

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vii
Chương I.....	8
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	8
1.1. Tên chủ dự án đầu tư.....	8
1.2. Tên dự án đầu tư.....	8
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	8
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	8
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	9
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	11
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	12
1.4.1. Nguyên vật liệu chính.....	12
1.4.2. Nguồn điện năng.....	12
1.4.3. Nguồn nước.....	12
1.4.4. Nhiên liệu.....	13
1.4.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	13
Chương II.....	15
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	15
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	15
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	15
Chương III.....	17
HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	17
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	17
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	17
3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải.....	17
3.2.2. Đặc điểm chế độ thủy văn, hải văn nguồn tiếp nhận nước thải.....	21
3.2.3. Nguồn tiếp nhận nước thải.....	21

3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 21	
Chương IV.....	24
ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	24
4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	24
4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	24
4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	26
4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	28
4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn.....	29
4.1.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó với sự cố	29
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	31
4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	31
4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	35
4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	37
4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	40
4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành	41
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	42
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	43
Chương V	45
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	45
5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	45
5.1. Nguồn phát sinh nước thải	45
5.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa.....	45
5.3. Dòng nước thải.....	45
5.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	45
5.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải	45
Chương VI.....	46
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	46

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án dự án	46
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	46
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	47
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	47
6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án	47
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	47
Chương VII	48
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN DỰ ÁN	48
7.1. Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường	48
7.2. Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.....	48
PHỤ LỤC BÁO CÁO	49

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BXD	: Bộ xây dựng
CTR	: Chất thải rắn
NTSH	: Nước thải sinh hoạt
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy Chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn Xây dựng
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công	12
Bảng 2. Các hạng mục công trình chính của dự án.....	13
Bảng 3. Nhiệt độ trung bình tháng	18
Bảng 4. Lượng mưa trung bình trong các tháng	19
Bảng 5. Độ ẩm tương đối trung bình tháng	19
Bảng 6. Tốc độ gió trung bình tháng.....	20
Bảng 7. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí.....	22
Bảng 8. Hiện trạng chất lượng môi trường nước dưới đất.....	23
Bảng 9. Khối lượng, chủng loại CTNH dự kiến phát sinh	39
Bảng 10. Tổng hợp kinh phí cho công tác bảo vệ môi trường.....	42
Bảng 11. Mức độ tin cậy của các phương pháp trong báo cáo	43
Bảng 12. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt.....	45
Bảng 13. Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	46

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. Quy trình chăn nuôi.....	9
Hình 2. Vị trí thực hiện dự án	16
Hình 3. Sơ đồ công trình xử lý nước thải tại dự án.....	32
Hình 4: Cấu tạo bể xử lý	34
Hình 5: Sơ đồ công nghệ Module XLNT.....	34

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Hộ kinh doanh Nguyễn Văn Dũng.
- Địa chỉ văn phòng: Xã Quảng Thuận, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: (Ông) Nguyễn Văn Dũng.
- Điện thoại: 0911 254 709.
- Mã số hộ kinh doanh: 29D8000381D, đăng ký lần đầu ngày 10 tháng 06 năm 2009 do Ủy ban nhân dân huyện Quảng Trạch cấp.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: Xây dựng trang trại chăn nuôi bò tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch.
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch
- Quy mô của dự án đầu tư:
 - + Sức chứa tối đa: 250 con bò nội;
 - + Diện tích sử dụng đất: 5.288 m²;
 - + Tổng mức đầu tư: 3.000.000.000 đồng (Ba tỷ đồng);
 - + Nhóm dự án: Dự án đầu tư nhóm C (Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công). Dự án thuộc loại hình chăn nuôi gia súc công suất nhỏ (Phân loại theo Phụ lục II, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ Môi trường).

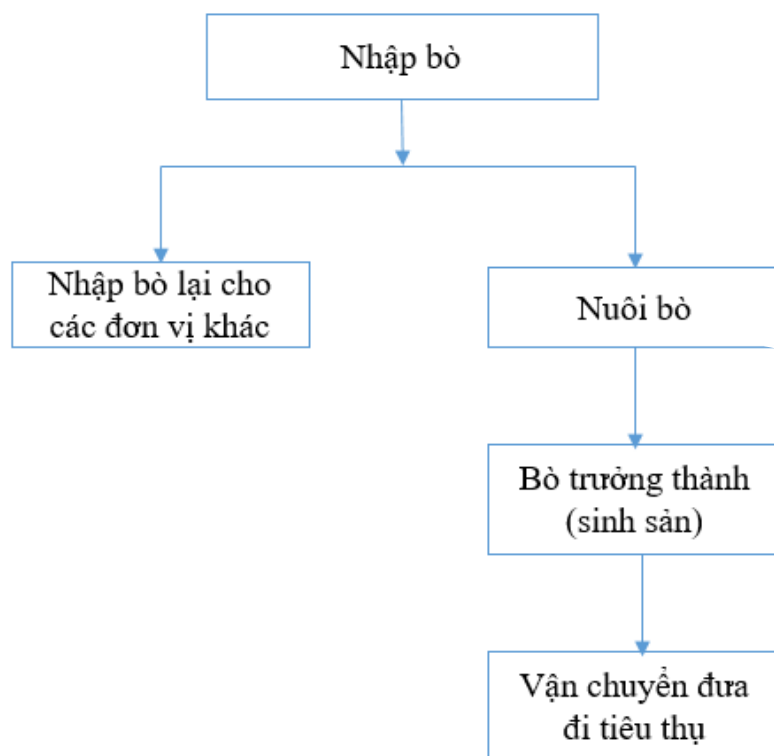
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

Quy mô công suất dự án Trang trại chăn nuôi bò tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch: Đầu tư Trang trại chăn nuôi bò với tổng diện tích dự án là 5.288 m² tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch, thuộc thửa đất số: 359, tờ bản đồ số 22. Mục đích sử dụng đất là đất Nông nghiệp khác.

Sức chứa của trang trại bò lên tới 250 con bò nội/đợt nhập bò.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư



Hình 1. Quy trình chăn nuôi

Thuyết minh quy trình chăn nuôi:

1. Chọn bò nhập:

Chọn bò có nguồn gốc rõ ràng, khỏe mạnh, nhanh nhẹn. Đối với bò vỗ béo cần có cách lựa chọn về ngoại hình khác hẳn khi chọn làm giống, chỉ nên quan tâm tới những đặc điểm ảnh hưởng tới độ tăng trọng. Những đặc điểm như màu lông, khoang khoáy cũng không ảnh hưởng gì đến quá trình vỗ béo, nên lựa chọn những con bò có bộ khung xương to, chân to và đuôi dài khi đưa vào vỗ béo sẽ có hiệu quả kinh tế cao.

2. Nhập bò cho các đơn vị khác:

Chủ dự án nhập lại một số lượng bò cho một số đơn vị khác có yêu cầu, nhu cầu trên cơ sở số lượng bò nhập đã được tính toán.

3. Nuôi bò:

Công tác chăn nuôi bao gồm các đặc điểm sau:

- Chuồng trại:

+ Chuồng phải có diện tích phù hợp với bò nuôi, cao ráo, sạch sẽ và cách xa khu nhà ở để đảm bảo vệ sinh và an toàn dịch. Khu vực trang trại phải có hàng rào bao xung quanh.

+ Diện tích chuồng nuôi phải đảm bảo tối thiểu từ 4 - 5m/con, chưa kể diện tích máng ăn, máng uống và hành lang phân phối thức ăn. Diện tích chuồng nuôi cho bê từ 2-4m²/con.

+ Hồ khử trùng phải bố trí ở các cổng ra vào của các khu chuồng và ở đầu mỗi dãy chuồng.

+ Đối với thiết bị chăn nuôi cần đảm bảo: dễ vệ sinh tẩy rửa, không gây độc hại cho bò. Các sản phẩm khác trong chuồng trại phải đảm bảo dễ vệ sinh, tẩy rửa sau mỗi lần sử dụng.

- Thức ăn và nước uống cho bò:

+ Thức ăn:

Cũng như một số động vật khác, bò cần một lượng dinh dưỡng để duy trì cuộc sống (hô hấp, hoạt động tim mạch, vận động...). Ngoài ra, bò cần một lượng dinh dưỡng rất lớn cho quá trình tăng trọng.

Chủ dự án sẽ áp dụng phương pháp ủ chua thức ăn để cung cấp cho hoạt động chăn nuôi bò. Việc ủ chua thức ăn cho phép người chăn nuôi khắc phục được tình trạng thiếu thức ăn thô trong thời kỳ lạnh rét, tạo nguồn thức ăn ổn định quanh năm. Khi ủ chua, thức ăn được bảo quản lâu dài, chất dinh dưỡng bị tổn thất ít, thức ăn lại có thêm những tính chất mới như mùi thơm, vị chua nhẹ xen lẫn vị ngọt, hấp dẫn vật nuôi ăn nhiều hơn.

Phương pháp ủ chua thức ăn được chủ dự án thực hiện như sau: Chủ dự án sẽ xây dựng hố để ủ chua thức ăn phục vụ bò quanh năm.

Nguyên liệu và xử lý nguyên liệu: Nguyên liệu làm thức ăn ủ chua rất đa dạng, đó là các phần còn lại sau thu hoạch như thân cây ngô, rơm rạ tươi sau thu hoạch lúa, ngọn lá mía, thân cây lạc, ngọn lá sắn, cỏ các loại... là các phụ phẩm rất tốt để chế biến thức ăn ủ chua. Các phụ phẩm này sau thu hoạch tập trung với số lượng lớn. Nhìn chung các phụ phẩm để ủ chua rất cần được tiến hành ủ ngay khi chúng còn đang tươi, sạch. Nếu để lâu, chúng sẽ héo, thối ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm ủ chua. Nguyên liệu trước khi ủ phải sạch sẽ, rũ bỏ hay rửa sạch đất cát, sau đó chặt hay cắt nhỏ thành những đoạn kích thước khoảng 10cm để có thể nén chặt trong quá trình ủ và thuận tiện cho gia súc ăn sau này.

Tiến hành ủ chua: Một số loại phụ phẩm nhiều xơ như rơm rạ, thân cây ngô già, nên bổ chế phẩm EM5+3 với tỷ lệ 1 lít cho 1 -2 tấn nguyên liệu ủ chua, 5kg mật rỉ. Hoà hai thành phần này vào 20 lít nước sạch, xịt đều vào thức ăn lúc cho vào bể ủ. Thức ăn được cho vào các bể ủ chua một cách khản trương, cứ từng lớp 20 - 30cm thì tiến hành đầm nén một lần, càng nén chặt càng tốt (để đuổi hết khí

oxy ra khỏi sản phẩm ủ), các góc bể là nơi cần chú ý đầm nén kỹ. Khi thức ăn đưa vào đầy bể và đã được nén chặt, phủ một lớp rơm hoặc cỏ khô dày 10 - 20cm ở trên cùng. Cuối cùng dùng lớp bạt dày kính.

Khi lấy thức ăn từ hố ủ, cần lấy lần lượt từ đầu này tới đầu kia hoặc từ trên xuống dưới, không mở rộng lớp phủ trên hố, không khí vào nhiều làm cỏ thối màu. Khi lấy xong đây ngay bạt lại. Sau khi ủ từ 3 - 4 tuần có thể lấy thức ăn ủ chua cho gia súc ăn. Thức ăn ủ tốt phải có mùi thơm hơi chua của sản phẩm lên men, màu xanh vàng đến vàng sáng. Khi cho ăn, lưu ý bò ăn bao nhiêu lấy bấy nhiêu, không để thừa. Khi đã mở bể ủ nên cho ăn liên tục. Thời gian ăn một bể 15 - 20 ngày là vừa, vì để lâu trong điều kiện tiếp xúc với không khí, chất lượng thức ăn sẽ kém đi..

