị trí giám sát :

+ 01 điểm tại hồ gom nước thải trước xử lý (NT1).

+ 01 điểm tại đầu ra sau bể khử trùng (NT2).

(Tọa độ giám sát sẽ được xác định tại thời điểm thực hiện giám sát).

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, tổng N, Coliform

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT, Cột B (Kq=0,9, Kf=1)

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần và có thể tiến hành các đợt quan trắc bổ sung khi có yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

2.2. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác

Giám sát chất thải rắn

- Vị trí giám sát: tại khu vực tập trung rác thải.

- Thông số giám sát: giám sát lượng phát sinh, loại phát sinh, tần suất thu gom, tình hình thu gom và việc lưu giữ.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

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

Hàng năm, chủ dự án dành một phần kinh phí cho mục đích bảo vệ và giảm thiểu các tác động tiêu cực tới môi trường. Dự toán kinh phí cho các hoạt động quan trắc hàng năm theo bảng sau:

Bảng 5. 5. Tổng hợp kinh phí cho các hoạt động quan trắc môi trường

STT	Nội dung thực hiện	Kinh phí (VNĐ)/năm
1	Quan trắc chất lượng nước thải	12.000.000
2	Chi phí viết báo cáo	2.000.000
3	Chi phí đi lại	1.000.000
Tổng cộng		20.000.000

(Ghi chú: Giá kinh phí trên chỉ mang tính tương đối trong quá trình tính toán sơ bộ)

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty cam kết thực hiện các chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong đề xuất cấp giấy phép môi trường. Đồng thời cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu của Dự án đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội trong khu vực và tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến dự án, bao gồm:

- Cam kết đầu tư đúng ngành nghề đã được UBND tỉnh Cấp giấy chứng nhận đầu tư;

- Cam kết tuân thủ nghiêm Luật Bảo vệ Môi trường và các quy định khác có liên quan tới các tiêu chuẩn, các quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam về môi trường.

- Cam kết các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường đã được đưa ra và các kiến nghị trong báo cáo là những biện pháp khả thi, có thể đảm bảo các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường. Do đó công ty cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các vấn đề về môi trường chính nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, đồng thời tăng cường công tác đào tạo cán bộ về quản lý môi trường nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường tại dự án, bảo đảm không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường đáng kể.

- Cam kết sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng trong quá trình thiết kế, thi công xây dựng và vận hành các công trình xử lý, không ché ô nhiễm để kịp thời điều chỉnh mức độ ô nhiễm nhằm đạt các quy chuẩn và tiêu chuẩn môi trường theo quy định và phòng ngừa hiệu quả các sự cố môi trường.

- Ưu tiên đảm bảo kinh phí cho công tác quản lý, quan trắc, giám sát, tập huấn, cập nhật, báo cáo,... về công tác môi trường theo quy định.

- Cam kết sẽ ràng buộc vào hợp đồng vận chuyển cung cấp vật liệu xây dựng phục vụ san lấp mặt bằng và thi công xây dựng với các nhà thầu: phải sửa chữa tuyến đường nếu để xảy ra hư hỏng, xuống cấp do các phương tiện vận chuyển của đơn vị gây ra.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý, giám sát và quan trắc môi trường, thực hiện đúng chế độ báo cáo.

- Khi các thông số ô nhiễm có dấu hiệu tăng cao và vượt các tiêu chuẩn/ quy chuẩn quy định của môi trường, chúng tôi sẽ dừng ngay hoạt động gây ô nhiễm và tiến hành các biện pháp khắc phục kịp thời.

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

- 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 và Quy chuẩn Việt Nam nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.