+ Nước uống: Nước giúp vận chuyển các chất dinh dưỡng trong quá trình trao đổi chất. Nước còn giúp điều hòa thân nhiệt, nâng cao sản lượng chăn nuôi. Nếu bò thiếu nước hiện tượng nhai lại sẽ không xảy ra cho nên cần thiết phải cho bò uống đủ nước, tốt nhất là khi nào bò khát nước thì được cung cấp nước uống dễ dàng. Cung cấp đầy đủ nước uống sạch cho bò thịt rất quan trọng. Nước uống luôn có sẵn trong các máng nước đặt tại chuồng nuôi. Bình quân mỗi bò thịt cần khoảng 50 lít nước mỗi ngày và máng nước thường xuyên được vệ sinh sạch sẽ.

- Chăm sóc nuôi dưỡng:

+ Trước khi nhập bò về phải vệ sinh chuồng trại, thực hiện các biện pháp khử trùng, tiêu độc;

+ Bò mới nhập về phải đưa vào nơi cách ly theo quy định. Theo dõi, ghi chép lại những biểu hiện khác thường của bò;

+ Trước khi vào nuôi bò phải được tiêm đầy đủ các loại vắc xin: tụ huyết trùng, lở mồm long móng, lao, xoắn trùng, sảy thai truyền nhiễm, bệnh ký sinh trùng đường máu,....

+ Thường xuyên theo dõi phát hiện bò ốm. Nếu bò ốm thì phải cách ly để phòng ngừa lây lan dịch bệnh;

+ Lập kế hoạch cụ thể về việc sử dụng vắc xin và thuốc thú y cho trang trại bò.

4. Vận chuyển đi tiêu thụ:

Những con bò sau khi được chăn nuôi đạt yêu cầu, hoặc theo nhu cầu của khách hàng và chủ dự án, được bán hoặc đưa đi tiêu thụ tại các lò mổ trên địa bàn.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Dự án Trang trại chăn nuôi bò tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng

Bình sẽ cung cấp bò nhập, bò thịt cho thị trường trong huyện cũng như ngoài huyện bố Trạch.

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

1.4.1. Nguyên vật liệu chính

- Trong giai đoạn thi công

Dự án là công trình được xây dựng mới, ưu tiên sử dụng vật liệu xây dựng tại địa phương, trang thiết bị nội ngoại thất trong nước. Khối lượng nguyên vật liệu cơ bản dự kiến sử dụng xây dựng công trình:

Bảng 1. Nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công

TT	Nguyên vật liệu	Nguồn cung cấp
1	Cát vàng	Hưng Trạch
2	Đá các loại	Phúc Trạch
3	Xi măng	TT Hoàn Lão
4	Sắt, Thép	TT Hoàn Lão
5	Gạch	TT Hoàn Lão

Ghi chú: Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu liệt kê tại bảng trên chưa kể đến vật tư của hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, nước thải, thông tin liên lạc...

- Trong giai đoạn hoạt động:

Nguồn nguyên liệu phục vụ cho hoạt động của trại chăn nuôi chủ yếu là các loại thức ăn công nghiệp với nhu cầu sử dụng bình quân 80 - 100 tấn/tháng và rơm, cỏ được chủ trang trại mua từ các hộ dân trong vùng.

Toàn bộ nguyên liệu phục vụ sản xuất cho trại chăn nuôi được mua tại các đại lý chuyên cung cấp thức ăn chăn nuôi trên địa bàn huyện và được bảo quản trong kho chứa của trại.

Ngoài ra, trại chăn nuôi còn sử dụng vôi bột để khử trùng, thuốc khử trùng và một số thuốc phòng ngừa bệnh cho bò. Các loại thuốc này được Thú y xã Hòa Trạch lên đơn và cung cấp.

Các phương tiện phục vụ cho hoạt động của trang trại: xe ô tô, xe tải, xe xúc.

1.4.2. Nguồn điện năng

Nguồn điện cung cấp cho dự án được lấy từ lưới điện khu vực.

1.4.3. Nguồn nước

Nguồn cung cấp nước được lấy từ giếng đào khoan có sẵn trong khu vực

dự án. Công suất tối đa của giếng đào khoan khoảng 7 m³/ngày.

Nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt của công nhân khoảng 0,6 m³/ngày, nhu cầu cấp nước cho hoạt động chăn nuôi (nước uống và nước vệ sinh máng nước cho bò) khoảng 4-5 m³/ngày.

1.4.4. Nhiên liệu

Xăng dầu, gas được mua từ các cửa hàng xăng dầu, gas trên địa bàn xã Hòa Trạch.

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

1.4.5.1. Các hạng mục công trình:

- Các hạng mục chính: Nhà điều hành, khu chăn nuôi, kho rơm, khu bắp tươi, khu ủ phân.

- Các công trình phụ trợ: Cổng ngõ, bể tự hoại, bể thu gom, module XLNT, Cấp thoát nước, cấp điện, PCCC, sân nội bộ, khu vực để xe.

Bảng 2. Các hạng mục công trình chính của dự án

STT	Hạng mục chính	Số lượng	Diện tích (m ²)
1	Nhà điều hành	1	136
2	Khu chăn nuôi	1	1.760
3	Kho rơm	1	146
4	Khu bắp tươi	1	865
5	Khu ủ phân	1	72

- Giải pháp kiến trúc của các hạng mục công trình chính:

a) Hạng mục: Khu chăn nuôi

- Diện tích xây dựng: S_{xd}=1.760 m²;
- Tổng diện tích xây dựng: St=1760*1=1.760 m²;
- Số tầng: 01;
- Tổng chiều cao công trình: 6,8 m;

b) Hạng mục: Kho bắp tươi

- Diện tích xây dựng: S_{xd}=865 m²;
- Tổng diện tích xây dựng: St=865*1=865 m²;
- Số tầng: 01;
- Tổng chiều cao công trình: 6,8 m.

c) Hạng mục: Kho rơm

- Diện tích xây dựng: $S_{xd}=146 \text{ m}^2$;
- Tổng diện tích xây dựng: $St=146*1=146 \text{ m}^2$;
- Số tầng: 01;
- Tổng chiều cao công trình: 5.0 m.

d) *Hạng mục: Kho ủ*

- Diện tích xây dựng: $S_{xd}=72 \text{ m}^2$;
- Tổng diện tích xây dựng: $St=72*1=72 \text{ m}^2$;
- Số tầng: 01;
- Tổng chiều cao công trình: 5.1 m.

e) *Hạng mục: Nhà điều hành*

- Diện tích xây dựng: $S_{xd}=136 \text{ m}^2$;
- Tổng diện tích xây dựng: $St=136*1=136 \text{ m}^2$;
- Số tầng: 01;
- Tổng chiều cao công trình: 4.7 m;
- Diện tích sàn đỗ BTCT: 136 m^2 .

1.4.5.2. *Mục tiêu, tiến độ, nguồn vốn:*

- Mục tiêu dự án: Dự án Trang trại chăn nuôi bò tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch được thực hiện do cơ sở trang trại của chủ dự án đang hoạt động bị thu hồi cho công tác GPMB dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn huyện Bố Trạch. Do đó dự án cần triển khai nhanh chóng để đáp ứng nhu cầu kinh doanh của Hộ kinh doanh Nguyễn Văn Dụng.

- Tiến độ thực hiện dự án: 2024-2025.

- Nguồn vốn thực hiện dự án: Từ kinh phí của Hộ kinh doanh và Kinh phí đền bù GPMB dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn huyện Bố Trạch của hộ kinh doanh.

Chương II

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

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

- Hiện nay, “Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050” đang được các cơ quan chức năng xây dựng, soạn thảo.

- Ngày 12/4/2023, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 377/QĐ-TTg ngày 12/4/2023. Mục tiêu của Quyết định đã nói rằng:

+ Phương hướng phát triển Nông, lâm nghiệp, thủy sản: Đến năm 2030, tỷ trọng chăn nuôi chiếm 55-60% giá trị sản xuất nông nghiệp.

+ Phương án tổ chức hoạt động kinh tế-xã hội: Đối với Nông- lâm nghiệp và thủy sản: Địa bàn huyện Bố Trạch có lợi thế về chăn nuôi; phát triển chăn nuôi theo hướng chuyển từ chăn nuôi nhỏ lẻ sang tập trung, gia trại, trang trại.

- Dự án được đầu tư xây dựng mới do trang trại cũ của chủ dự án nằm trong khu vực cần GPMB để phục vụ dự án đầu tư dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025. Do đó, dự án phù hợp với Nghị quyết 44/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội khóa 15 về Chủ trương đầu tư dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025.

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

Dự án được thực hiện tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình:

- Phía Đông: Giáp với đường Hồ Chí Minh.
- Phía Bắc, phía Tây: Giáp với đất nông nghiệp.
- Phía Nam: Giáp đất nông nghiệp và hộ dân.



Hình 2. Vị trí thực hiện dự án

Khu vực thực hiện dự án nằm cách xa khu dân cư. Trong vùng bán kính 2km của dự án không có các khu di tích lịch sử văn hóa, các cơ quan quân sự và an ninh quốc phòng.

Theo kết quả quan trắc không khí và nước dưới đất tại Chương III, khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm. Các chất thải phát sinh của dự án đến từ hoạt động thi công, chăn nuôi bò và sinh hoạt của công nhân. Các chất thải này sẽ được kiểm soát và xử lý hợp vệ sinh, đảm bảo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn về môi trường hiện hành. Vì vậy, nên việc đầu tư dự án sẽ đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường.

Chương III

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Vị trí dự án được thực hiện ở khu vực gò đồi. Theo như điều tra khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn thì hiện trạng trên khu vực dự án chủ yếu là:

- Động vật: Động vật trên cạn chủ yếu là bò, các loài chim nhỏ như chim sẻ, chim sâu... và các loài bò sát da trơn như tắc kè, thằn lằn, rắn.

- Thực vật: Hiện trạng phần lớn là đất trống và cây cỏ dại, cây bụi nhỏ.

Nhìn chung, tính đa dạng sinh học của khu vực là không cao, trong khu vực không có loài động, thực vật đặc hữu hay có nguy cơ tuyệt chủng cần được bảo vệ.

Hiện trạng khu vực thực hiện dự án đang có một phần cơ sở hạ tầng từ trang trại chăn nuôi cũ đang thực hiện công tác GPMB phục vụ dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn huyện Bố Trạch.

Khu vực thực hiện dự án gần 1 hộ dân cách khoảng 60m về phía Nam và có ngang với vỉa hè đường.

Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án: Môi trường đất, không khí, nước ngầm. Thi công các hạng mục công trình và hoạt động của dự án sẽ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, CTR, nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn ảnh hưởng đến chất lượng môi trường tại khu vực thực hiện dự án.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

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

3.2.1.1. Địa hình

Xã Hòa Trạch là một xã thuộc huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình, có vị trí địa lý:

- Phía Đông giáp xã Đại Trạch.
- Phía Đông Nam giáp xã Nam Trạch.
- Phía Tây Nam giáp thị trấn Nông trường Việt Trung.
- Phía Bắc và Tây Bắc giáp xã Tây Trạch.

Khu vực thực hiện dự án nằm tại xã Hòa Trạch thuộc khu vực phía Tây Nam xã Hòa Trạch, khu vực này chủ yếu đất trồng cây hằng năm, cây lâu năm, có địa hình tương đối bằng phẳng.

3.2.1.2. Đặc điểm về khí hậu

Xã Hòa Trạch nói riêng và huyện Bố Trạch nói chung đều mang đặc điểm khí hậu của tỉnh Quảng Bình. Số liệu khí hậu dùng để phân tích các đặc trưng được lấy theo "Quy chuẩn quốc gia về ĐKTN dùng trong xây dựng: QCVN 02-2009/BXD" theo trạm khí tượng: trạm Đồng Hới đặt tại thành phố Đồng Hới. Các đặc trưng khí tượng được thể hiện cụ thể qua các bảng thống kê sau:

a) Nhiệt độ không khí:

Nhiệt độ không khí trung bình năm từ 23,9°C đến 24,5°C và nhiệt độ tại khu vực được chia thành 2 mùa rõ rệt:

Những tháng giữa mùa đông tương đối lạnh (từ tháng XII đến tháng III năm sau) trong đó tháng I là tháng lạnh nhất.

Các tháng mùa hạ nhiệt độ trung bình vượt quá 27°C, tháng nóng nhất là tháng VII, nhiệt độ cao nhất lên tới 42°C.

Biên độ giao động nhiệt độ ngày đêm không lớn.

Bảng 3. Nhiệt độ trung bình tháng

(Đơn vị tính: °C)

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	16,4	24,0	19,1	21,5	28,2	30,6	29,2	28,1	26,4	24	24,3	18,7
2020	18,7	19,4	21,5	24,8	27,9	29,6	29,6	28,8	26,9	24,8	23,3	19,6
2021	29,0	27,3	24,5	22,7	27,6	32,2	30,7	28,7	26,3	22,0	20,6	15,5

Nguồn: Trung tâm Dự báo Khí tượng thủy văn Quảng Bình

b) Mưa:

Lượng mưa năm trung bình nhiều năm (TBNN) trong khu vực từ 2.100 ÷ 2.500mm. Lượng mưa phân phối không đều cả về thời gian, tập trung chủ yếu vào các tháng mùa mưa lũ (tháng VIII và tháng XI) lượng mưa đã chiếm tới 65 ÷ 75% tổng lượng mưa cả năm. Mưa lớn nhất trong năm xảy ra vào tháng IX, tháng X là hai tháng chính của mùa mưa lũ thường có các trận mưa cường độ lớn, mưa nhiều kéo dài liên tục trong một số ngày do bão, dải hội tụ, đường đứt... hoặc các nhiễu động thời tiết khác gây nên. Sau mùa mưa lũ kể từ tháng XII lượng mưa giảm đi rất nhanh và kéo dài cho đến tháng IV năm sau, thời kỳ này các tháng liên tục có lượng mưa nhỏ dưới 100 mm, tháng II, tháng III có lượng mưa trung bình tháng nhỏ nhất trong năm và thông thường chỉ đạt từ 30 ÷ 50mm.

Bảng 4. Lượng mưa trung bình trong các tháng

DVT: mm

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	49	37	38	45	115	91	69	167	403	595	268	634
2020	50	25	34	48	111	98	88	150	515	432	323	451
2021	57	44	42	55	112	86	74	160	463	671	349	127

Nguồn: Trung tâm Dự báo Khí tượng thủy văn Quảng Bình

c) Độ ẩm:

Độ ẩm trung bình hằng năm của khu vực khoảng 70% - 90%. Mùa ẩm ướt kéo dài từ tháng IX đến tháng IV năm sau, có độ ẩm trung bình từ 80% - 90%. Tháng ẩm nhất là các tháng cuối mùa đông.

Thời kỳ khô nhất là các tháng giữa mùa hạ, tháng VII có độ ẩm trung bình từ 70 - 79%. Chênh lệch độ ẩm trung bình tháng ẩm nhất và tháng khô nhất đạt tới 19 - 20%.

Bảng 5. Độ ẩm tương đối trung bình tháng

DVT: %

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	87	90	89	87	80	73	70	75	83	86	85	86
2020	89	92	90	89	83	72	75	88	82	90	89	89
2021	88	90	89	87	81	75	79	78	85	88	87	87

Nguồn: Trung tâm Dự báo Khí tượng thủy văn Quảng Bình

d) Nắng, gió, bão:

- Nắng: Số giờ nắng trung bình nhiều năm vào khoảng 1700 giờ - 1800 giờ, về mùa Đông số giờ nắng trung bình mỗi tháng từ 60 - 100 giờ, về mùa Hè số giờ nắng trung bình mỗi tháng từ 170 - 250 giờ. Tháng có số giờ nắng ít nhất trong năm là tháng II và tháng có số giờ nắng nhiều nhất là tháng VII.

- Gió: Khu vực dự án mang tính chất chung của khí hậu gió mùa của tỉnh đó là gió mùa đông (Đông Bắc) và gió mùa hè (gió Tây Nam).

+ Gió mùa Đông:

Kéo dài từ tháng XI đến tháng IV năm sau. Hướng gió thịnh hành là gió Tây Bắc với tần suất giao động trong khoảng 20 - 53%, xen giữa các đợt gió Bắc hoặc Tây nhưng với tần suất không đáng kể.

+ Gió mùa Hè:

Kéo dài từ tháng V đến tháng X với hướng gió thịnh hành là gió Tây Nam. Ngoài ra còn gió Đông và Đông Nam thổi xen kẽ từ biển vào. Nhìn chung gió Đông Nam có tốc độ thấp, trừ trường hợp giông bão, sức gió mạnh nhất có thể lên tới cấp V, VI.

Bảng 6. Tốc độ gió trung bình tháng

(Đơn vị: m/s)

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Vận tốc	3,3	2,8	2,5	2,4	2,6	2,7	3,0	2,4	2,5	3,3	3,5	3,2

(Nguồn: Khí hậu và thủy văn tỉnh Quảng Bình)

+ Gió mùa Đông Bắc:

Ở Quảng Bình vào các tháng VII, VIII chưa quan sát có gió mùa Đông Bắc xuất hiện, tháng VI và tháng IX là những tháng ít quan sát thấy gió mùa Đông Bắc, còn lại các tháng I, II, III và tháng XI, XII là những tháng có số đợt gió mùa Đông Bắc nhiều nhất (trung bình có khoảng 2,5 đợt) nhiều nhất là 5 đợt, ít nhất là 1 đợt.

Trung bình hằng năm Quảng Bình chịu ảnh hưởng khoảng 17 - 18 đợt gió mùa Đông Bắc, như vậy ở Quảng Bình chịu ảnh hưởng khoảng 70% số đợt gió mùa Đông Bắc ảnh hưởng đến thời tiết nước ta.

Khi có một đợt không khí lạnh ảnh hưởng đến Quảng Bình, nền nhiệt độ giảm ít nhất là 1⁰C. Khi không khí lạnh kèm theo hoạt động của gió phơn lạnh với cường độ mạnh có thể làm nhiệt độ giảm 9-10⁰C trong 24 giờ (nếu trước đó thời tiết Quảng Bình bị khống chế bởi rìa Đông Nam áp thấp nóng phía Tây), gió chuyển hướng Tây Bắc, riêng khu vực hạ lưu sông Gianh do điều kiện địa hình chi phối nên hướng gió chủ yếu là hướng Tây, tốc độ gió trong đất liền cấp 3 - cấp 4, ven biển cấp 4 - cấp 5, vùng biển ngoài khơi cấp 6 - cấp 7. Gió mạnh nhất có thể lên tới 17 - 18m/s, đôi khi tới 20m/s, biển động mạnh. Vì vậy, việc dự báo và cảnh báo kịp thời trên các phương tiện thông tin đại chúng là việc làm cấp bách và cần thiết để phòng tác động xấu có thể xảy ra.

Ngoài các hệ thống mang tính bất ổn định cao như dải hội tụ nhiệt đới, bão, áp thấp nhiệt đới, gió mùa Đông Bắc cũng ảnh hưởng khá lớn đến tổng lượng mưa năm ở các địa phương Quảng Bình. Trong mùa mưa, trung bình mỗi một đợt mưa do gió mùa Đông Bắc gây ra từ 50 - 70mm ở vùng đồng bằng và từ 70 - 90mm ở vùng núi. Trong mùa khô, gió mùa Đông Bắc gây mưa ở đồng bằng thấp hơn ở vùng núi; khi gió mùa Đông Bắc kết hợp với các hệ thống thời tiết khác gây nên mưa lớn và thường sinh lũ lụt. Nhiệt độ hạ thấp do gió mùa Đông Bắc cường độ

manh vào các tháng XII, tháng I, tháng II trong vụ Đông Xuân, gây hại cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cây trồng. Những giá trị mưa hoặc nhiệt độ nói trên nếu mang tính cực đoan đều rất có hại cho sản xuất nông nghiệp và đời sống của cộng đồng.

Ở Quảng Bình, gió mùa Đông Bắc kết thúc năm sớm nhất là hạ tuần tháng III, năm trung bình là trung tuần tháng V, năm muộn nhất là thượng tuần tháng VI, gió mùa Đông Bắc thời kỳ cuối mùa thường lệch đông cường độ yếu, nó chỉ làm cho thời tiết dịu đi một ít chứ không làm giảm nhiệt độ đáng kể.

- Bão: Bão là một tác nhân gây thiệt hại nhiều nhất cho vùng ven biển Quảng Bình, theo thống kê của Tổng cục Khí tượng Thủy văn từ năm 1954 đến 1992 có 162 cơn bão đổ bộ vào Việt Nam thì có tới 25 cơn bão đổ bộ trực tiếp vào vùng từ đèo Ngang đến đèo Hải Vân chiếm 15,4% ngoài ra những cơn bão đổ bộ vào vùng Hà Tĩnh, Nghệ An cũng ảnh hưởng trực tiếp vào vùng này. Bão đổ bộ trực tiếp vào vùng thường có gió mạnh từ cấp 10 đến cấp 12 và có tới 70% trận bão đổ bộ từ biển Đông vào di chuyển theo hướng Tây - Tây Bắc trùng với hướng của sông Gianh gây nên triều cường sóng lớn truyền sâu vào nội địa cản trở rất lớn khả năng thoát lũ từ nội địa ra biển của các sông suối trong vùng làm cho

3.2.2. Đặc điểm chế độ thủy văn, hải văn nguồn tiếp nhận nước thải

Tại khu vực dự án không có nguồn nước mặt. Nước mưa chảy tràn theo hướng thoát nước địa hình từ Bắc xuống Nam.

3.2.3. Nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải của dự án sau khi được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn môi trường tại Module XLNT được thoát ra cửa xả phía Đông Nam dự án dẫn về rãnh thoát nước khu vực.

Hiện trạng rãnh thoát nước khu vực là rãnh đất có chức năng thoát nước địa hình.

3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực dự án, đồng thời làm căn cứ đánh giá tác động do việc thực hiện dự án đến môi trường, Chủ dự án đã phối hợp với Đơn vị quan trắc môi trường tiến hành đo một số chỉ tiêu chất lượng không khí, nước dưới đất tại một số vị trí tiêu biểu ở khu vực dự án và các khu vực liên quan.

Việc đo đạc, lấy mẫu và phân tích dựa trên:

(1). Nguyên tắc chọn địa điểm lấy mẫu:

- Các điểm lựa chọn đại diện cho khu vực dự án và khu vực lân cận có thể bị tác động bởi dự án.

- Đối với đo chất lượng không khí: lựa chọn địa điểm đo tại khu vực dự án.

- Đối với lấy mẫu và phân tích chất lượng nước dưới đất: lấy mẫu và phân tích chất lượng nước dưới đất để làm cơ sở đánh giá ảnh hưởng do hoạt động của dự án đến chất lượng nguồn nước này.

(2). Các thiết bị đo, lấy mẫu và phân tích:

- Máy đo độ ồn: QUEST.

- Máy đo khí độc: MultiCheck 2000.

- Máy đo bụi: EPAM 5000.

- Máy phân tích nước nhãn hiệu DREL/2400 và DREL/2800.

a) Môi trường không khí

Bảng 7. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Kết quả			QCVN 05: 2023/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Bụi TSP	mg/m ³	0,121	0,124	0,12	0,3
2	CO	mg/m ³	2,75	2,97	2,82	30
3	NO ₂	mg/m ³	0,057	0,053	0,060	0,2
4	Tiếng ồn	dBA	61,4	61,1	61,5	70⁽¹⁾

Ghi chú:

(1): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức ồn cho phép với khu vực thông thường từ 6-21h.

- Vị trí giám sát:

+ **K1**: Mẫu không khí lấy tại khu vực dự án (xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch).

Tọa độ: X=1939474.12; Y=549685.16 (17°32'5.31"N; 106°28'11.34"E)

- Thời gian lấy mẫu: 3 ngày liên tiếp.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 05:2023/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 – Mức ồn cho phép với khu vực thông thường từ 6-21h.

Nhận xét:

Kết quả quan trắc cho thấy chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án đều đạt quy chuẩn, chỉ tiêu hàm lượng bụi trong giới hạn cho phép so với quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT và chỉ tiêu độ ồn vượt QCVN 26:2010/BTNMT tại khu vực chuồng trại nhưng không đáng kể.

b) Môi trường nước dưới đất

Bảng 8. Hiện trạng chất lượng môi trường nước dưới đất

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Kết quả			QCVN 09:2023/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	pH	-	7,32	7,26	7,29	5,8 – 8,5
2	Độ cứng	mg/l	155,2	157,2	155,6	500
5	Nitrat	mg/l	1,47	1,47	1,36	15
6	Amoni	mg/l	0,19	0,22	0,18	1
3	Fe	mg/l	0,23	<0,21	0,25	5
4	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	62,6	68	63,5	400

- Vị trí giám sát:

+ **NN:** Mẫu nước dưới đất lấy tại giếng khoan tại khu vực dự án.

- Thời gian lấy mẫu: 3 ngày liên tiếp

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 09:2023/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

- *Nhận xét:*

+ Kết quả quan trắc cho thấy chất lượng môi trường nước dưới đất tại khu vực dự án là khá tốt, các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép so với quy chuẩn QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

+ Như vậy, từ các kết quả đánh giá chất lượng không khí, chất lượng nước mặt chứng tỏ rằng môi trường không khí, môi trường nước dưới đất tại dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Chương IV

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a) Đánh giá tác động nước thải

Trong giai đoạn thi công xây dựng, dự án sẽ phát sinh các loại nước thải sau:

a.1) Nước thải sinh hoạt

Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường: Vệ sinh tay chân, chất thải sinh hoạt hằng ngày... Dự kiến sử dụng khoảng 5 công nhân thi công xây dựng tại khu vực thực hiện dự án. Theo QCVN 33:2006/BXD, cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình của Bộ Xây Dựng thì tiêu chuẩn cấp nước theo đầu người tại khu vực là 80 –150 lít/ngày.

Dựa vào tình hình thực tế và theo tính chất làm việc thì nhu cầu sử dụng nước của công nhân tại dự án thấp. Kết hợp tham khảo một số dự án tương tự lấy tiêu chuẩn 60 lít/người/ngày, với số lượng công nhân như trên thì tổng lượng nước cần sử dụng là khoảng 0,3m³/ngày. Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp là 0,3m³/ngày.

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là chứa nhiều thành phần hữu cơ dễ phân hủy và vi khuẩn gây bệnh. Nguồn thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công dự án không lớn, tuy nhiên cũng cần có biện pháp xử lý hợp vệ sinh.

a.2) Nước thải xây dựng

Nguồn thải này chủ yếu là nước thải từ các hoạt động trộn bê tông, vệ sinh thiết bị thi công, bảo dưỡng công trình. Tải lượng nguồn thải rất khó tính toán vì sẽ phụ thuộc vào khối lượng các hạng mục thi công trong ngày, cách thức sử dụng nước của công nhân. Với phương pháp thi công chủ yếu bằng máy móc, công tác trộn vữa bằng máy trộn nên lượng nước thải rất ít. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải chủ yếu là xi măng, đất, cát... Nếu ý thức tiết kiệm nước của công nhân thi công càng cao thì tải lượng của nguồn thải này sẽ càng thấp và ít có khả năng gây ảnh hưởng đến các thành phần môi trường của khu vực.

a.3) Nước mưa chảy tràn

Tải lượng nguồn thải này phụ thuộc vào điều kiện thời tiết và diện tích khu vực dự án. Lượng mưa lớn nhất trong ngày là 747mm/ngày (= 0,747m/ngày).

Theo TCVN 51:2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài, lượng mưa chảy tràn bề mặt được tính như sau:

$$Q = F \times q \times \Psi.$$

Trong đó:

- Q: Lượng nước mưa chảy tràn.
- F: Diện tích khu vực.
- q: Lượng mưa lớn nhất ngày đêm: 0,747 m/ngày.
- Ψ : Hệ số dòng chảy bề mặt (Đối với khu vực là mặt đất nên chọn $\Psi = 0,3$).

Với diện tích thực hiện dự án là 5.288m². Lượng mưa chảy tràn bề mặt khu vực dự án là:

$$5.288\text{m}^2 \times 0,747\text{m/ngày} \times 0,3 = 1.185 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$$

Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo lớp đất bề mặt và các phế thải vật liệu xây dựng như nước thải xi măng, đất, cát... gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

b) Công trình, biện pháp xử lý

b.1) Giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt

- Đối với nước thải xám: Nước rửa tay chân của công nhân có thành phần chủ yếu là đất cát, cặn lơ lửng nên không gây tác động môi trường đáng kể nên sẽ cho tự chảy theo hướng nghiêng địa hình từ Bắc xuống Nam và tự thấm.

- Đối với nước thải đen: Thu gom, xử lý bằng nhà vệ sinh di động đặt ở khu vực phía Bắc của dự án. Sau khi thi công nhà vệ sinh sẽ được tháo dỡ và di chuyển trả lại mặt bằng cho dự án. Phần chất thải của nhà vệ sinh sẽ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị nạo hút đưa đi xử lý đúng theo quy định.

b.2) Giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải xây dựng

- Lót đáy các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng để hạn chế nước trộn thấm vào đất, gây ô nhiễm môi trường.

- Nước thải xây dựng phát sinh từ quá trình rửa dụng cụ, thiết bị trộn bê tông được lắng cặn sau đó tái sử dụng.

- Nâng cao ý thức tiết kiệm nước trong hoạt động xây dựng của công nhân tham gia thi công.

b.3) Giảm thiểu ô nhiễm nước mưa chảy tràn

Do địa hình khu vực thực hiện dự án thấp dần từ Bắc xuống Nam nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công sẽ thoát theo địa hình từ cao xuống thấp về các vũng trũng và tự thấm. Để đảm bảo nước mưa chảy tràn không gây tác động lớn

đến môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ thực hiện một số các biện pháp nhằm hạn chế các tác nhân gây ô nhiễm môi trường, cụ thể như sau:

- Chủ dự án quản lý tốt chất thải trong khu vực thi công, tránh để nguyên vật liệu và rác thải rơi vãi trong quá trình thi công xây dựng.

- Chủ dự án sẽ tiến hành đào mương rãnh xung quanh khu vực thi công để ngăn cách, hướng dòng nước mưa tránh tình trạng tập trung nước mưa vào khu vực thi công.

4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp t hông thường và chất thải nguy hại

a) Đánh giá tác động chất thải rắn

Trong giai đoạn thi công xây dựng, dự án sẽ phát sinh các loại CTR sau:

a.1) Chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân bao gồm: Các chất thải hữu cơ và các chất thải vô cơ. Thành phần chính bao gồm: giấy vụn, carton, thực vật, bao bì, chai lọ....

Với đặc điểm thi công xong công nhân về nhà, chỉ có bảo vệ công trình ở lại trên công trường nên lượng rác bình quân để tính toán ở mức trung bình 0,2-0,3 kg/ngày. Với số lượng công nhân thi công khoảng 5 người, thì tổng lượng thải trong một ngày ước tính khoảng 1,5 kg/ngày.

Số lượng CTR sinh hoạt phát sinh tại dự án là không đáng kể.

a.2) Lượng đất phong hóa từ quá trình đào móng

Trong quá trình thi công dự án, hoạt động đào móng nhà điều hành sẽ phát sinh một lượng đất phong hóa. Do diện tích xây dựng nhà điều hành khá nhỏ nên Lượng đất phong hóa phát sinh khá ít khoảng 80-100 m³.

a.3) Chất thải rắn xây dựng

Chất thải phát sinh từ các hoạt động xây dựng gồm: Bao bì đựng vật liệu xây dựng, các loại vật liệu xây dựng dư thừa như cát, đá, xi măng, bê tông... Tải lượng các nguồn thải này phụ thuộc vào khả năng tiết kiệm nguyên vật liệu, trình độ tay nghề của công nhân và biện pháp thu gom, tái sử dụng các phế liệu sản xuất vào các mục đích khác. Với quy mô của dự án là hộ kinh doanh và tính chất xây dựng các hạng mục đơn giản thì lượng CTR này không nhiều. Ước tính lượng CTR xây dựng phát sinh trên công trường khoảng 2-4 kg/ngày.

a.4) Chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại từ quá trình xây dựng chủ yếu là sơn, chất chống thấm, dầu mỡ thải, dung môi pha sơn, thùng đựng sơn, cọ dính sơn, bóng đèn.... Với

quy mô xây dựng nhỏ, ít sử dụng các loại máy móc và thiết bị thi công, lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án ước khoảng 2kg/tháng.

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh không lớn nhưng nếu không được thu gom và xử lý mà vứt bỏ bừa bãi trên bề mặt sẽ làm mất mỹ quan khu vực và gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh.

b) Công trình, biện pháp xử lý

b.1) Chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom vào các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án (tỷ lệ thu gom là 100%). Tại khu vực dự án trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ trang bị 02 thùng rác loại 90 lít có nắp đậy (1 thùng 90 lít thu gom rác thải có khả năng tái chế, 01 thùng 90 lít thu gom chất thải còn lại).

- Khu vực lưu chứa CTR sinh hoạt tạm thời trên công trường có diện tích 2 m², đặt ở phía Đông Bắc, gần đường Hồ Chí Minh để tiện vận chuyển.

- Rác thải có khả năng tái chế sẽ được bán cho đơn vị thu gom phế liệu.

- Vì đặc điểm tại khu vực dự án chưa đảm bảo công tác thu gom rác thải và đặc điểm công việc của chủ dự án, rác thải còn lại sẽ được vận chuyển về địa chỉ gia đình chủ dự án (ông Nguyễn Văn Dũng) định kỳ 3-4 lần/ tuần. Chủ dự án sẽ hợp đồng thu gom rác thải với Ông Trần Văn Toàn tại xã Quảng Thuận, huyện Quảng Trạch.

b.2) Lượng đất phong hóa từ quá trình đào móng

Lượng đất phong hóa phát sinh từ quá trình đào móng sẽ được để lại xung quanh hố móng và các khu vực đất chưa tiến hành thi công. Lượng đất này sẽ được tận dụng lại hoàn toàn. Một phần sẽ được sử dụng để lấp đất hố móng, tôn nền phần còn lại sẽ được sử dụng để nâng cao những khu vực trũng thấp của dự án.

b.3) Chất thải rắn xây dựng

Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng: bao gồm sắt thép, bao bì đựng nguyên vật liệu (xi măng, bột trét...), gạch đá, sinh khối cây xanh từ quá trình thi công xây dựng. Thực hiện phân loại theo Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/05/2017 của Bộ xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng thành các loại sau đây:

- Chất thải rắn có khả năng tái chế được: gồm sắt thép, gỗ, giấy, bao bì. Chủ dự án sẽ bán phế liệu.

- Chất thải rắn có thể được tái sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng ở các công trường xây dựng khác: Gồm đất, cát, đá, gạch, vữa, bê tông... Chủ dự án sẽ tái sử dụng.

Chất thải xây dựng được thu gom, dọn dẹp sau khi thi công xong bất kỳ hạng mục nào của dự án, tránh vứt bừa bãi gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường.

b.4) Chất thải nguy hại

CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng sẽ được thu gom, xử lý tuân thủ theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ Môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ Môi trường.

Chất thải nguy hại từ quá trình xây dựng sẽ được quản lý như sau:

- Khi có CTNH phát sinh, nhà thầu xây dựng và công nhân tham gia thi công có trách nhiệm đưa chất thải tới khu vực lưu chứa có mái che phía Đông Bắc của dự án.

- Bố trí 01 thùng rác 90L có dán nhãn chất thải nguy hại và có nắp đậy kín. Sau khi dự án hoàn thành công trình thi công, Chủ dự án sẽ hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

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

a) Đánh giá tác động bụi, khí thải

Dự án xây dựng với quy mô nhỏ, tính chất kinh doanh hộ gia đình, chỉ tiếp giáp với một hộ gia đình ở phía Nam của dự án. Bên cạnh đó dự án cách xa dân cư, do đó lượng bụi phát sinh không gây ảnh hưởng đến quá nhiều người dân. Các nguồn thải chủ yếu như sau:

- Bụi, khí thải do phương tiện vận chuyển.

- Bụi tại công trường xây dựng.

b) Công trình, biện pháp xử lý

b.1) Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển

- Phun nước 1-2 lần/ngày để giảm thiểu bụi ở khu vực.

- Vào thời gian thi công dự án, chủ dự án yêu cầu và giám sát đơn vị thi công thực hiện các biện pháp như sau:

+ Tất cả các xe vận chuyển vật liệu xây dựng phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ cho công tác triển khai dự án;

+ Khi chuyên chở vật liệu xây dựng các phương tiện sẽ được phủ kín phần

thùng xe bằng vải bạt, tránh tình trạng rơi vãi trên đường vận chuyển;

+ Các phương tiện vận chuyển không được vận chuyển quá trọng tải của xe.

b.2) Giảm thiểu bụi phát sinh công trường xây dựng

- Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công sẽ có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm.

- Phun xịt nước tại khu vực sân bãi tập kết nguyên vật liệu nhằm giảm thiểu lượng bụi phát sinh tại khu vực này.

- Các máy móc thiết bị hoạt động gián đoạn trong quá trình thi công sẽ được tắt máy hoàn toàn trong giai đoạn nghỉ hoạt động.

- Trang bị BHLĐ cho công nhân tại công trình: Găng tay, khẩu trang, kính mắt...

4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

a) Đánh giá tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công các hạng mục của dự án. Mức độ cũng như phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình thi công phụ thuộc vào đặc tính kỹ thuật, thời gian, tần suất hoạt động của máy móc, cũng như hướng và khoảng cách tới đối tượng tiếp nhận. Tuy nhiên, các tác động này không liên tục và mức độ tác động không đáng kể cho quy mô xây dựng nhỏ.

Bên cạnh đó địa điểm xây dựng của dự án xa khu dân cư, ít gây ảnh hưởng đến hộ dân sống xung quanh.

b) Công trình, biện pháp xử lý

Để giảm tác động của tiếng ồn trong quá trình thi công xây dựng dự án, biện pháp hữu hiệu nhất để giảm thiểu tác động của tiếng ồn là thực hiện giảm thiểu tại nguồn. Để làm được điều đó, chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Đối với các thiết bị thi công:

+ Thực hiện kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng, tra dầu mỡ bôi trơn trong quá trình sử dụng các máy, móc thiết bị và phương tiện vận chuyển;

+ Thời gian thi công hợp lý, không thi công vào giờ nghỉ trưa và đêm khuya.

- Đối với công nhân xây dựng:

+ Trang bị dụng cụ bảo hộ cá nhân cho công nhân (mũ, khẩu trang, bông nhét tai...) và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng dụng cụ bảo hộ lao động.

4.1.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó với sự cố

4.1.5.1. Sự cố cháy nổ, chập điện

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển và tồn trữ nhiên liệu hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời, gây thiệt hại về người và tài sản công trình. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể sau:

- Các khu vực chứa nguyên vật liệu dễ cháy như: xăng, dầu... phục vụ các máy móc, thiết bị thi công công trình không được quản lý hợp lý;

- Chập điện tại hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công.

Nhìn chung sự cố cháy nổ thường ít xảy ra trong quá trình thi công. Tuy nhiên, nếu sự cố này xảy ra làm ảnh hưởng rất lớn đến con người, tài sản và môi trường khu vực. Do đó, trong quá trình thi công Chủ dự án chú trọng các biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ để hạn chế đến mức thấp nhất sự cố xảy ra như:

- Tuyên truyền, vận động, giáo dục và nhắc nhở mọi người lao động trên công trường chấp hành nghiêm chỉnh các quy định luật pháp về phòng chống cháy nổ.

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng chống cháy, nổ trong khu vực.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ (khu vực chứa dụng cụ phát ra lửa trong khu vực dễ cháy).

- Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy tại chỗ.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị y tế để kịp thời ứng phó khi sự cố xảy ra.

4.1.5.2. Tai nạn lao động

Vấn đề tai nạn lao động có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân như sau:

- Thiếu ý thức chấp hành nội quy an toàn lao động, bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, chủ quan.

- Sử dụng các máy móc, thiết bị không đúng quy trình quy phạm.

- Máy móc, phương tiện không được kiểm định, duy tu, bảo dưỡng.

Tai nạn lao động xảy ra sẽ ảnh hưởng đến tính mạng của cán bộ công nhân, ảnh hưởng đến tiến độ của dự án. Do đó, vấn đề này sẽ được quan tâm ngay từ đầu và nghiêm túc thực hiện trong suốt quá trình vận chuyển. Việc tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn lao động cũng như sự giám sát chặt chẽ và ứng cứu kịp thời có thể giảm thiểu đến mức thấp nhất các tai nạn lao động:

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...) để phòng ngừa tai nạn.

- Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo thực hành theo nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

- Các công nhân trong quá trình thi công có đầy đủ các thiết bị an toàn, dụng cụ cứu trợ và quần áo bảo hộ lao động cần thiết cho công trình.

- Khi sự cố xảy ra cần có các biện pháp ứng cứu kịp thời, có các dụng cụ,

biện pháp sơ cứu người bị nạn tại chỗ, nếu người bị nạn có nguy cơ bị nặng cần đưa đến Trung tâm y tế gần nhất để cấp cứu kịp thời.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a) Đánh giá tác động nước thải

Khi đi vào hoạt động, dự án phát sinh các loại nước thải như sau:

a.1) Nước mưa chảy tràn

Tổng lượng nước mưa chảy tràn phát sinh từ khu vực dự án được ước tính ở mục 4.1.1 là 1.185 m³/ngày.đêm. Theo nguyên tắc, nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm như nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm. Khi dự án hoàn thành, bề mặt khu vực dự án sẽ được bê tông hóa, khu vực chuồng trại được che chắn nên lượng nước mưa chảy qua các khu vực này không ảnh hưởng xấu đến môi trường. Tuy nhiên nước mưa chảy tràn có thể cuốn theo rác thải, bao bì trên bề mặt làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của dự án.

a.2) Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại trang trại. Số lượng nhân viên tại trang trại là 04 người, tính toán nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt của dự án (Nhu cầu nước 150 lít/người, theo QCVN 33:2006/BXD, cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình của Bộ Xây Dựng) là:

$$Q_{sh} = 4 \text{ người} \times 150 \text{ l/người} = 1.500 \text{ l/ngày.đêm} = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}.$$

Như vậy tổng lượng nước thải phát sinh tối đa là 0,6 m³/ngày.đêm.

NTSH phát sinh của dự án được chia thành các loại sau:

- Nước thải xám: Nước thải từ nhà bếp và nước thải từ lavabo, nước thoát sàn từ các nhà vệ sinh ở các tầng chiếm 80% tổng lượng nước thải phát sinh: 0,48 m³/ngày.đêm.

- Nước thải từ đen từ vệ sinh cá nhân chiếm 20% tổng lượng nước thải phát sinh: 0,12 m³/ngày.đêm

Đặc trưng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt chủ yếu là có hàm lượng các chất hữu cơ (COD, BOD₅), chất dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh cao. Các chất này có đặc điểm dễ phân hủy sinh hoạt làm phát sinh các chất khí gây mùi khó chịu (H₂S, NH₃, Mecaptan...) và làm gia tăng ô nhiễm. Do đó để bảo vệ môi trường, NSTH từ dự án sẽ được thu gom và xử lý đúng quy định.

a.3) Nước thải từ hoạt động chăn nuôi

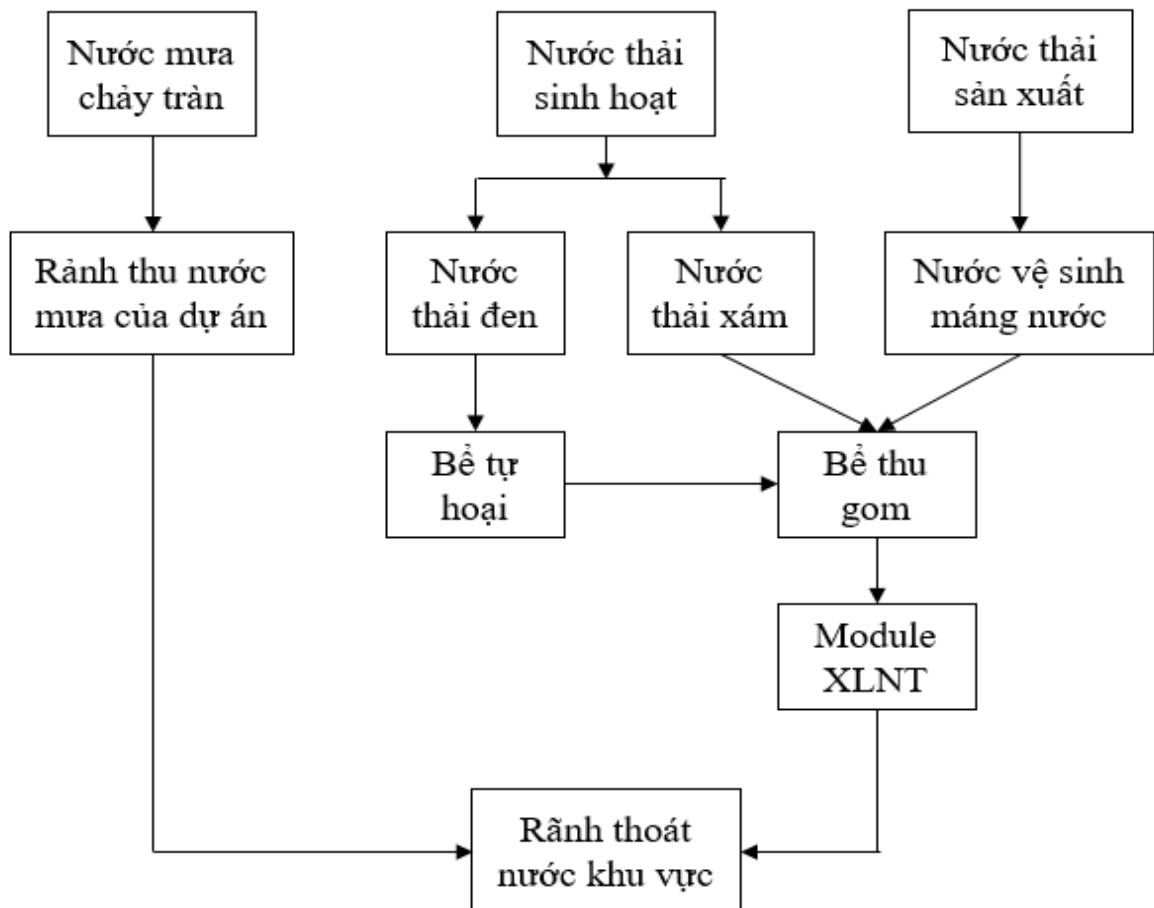
- Nước thải phát sinh từ vệ sinh chuồng trại: Chuồng trại của dự án được xây dựng đơn giản, thoáng mát. Qua thực tế hoạt động nhiều năm từ trang trại cũ thì quá trình vệ sinh chuồng trại hầu như không sử dụng nước, chỉ có công tác xúc phân và quét dọn, khử trùng sạch sẽ.

Trong hoạt động chăn nuôi bò, sẽ có phát sinh nước vệ sinh 09 máng nước uống của bò, lượng nước này rất ít khoảng 100-180 lít/lần (0,1-0,18 m³/ngày đêm). Nước vệ sinh máng uống nước của bò về bản chất là nước sạch, chủ yếu là chứa cặn, bụi bẩn, không có tác nhân ô nhiễm.

- Nước thải phát sinh từ nước tiểu bò:

Căn cứ theo số liệu thực tế từ hoạt động chăn nuôi và tại các Trang trại chăn nuôi khác, một con bò trung bình mỗi ngày thải ra khoảng 6-10 lít nước tiểu. Ước tính tổng lượng nước tiểu bò tối đa tại trang trại khoảng 1,5-2 m³/ngày đêm.

b) Công trình, biện pháp xử lý



Hình 3. Sơ đồ công trình xử lý nước thải tại dự án

b.1) Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước thải thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

- Nước mưa được thu trên mái bằng hệ thống ống nhựa D150 qua phễu thu mưa có cầu chắn rác, nước mưa chảy tràn trên mặt đất được thu vào hệ thống rãnh thu mưa bao quanh các hạng mục công trình. Nước mưa sau khu được thu gom từ các rãnh thu mưa được thoát về phía Đông Bắc của dự án ra rãnh thoát nước khu vực. Sau đó nước mưa thoát theo hướng thoát nước địa hình (Có bản vẽ thoát nước mưa kèm theo).

b.2) Nước thải sinh hoạt

- Nước thải xám: Được thoát về phễu thu và lavabo để chắn lọc rác. Sau đó nước thải xám được dẫn về hố thu gom nước thải của dự án.

- Nước thải đen: Được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Sau đó nước thải được dẫn về hố thu gom nước thải.

- Nước thải sau khi được thu gom về Hố thu gom nước thải sẽ được dẫn về Module XLNT để xử lý đạt Quy chuẩn môi trường trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Hố thu gom nước thải được đặt cạnh Khu bấp tươi, có thể tích 1 m³.

b.3) Nước thải từ hoạt động chăn nuôi

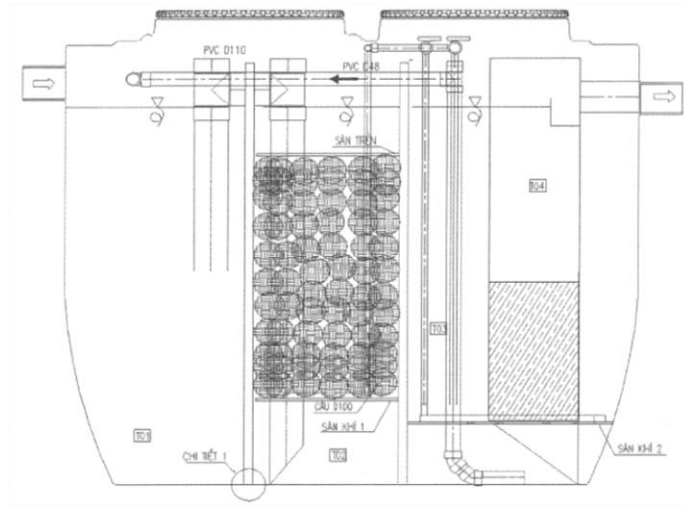
- Nước thải từ vệ sinh máng nước: Nước vệ sinh máng nước uống của bò sẽ được thoát theo hệ thống rãnh thu nước trên lối đi phía trong chuồng trại. Hệ thống rãnh nước này được thiết kế nối liền các máng nước và dẫn về Hố thu gom nước thải. Sau đó nước thải sẽ được dẫn vào Module XLNT để xử lý đạt Quy chuẩn môi trường trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Nước thải phát sinh từ nước tiểu bò: Nước tiểu bò phát sinh rất ít so với lượng phân phát sinh tại chuồng. Lượng nước tiểu này sẽ được hòa trộn với phân bò và được thu gom, xử lý định kỳ cùng với lượng phân bò phát sinh (thu gom và xử lý CTR chăn nuôi).

b.4) Module xử lý nước thải

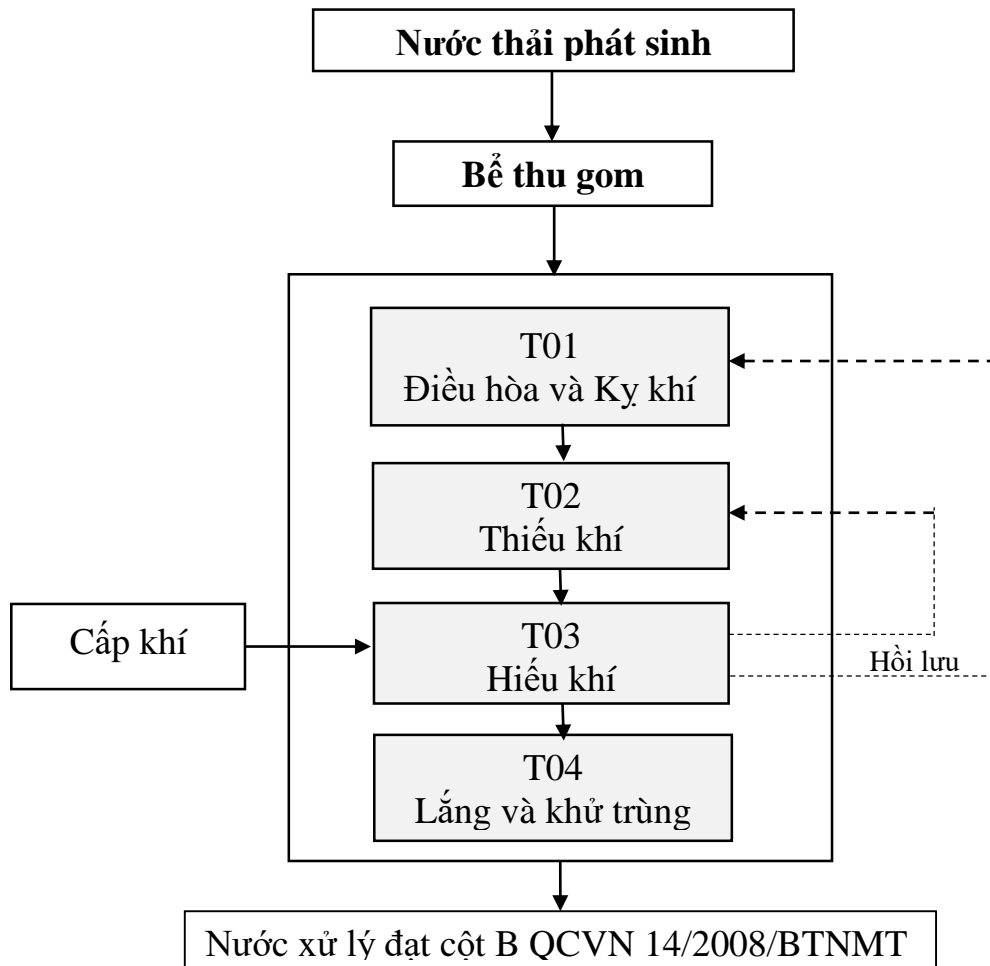
Dự án có tổng lượng nước thải cần thu gom và xử lý bao gồm nước thải sinh hoạt khoảng 0,6 m³/ngày.đêm và lượng nước vệ sinh máng nước uống cho bò khoảng từ 0,1-0,18 m³/ngày.đêm. Do đó, lượng nước thải cần xử lý tại dự án ước tính tối đa khoảng 0,8 m³/ngày.đêm.

- Dự án sử dụng module XLNT dạng Composite công suất 1,4 m³/ngày.đêm, Thể tích 2 m³.



Hình 4: Cấu tạo bể xử lý

- Về nguyên lý hoạt động: Ứng dụng công nghệ xử lý AAO-MBBR cải tiến, cụ thể:



Hình 5: Sơ đồ công nghệ Module XLNT

- Thuyết minh quy trình công nghệ:

+ Ngăn điều hòa và kỵ khí (T01):

Nước thải đầu vào bao gồm tất cả nước thải sinh hoạt: Nước thải đen,

nước thải xám sau khi thu gom được dẫn vào ngăn, trong ngăn này sẽ diễn ra quá trình khử BOD mạnh mẽ, khử NO_3^- thành khí N_2 , khử P. Các chất thải rắn nặng hơn sẽ chìm xuống đáy, các chất nhẹ hơn sẽ nổi lên trên và được thủy phân yếm khí. Lượng chất thải hoà tan và lơ lửng sẽ được chuyển sang ngăn T02 để đi vào quá trình xử lý tiếp theo. Ngăn này còn có tác dụng điều hòa lưu lượng, nồng độ nước thải.

+ Ngăn thiếu khí (T02):

Ngăn này có chứa các giá thể vi sinh dạng cầu, bên trong có mút xốp. Nó sẽ là nơi vi sinh bám dính, làm tổ và phát triển. Ngăn này có 2 nguồn nước vào bao gồm nước từ ngăn T01 chuyển sang và nước hồi lưu từ ngăn T04 về. Nhiệm vụ lắng lại các chất thô, xử lý BOD.

+ Ngăn hiếu khí (T03):

Ngăn này chứa các giá thể MBBR, các vi sinh vật hiếu khí bám dính vào trên bề mặt giá thể, chúng tiêu huỷ lượng BOD còn lại bằng cách hấp thu Oxi và Oxi hóa các chất hữu cơ. Nước tại ngăn lắng được hồi lưu về ngăn T02 để cung cấp DO và vận chuyển chất thải sang ngăn hiếu khí để xử lý.

+ Ngăn lắng và khử trùng (T04):

Ngăn lắng được bổ sung thêm tấm Lamel để tăng hiệu quả lắng và trên đó còn có các vi sinh vật bám dính để xử lý triệt để nước thải sinh hoạt. Đảm bảo đạt tiêu chuẩn cột B, QCVN 14:2008 BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước được thu ở đáy ngăn lắng, đi qua hệ lamel, tràn qua màng răng cưa và đi ra ngoài. Tại máng răng cưa, nước sẽ được khử khuẩn bằng Clo.

- Bể xử lý nước thải sinh hoạt được đặt ở phía Nam khu vực dự án, cạnh Hồ thu gom nước thải.

- Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý tự chảy theo ống thoát nước thải HDPE D110 dài khoảng 60m thoát ra cửa xả D110 phía Đông Nam dự án vào rãnh thoát nước khu vực.

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

a) Đánh giá tác động bụi, khí thải

Khi dự án đi vào hoạt động, khí thải và mùi hôi phát sinh khí sinh từ chuồng trại, nhà chứa phân. Mùi hôi phát sinh từ chuồng trại xuất phát từ hoạt động nuôi nhốt bò. Thành phần khí thải bao gồm CO , NO_2 , CH_4 , NH_3 ,... Tải lượng khí thải, mùi hôi phát sinh từ nguồn thải này (phân và nước tiểu) là rất khó dự báo. Đây là nguồn phát thải chủ yếu và có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không

khí trong khu vực. Đặc biệt vào những ngày thời tiết nắng nóng nếu các khu vực chuồng trại không được vệ sinh, dội rửa thường xuyên thì mùi hôi từ phân và nước tiểu của gia súc sẽ càng nồng nặc và phát tán ra xa hơn khi có gió.

Khí thải, mùi hôi phát sinh từ nhà chứa phân, bể lắng: theo tính toán dựa trên cơ sở khoa học sinh lý vật nuôi thì khối lượng phân phân tương đối lớn khoảng 20kg/con/ngày; lượng nước tiểu bài tiết trung bình là 9 lít/con/ngày. Nếu công tác quản lý, kiểm soát và xử lý không đảm bảo, lượng phân, nước tiểu để tồn đọng lâu ngày thì sẽ phát sinh mùi hôi và khí thải ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Mùi hôi phát sinh từ quá trình chế biến thức ăn cho bò tại kho chứa thức ăn: Với nhu cầu thức ăn của bò là 30kg/con/ngày thì tổng lượng thức ăn của cả đàn ngày lớn nhất là: 250 con x 30 kg/con/ngày = 7.500 kg/ngày. Thức ăn cho bò chủ yếu là các sản phẩm từ ngô, rơm rạ và cỏ các loại, tinh bột ngô, sẵn được chủ dự án chế biến bằng cách ủ chua. Công tác chuẩn bị thức ăn có thể sẽ phát sinh lượng bụi nhỏ từ rơm, bột hoặc mùi từ quá trình ủ chua.

b) Công trình, biện pháp xử lý

Đối với các trang trại chăn nuôi nói chung thì tác nhân chính gây ô nhiễm môi trường không khí đó là mùi hôi, hiện nay chưa có công nghệ nào được sử dụng để xử lý mùi hôi phát sinh từ các khu vực chuồng trại mà biện pháp xử lý hữu hiệu nhất là công tác vệ sinh. Do đó Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý giảm thiểu tác động của khí thải và mùi hôi như sau:

- Thiết kế chuồng trại hợp lý:

+ Chuồng trại được thiết kế xây dựng thông thoáng, dễ dàng vệ sinh. Bố trí hệ thống quạt thông gió làm mát cho chuồng trại, giúp chuồng trại khô ráo. Che chắn mái chuồng, tránh nước mưa chảy tràn vào khu vực chuồng trại.

+ Trồng thêm cây xanh, bóng mát xung quanh khuôn viên.

+ Khu chứa phân, nền chuồng trại được láng bê tông, có mái che đảm bảo hầm chứa phân luôn khô ráo và không bị cuốn trôi ra khu vực xung quanh khi có mưa.

- Chú trọng công tác vệ sinh, công tác kỹ thuật chăn nuôi bao gồm:

+ Thu dọn phân thường xuyên bằng máy xúc và xe tải. Không để nước tiểu, phân bò ứ đọng trong chuồng. Tuy nhiên, qua thực tế hoạt động của trang trại cũ thì công tác xúc phân có tần suất cao, khoảng 3-4 lần/ tuần để bán, cung cấp phân cho hoạt động trồng trọt nên không có tình trạng lưu chứa, tồn đọng.

+ Định kỳ phun tiêu độc khử trùng chuồng trại và khu vực xung quanh.

+ Rắc vôi bột sống sau khi vệ sinh chuồng trại.

+ Tính toán khối lượng thức ăn cung cấp vừa đủ cho đàn bò trong ngày, tránh dư thừa thức ăn và tránh để quá lâu gây chua và phát sinh vi khuẩn, nấm mốc ảnh hưởng đến chất lượng thức ăn và môi trường chung.

+ Che chắn khu vực ủ chua thức ăn bằng bạt, quét dọn sạch sẽ khu vực chứa thức ăn. Quá trình lấy thức ăn ở hố ủ chua cần lấy lần lượt từ đầu này tới đầu kia hoặc từ trên xuống dưới, không mở rộng lớp phủ trên hố, khi lấy xong đập ngay bạt lại.

+ Trong quá trình chăn nuôi bò có thể làm phát sinh mùi hôi và ô nhiễm môi trường nếu không thực hiện tốt các quy định về yêu cầu vệ sinh đối với phương tiện vận chuyển động vật theo QCVN 01-100:2012/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia 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.

- *Xử lý mùi hôi chất thải chăn nuôi:*

+ Thường xuyên phun chế phẩm sinh học, vi sinh để khử mùi hôi tại khu vực chuồng trại. Các loại chế phẩm sinh học phổ biến hiện nay (EM, Biofix SOC – S, Microbe-Lift AF, Bio Men Pro, Pymic,.....

+ Phủ lớp đệm sinh học (rơm, trấu,...) trước khi chăn nuôi. Lớp đệm sinh học giúp hấp thụ nước tiểu bò và phân bò, giúp cho quá trình thu gom phân và vệ sinh chuồng trại dễ dàng hơn, giảm đáng kể mùi hôi chuồng trại.

+ Vệ sinh, thu gom chất thải thường xuyên. Bán phân bò cho đơn vị có nhu cầu.

- *Cải thiện đường tiêu hóa vật nuôi:*

Có một thực tế rằng thức ăn vật nuôi đưa vào cơ thể nhưng một số chất không thể tiêu hóa, hấp thụ hết và được thải ra ngoài cùng với phân. Các chất này bị phân hủy và gây ra mùi hôi. Bởi vậy thức ăn cho vật nuôi phải đảm bảo đủ, cân đối về dinh dưỡng để đảm bảo tỷ lệ tiêu hóa, hấp thụ cao nhất. Ngoài ra cần cải thiện đường tiêu hóa vật nuôi bằng cách bổ sung các loại enzym hoặc chế phẩm vi sinh có lợi cho hệ tiêu hóa để giúp tiêu hóa tốt thức ăn, hấp thụ hết chất dinh dưỡng giúp vật nuôi khỏe mạnh, giảm chi phí thức ăn và hạn chế mùi hôi chuồng trại. Có thể sử dụng một trong số loại men tiêu hóa, chế phẩm vi sinh trộn trong thức ăn, nước uống.

4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a) Đánh giá tác động chất thải rắn

a.1) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trang trại. Với số lượng công nhân là 4 người, ước tính khoảng 0,5kg/người/ngày thì khối lượng rác thải là 2kg/người/ngày.

Mặc dù lượng rác thải không lớn, song nếu không được thu gom và xử lý sẽ gây ảnh hưởng xấu đến cảnh quan môi trường khu vực, ngoài ra các chất thải sinh hoạt bị tích tụ lâu ngày sẽ phân huỷ gây ra mùi hôi thối gây khó chịu và có thể chứa các chất độc hại ở thể khí hoặc lỏng gây ảnh hưởng đến sức khoẻ của cán bộ, công nhân. Hơn nữa những nơi chứa rác là môi trường thuận lợi cho các chủng vi sinh vật gây bệnh phát triển. Như vậy môi trường không trong sạch sẽ làm ảnh hưởng đến sức khoẻ người và làm ô nhiễm môi trường.

- Phân loại: Rác thải có thể tái chế (vỏ lon, giấy vụn...), rác thải không tái chế (bao bì nylon, thủy tinh, đồ ăn, thức uống thừa...).

- Tác động: Rác thải sinh hoạt có hàm lượng hữu cơ cao, dễ phân huỷ nếu không được thu gom xử lý tốt, kịp thời gây tác động xấu cho môi trường không khí, nước và đất, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của con người và mỹ quan khu vực.

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thường xuyên từ dự án khá nhỏ và sẽ được thu gom và xử lý đúng theo quy định nên sẽ không gây các tác động xấu đến môi trường.

a.2) Chất thải chăn nuôi:

- Phát sinh bao bì từ thức ăn chăn nuôi. Lượng bao bì này khoảng 1-2 kg/ngày.

- Phân động vật (bò): trung bình mỗi con bò trưởng thành một ngày thải ra khoảng 15-20kg/ngày; và những con bò còn lại là 10 kg/con/ngày. Tổng lượng phân bò sinh ra lớn nhất tại Trang trại:

$$Q_t = 20 \times 250 = 5.000 \text{ kg/ngày.}$$

Nhìn chung khối lượng phân bò phát sinh tại trang trại là khá lớn nếu không có biện pháp xử lý hợp lý sẽ ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe con người, vật nuôi và gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên nhiều khía cạnh: Gây ô nhiễm nguồn nước ngầm, môi trường khí, môi trường đất và các sản phẩm nông nghiệp tại khu vực.

a.3) Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại bao gồm bóng đèn huỳnh quang, pin bị hỏng vỡ hoặc do thay thế, giẻ lau dính dầu, loại bao bì thuốc thú y, vacxin, kim tiêm, Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên như sau:

Bảng 9. Khối lượng, chủng loại CTNH dự kiến phát sinh

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	0,5
2	Pin	16 01 12	0,5
3	Giẻ lau găng tay nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	0,5
4	Bao bì thuốc thú y, vacxin, kim tiêm	13 02 01	1
	Tổng khối lượng		2,5

b) Công trình, biện pháp xử lý

b.1) Chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động của lượng rác thải sinh hoạt trong giai đoạn đi vào hoạt động chủ dự án sẽ được thu gom phải phân loại chất thải rắn tại nguồn theo điều 75 Luật Bảo vệ môi trường ban hành ngày 01/01/2022. Rác thải sinh hoạt tại phải được phân loại thành rác thải có thể tái chế và rác thải không tái chế đựng riêng rẽ vào 02 thùng đựng rác loại 90l có nắp đậy kín. Bố trí vị trí tập kết CTR sinh hoạt khoảng 2 m² đặt tại khu bấp tươi có mái che của dự án:

- Đối với rác thải sinh hoạt có thể tái chế: Thu gom những loại rác còn có giá trị như giấy, vỏ chai, lon bia, ..., khi số lượng thu gom lớn sẽ bán phế liệu.

- Đối với rác thải không tái chế:

Vì đặc điểm tại khu vực dự án chưa đảm bảo công tác thu gom rác thải và đặc điểm công việc của chủ dự án, rác thải sau khu được thu gom được vận chuyển về địa chỉ gia đình chủ dự án (ông Nguyễn Văn Dũng) định kỳ 3-4 lần/ tuần.

Chủ dự án sẽ hợp đồng thu gom rác thải với Ông Trần Văn Toàn tại xã Quảng Thuận, huyện Quảng Trạch. Tuyên truyền ý thức, nhắc nhở công nhân bảo vệ môi trường, không xả rác bừa bãi.

a.2) Chất thải chăn nuôi:

- Phân bò được công nhân trang trại thu gom phân tại chuồng trại bằng xe xúc và vận chuyển bằng xe tải đi bán cho các đơn vị, cá nhân có nhu cầu.

- Thực tế nhu cầu sử dụng phân bán cho hoạt động sản xuất nông nghiệp tại khu vực là rất lớn. Qua quá trình hoạt động của trang trại cũ thì lượng cung phân bò không đủ lượng cầu tại khu vực. Do đó trang trại không có tình trạng ứ đọng phân bò.

- Chủ dự án bố trí diện tích khu chứa phân để đảm bảo công tác lưu chứa

và ủ phân trong trường hợp cần thiết.

- Sau khi thu gom phân bò, khu vực chuồng trại đã được thu gom đó sẽ được quét dọn sạch sẽ, rải vôi bột và phun thuốc khử trùng theo hướng dẫn của đơn vị thú y xã Hòa Trạch. Sau khi được khử trùng, chuồng trại sẽ được rải một lớp đệm sinh học trước khi thả lại bò vào. Mỗi khu vực trong chuồng trại sẽ được thu gom phân bò với tần suất khoảng 3-4 lần/tuần.

b.3) Chất thải nguy hại

Sau khi tiến hành phân loại tại nguồn, chất thải rắn nguy hại sẽ được lưu giữ tại phòng kho ở nhà điều hành với diện tích lưu chứa là 2m². Thùng chứa có dung tích chứa phù hợp (20l, 60l,...) có nắp đậy và dán nhãn rác thải nguy hại theo đúng hướng dẫn quy định của thông tư 02:2022/BTNMT.

Với tình hình thực tế trong quá trình hoạt động của dự án với số lượng chất thải nguy hại phát sinh là rất ít do đó chủ dự án sẽ tiến hành thuê để vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định pháp luật tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022 - Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường khi khối lượng phát sinh đủ lớn. Đối với kim tiêm, thuốc, vắc xin sẽ phối hợp với đơn vị Thú y cung cấp để có hướng dẫn thu gom và xử lý.

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

a) Đánh giá tác động tiếng ồn

Khi dự án đi vào hoạt động, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông ra vào, xe xúc phân, tiếng kêu của bò. Tuy nhiên tiếng ồn này không phát sinh liên tục và do khuôn viên chuồng trại thoáng đãng, xa khu dân cư nên ít gây ảnh hưởng đến các đối tượng tiếp nhận tiếng ồn xung quanh.

b) Công trình, biện pháp xử lý

- Chủ cơ sở trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ cá nhân cho công nhân làm việc trực tiếp tại khu vực Trang trại.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị sử dụng trong khu vực Trang trại.

- Trang trại chăn nuôi được bố trí xa khu dân cư, do đó âm thanh phát ra từ khu vực chuồng trại ảnh hưởng không đáng kể đến khu vực xung quanh.

- Cho gia súc ăn đúng theo chế độ khẩu phần, đúng giờ hạn chế để gia súc bị đói khi đó tiếng ồn phát sinh từ tiếng kêu của đàn gia súc cũng giảm đi đáng kể.

4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành

a) Phòng ngừa sự cố do dịch bệnh

Dịch bệnh trên gia súc, gia cầm, đặc biệt là các loại bệnh ở bò là một nỗi ám ảnh thường trực với các cơ sở, người chăn nuôi và người tiêu dùng. Chính vì vậy để phòng chống các loại dịch bệnh trang trại phải thực hiện tốt các biện pháp chăn nuôi an toàn sinh học, các biện pháp phòng bệnh tổng hợp:

- Tăng cường sát trùng chuồng trại cả bên trong và bên ngoài chuồng trại, lối đi vào trại, nơi cân xe, khu vực xung quanh trại,...
- Công xuất và công nhập phải có hố sát trùng hoặc máy phun thuốc sát trùng.
- Tiêm phòng cho đàn bò ngay sau khi nhập.
- Thực hiện tốt, nghiêm túc công tác thú y phòng chống dịch bệnh, nhằm không chế có hiệu quả các loại dịch bệnh, bảo vệ tốt đàn bò.
- Vệ sinh, khử trùng chuồng trại sạch sẽ, thường xuyên thay nước và vệ sinh máng nước cho bò.
- Trang bị phương tiện bảo hộ cho công nhân
- Theo dõi tình trạng của đàn bò để sớm phát hiện và khắc phục sự cố.
- Khi có dịch bệnh xảy ra sẽ báo cáo ngay với chính quyền địa phương và đơn vị thú y để kịp thời cách ly, khử trùng và tiêu hủy.

b) Sự cố cháy nổ, chập điện

- Tại các khu nhà, các thiết bị điện đều có các aptomat đóng ngắt tự động khi có sự cố chập điện xảy ra. Nguồn cấp điện dùng cáp bọc (2x16) mm². Dây đến các phòng (2x6) mm². Đến các ổ cắm (2x2.5) mm². Đến đèn, quạt dùng dây (2x1.5) mm². Công tắc, ổ cắm cách nền 1,5m.

- Xây dựng nội quy an toàn cháy nổ cho công nhân làm việc trong trang trại. Nghiêm cấm sử dụng lửa tại khu vực dễ cháy như kho chứa thức ăn (rơm).

- Đảm bảo nguồn nước chữa cháy, trang bị các trang thiết bị chữa cháy: bố trí bình bọt PCCC để sử dụng khi có sự cố về cháy, bảng tiêu lệnh PCCC được bố trí tại các vị trí bao quanh.

- Lắp đặt thiết bị chống sét: Mái được bố trí hệ 7 kim thu sét CT3 fi 16 mạ kẽm L=1,1m được nối với các cọc tiếp địa mạ kẽm L63x63x6 mm, L=2,5m bởi dây tiếp đất thép CT3 fi 16 mạ kẽm. Hệ thống phải liên tục về điện, mỗi hàn phải quét sơn chống rỉ.

c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai

- Vào mùa mưa bão, Chủ dự án che chắn, chằng chống lại các công trình, đặc biệt là khu vực chuồng trại. Không để mưa to gây tràn ra vào khu vực chuồng trại.

- Làm rèm che chắn, mưa tạt, gió lùa, đảm bảo giữ ấm cho đàn bò.

- Bố trí cán bộ trực ngày và đêm nhằm phát hiện và khắc phục sớm những sự cố có thể xảy ra do thiên tai.

- Sau mùa mưa bão thực hiện các biện pháp phòng chống dịch bệnh đối với vật nuôi. Thực hiện vệ sinh tốt, tẩy uế chuồng trại và khu vực xung quanh, tổ chức tiêm phòng, thuốc bổ sung để tăng cường sức khỏe cho vật nuôi.

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

Để đảm bảo hoạt động bảo vệ môi trường được xuyên suốt và thống nhất trong suốt quá trình thực hiện dự án, chủ dự án thực hiện lập chương trình quản lý môi trường, trong đó thực hiện lập kế hoạch và chương trình hành động bảo vệ môi trường tại khu vực dự án, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý môi trường địa phương trong việc thanh tra, kiểm tra, quan trắc và giám sát môi trường, phối hợp thẩm định, kiểm tra các công trình hạng mục, các hệ thống kỹ thuật xử lý môi trường, phòng chống sự cố nhằm đảm bảo các quy định tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam. Nguồn kinh phí thực hiện cho chương trình quản lý môi trường được lấy trong nguồn kinh phí của dự án.

Dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường được tóm tắt như sau:

Bảng 10. Tổng hợp kinh phí cho công tác bảo vệ môi trường

Giai đoạn	TT	Nội dung công việc	Bộ phận thực hiện	Kinh phí (1.000VNĐ)
Thi công dự án	1	Trang bị bảo hộ lao động, biển báo	Đơn vị thi công	2.000
	2	Nhà vệ sinh di động		7.000
	3	Thùng chứa CTR		400
	4	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa, bể tự hoại		50.000
Đi vào hoạt động	1	Trồng cây xanh	Chủ dự án	5.000
	2	Bể tách dầu mỡ, bể xử lý NTSH		100.000
	3	Vận hành bể xử lý NTSH		1.706

	4	Thùng chứa CTR		600
--	---	----------------	--	-----

***Ghi chú:** Kinh phí trên mang tính chất tương đối, có thể thay đổi theo yêu cầu của Chủ dự án và chưa bao gồm lệ phí thu gom rác thải định kỳ)

Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường Chủ dự án sẽ trực tiếp giám sát, quản lý việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công và trực tiếp quản lý khi đi vào vận hành. Ngoài ra các công nhân tại trang trại cũng cần có ý thức thực hiện bảo vệ môi trường.

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

*** Về các phương pháp đánh giá tác động môi trường**

Các phương pháp đánh giá tác động môi trường được sử dụng trong báo cáo là những phương pháp phổ biến hiện nay. Đây là những phương pháp được các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường sử dụng và luôn cho kết quả tính toán phù hợp đối với từng hạng mục, giai đoạn cụ thể của dự án. Tuy mỗi phương pháp đều có những ưu nhược điểm riêng song chúng lại bổ trợ cho nhau để xây dựng lên một bức tranh tổng thể, chi tiết về các tác động môi trường khi thực hiện dự án cả về định tính và định lượng. Cụ thể như sau:

Bảng 11. Mức độ tin cậy của các phương pháp trong báo cáo

TT	Phương pháp	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp thu thập, tổng hợp số liệu	Là phương pháp có độ tin cậy cao do sử dụng những thông tin từ các văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các tài liệu kỹ thuật, chuyên ngành có liên quan.
2	Phương pháp so sánh	Là phương pháp đơn giản và có độ tin cậy cao bởi chỉ cần so sánh kết quả quan trắc và phân tích môi trường với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.
3	Phương pháp khảo sát, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Là phương pháp có độ tin cậy cao do được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành về lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm.

*** Về các tài liệu sử dụng**

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trong báo cáo đều được tham

chiều từ các tư liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường Đại học, tài liệu từ đơn vị thi công dự án... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

*** Về nội dung của hồ sơ cấp GPMT**

- Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Nêu được các nguồn có tác động đến môi trường, các rủi ro, sự cố có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án. Tính toán cụ thể khối lượng phát thải. Đồng thời đưa ra các giải pháp khả thi để giảm thiểu tác động xấu của dự án tới môi trường.

Chương V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

5.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân và Nước thải sản xuất từ nước vệ sinh máng nước uống cho bò.

5.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng nước thải sinh hoạt xả thải tối đa: 0,8 m³/ngày.đêm.

5.3. Dòng nước thải

01 dòng nước thải.

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

- Các thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép: pH, BOD₅, TSS, Amoni (Tính theo N), Phosphat (Tính theo P), Tổng Coliform.

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh: Nước thải sau xử lý đạt các giá trị tại Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. Trong đó:

Bảng 12. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)
1	pH	Thang pH	5-9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Amoni	mg/l	10
5	Nitrat	mg/l	50
6	Photphat	mg/l	10
7	Tổng Coliform	MPN/100ml	5000

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

- Vị trí xả thải: Tại cửa xả D110 phí Đông Nam dự án. Tọa độ: X: 1939481.43 Y: 549779.52.

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

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Rãnh thoát nước mưa khu vực.

Chương VI

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

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 13. Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

TT	Nội dung	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	Nước thải	01/1/2025	01/3/2025	80%

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

Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình thực hiện theo hướng dẫn tại Điều 21 của thông tư 02/2022/TT-BTNMT về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự kiến như sau:

- Loại mẫu: Mẫu đơn.
- Vị trí lấy: Tại cửa xả D110 phía Đông Nam dự án. Tọa độ: X: 1939481.43 Y: 549779.52.
- Thời gian: Trong thời gian vận hành thử nghiệm.
- Thông số quan trắc pH; BOD₅; TSS; Amoni (Tính theo N); Nitrat (NO₃⁻); (Tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Phosphat (Tính theo P); Tổng Coliform.
- Tần suất lấy mẫu: 3 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành thử nghiệm với tần suất 1 ngày/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Theo quy định tại Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 và Phụ lục kèm theo số XXVIII, dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ.

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

Theo quy định tại khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 và Phụ lục kèm theo số XXVIII, không thuộc đối tượng quan trắc môi trường tự động.

6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Theo quy định tại khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 và Phụ lục kèm theo số XXVIII, cơ sở đề xuất quan trắc môi trường khi có yêu cầu của đơn vị chức năng.

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

Chủ dự án sẽ bố trí kinh phí thực hiện quan trắc môi trường đảm bảo theo chương trình quan trắc đã đề xuất. Kinh phí giám sát được thực hiện theo các quy định của nhà nước về môi trường.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN DỰ ÁN

7.1. Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Chủ dự án cam kết các nội dung trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đều chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường dự án Trang trại chăn nuôi bò tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cụ thể:

- Thực hiện, các biện pháp, công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đúng theo nội dung đã nêu trong báo cáo.
- Thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động của dự án đúng quy định.
- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi và tiếng ồn.
- Thực hiện tốt các biện pháp phòng chống cháy nổ.
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân nhân trong quá trình thi công xây dựng và khi đi vào hoạt động.
- Thực hiện chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Chương 6.
- Phối hợp với các cơ quan chức năng về quản lý môi trường để nhận được sự hỗ trợ và hướng dẫn kịp thời trong công tác quản lý môi trường.

7.2. Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Chủ dự án cam kết đảm bảo tuân thủ Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam, các Nghị định, Thông tư và các quy định liên quan. Thu gom, xử lý các chất ô nhiễm thải ra môi trường đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hiện hành.

Hộ kinh doanh Nguyễn Văn Dụng cam kết thực hiện tốt các yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Chủ dự án cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp dự án triển khai và vận hành có các sự cố môi trường xảy ra.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy đăng ký kinh doanh hộ gia đình;
2. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
3. Trích đo hiện trạng thửa đất;
4. Bản sao căn cước công dân của chủ dự án;
5. Phiếu kết quả quan trắc môi trường nền dự án;
6. Bản vẽ thiết kế dự án;
7. Bản vẽ module XLNT.