

HỘ CHĂN NUÔI NGUYỄN ĐỨC AN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA CƠ SỞ: TRANG TRẠI LỢN CỦA ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN  
TẠI THÔN LONG HƯNG, XÃ HẢI LĂNG, TỈNH QUẢNG TRỊ**

QUẢNG TRỊ, NĂM 2025

HỘ CHĂN NUÔI NGUYỄN ĐỨC AN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA CƠ SỞ**

**TRANG TRẠI LỢN CỦA ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN TẠI THÔN  
LONG HƯNG, XÃ HẢI LĂNG, TỈNH QUẢNG TRỊ**

**CHỦ CƠ SỞ**

**Nguyễn Đức An**

**Quảng Trị, năm 2025**

## MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	4
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	5
1. Tên chủ Cơ sở.....	5
2. Tên Cơ sở.....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Cơ sở.....	6
3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở .....	6
3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở .....	7
3.3. Sản phẩm của Cơ sở .....	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	8
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên của Cơ sở .....	8
4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của Cơ sở.....	10
4.3. Danh mục máy móc, thiết bị.....	10
5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở.....	11
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH. ....	12
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	12
1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia. quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường .....	12
2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường .....	13
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	15
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	15
1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	15
1.2. Thu gom, thoát nước thải .....	16
1.3. Xử lý nước thải.....	17
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	25
2.1. Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi .....	25
2.2. Khí thải từ hầm biogas .....	26
2.3. Giảm thiểu mùi hôi sinh ra từ kho cám .....	27
2.4. Giảm thiểu mùi hôi từ hố hủy xác heo .....	27
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	28

3.1. Khối lượng CTR phát sinh .....	28
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường .....	28
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....	28
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....	29
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi Cơ sở đi vào vận hành .....	29
6.1. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy, nổ .....	29
6.2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động, tai nạn giao thông .....	30
6.3. Đối với sự cố do mưa bão .....	30
6.4. Đối với sự cố về hệ thống xử lý nước thải .....	31
6.5. Phòng ngừa sự cố mùi hôi .....	31
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết .	32
7.1. Các hạng mục công trình xây dựng .....	32
7.2. Điều chỉnh mộ hạng mục trong công nghệ xử lý nước thải .....	32
<b>CHƯƠNG IV: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....	<b>35</b>
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường .....	35
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước mưa, nước thải .....	36
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải .....	37
4. Đối với công tác thu gom chất thải rắn và CTNH .....	38
<b>CHƯƠNG V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>39</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....	39
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	40
<b>CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....	<b>42</b>
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở .....	42
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....	42
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải .....	42
2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật .....	42
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	42
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của Chủ Cơ sở .....	43

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	43
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	44
PHỤ LỤC BÁO CÁO .....	45

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

<b>STT</b>	<b>VIẾT TẮT</b>	<b>DIỄN GIẢI</b>
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	BYT	Bộ Y tế
4	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
5	CCN	Cụm công nghiệp
6	CP	Chính phủ
7	CTNH	Chất thải nguy hại
8	CTR	Chất thải rắn
9	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
10	KHKT	Khoa học kỹ thuật
11	KT-XH	Kinh tế - xã hội
12	NĐ	Nghị định
13	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
14	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
15	QCKTQG	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
16	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
17	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
18	UBND	Ủy ban nhân dân

## **CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

### **1. Tên chủ Cơ sở**

- Tên chủ Cơ sở: Hộ chăn nuôi Nguyễn Đức An.
- Địa chỉ: Thôn Long Hưng, xã Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị (trước đây là thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị)
- Người đại diện theo pháp luật của chủ Cơ sở: (Ông) Nguyễn Đức An.
- Điện thoại: 0344.264.777

### **2. Tên Cơ sở**

- Tên Cơ sở: Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị

- Trang trại có vị trí tại thôn Long Hưng, xã Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị (trước đây là thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị) với tổng diện tích là 12.837m<sup>2</sup>.

- + Phía Đông Bắc giáp đường đất khu vực rộng 3m;
- + Phía Tây Bắc giáp đất của ông Văn Thiên Thành;
- + Phía Đông Nam giáp đất của ông Nguyễn Đức An (nhận chuyển nhượng từ ông Văn Ngọc Soái).

+ Phía Tây Nam giáp tuyến đường giao thông quy hoạch rộng 17,9m.

- Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan đến cơ sở:

+ Quyết định số 945/QĐ-UBND ngày 08/5/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng”

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở có Tổng mức đầu tư xây dựng Cơ sở: **7.000.000.000 đồng** (Bằng chữ: Bảy tỷ đồng), sử dụng vốn tự có và vốn vay ngân hàng, Cơ sở có quy mô tương đương với Cơ sở nhóm C theo tiêu chí của Luật Đầu tư công.

- Các hạng mục công trình đã đầu tư của cơ sở:

**Bảng 1. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình**

<b>TT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỷ lệ %</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Khu vực nhà điều hành + nhà ăn + ở công nhân	150	1,17	
2	Nhà vệ sinh	10	0,08	

<b>TT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỷ lệ %</b>	<b>Ghi chú</b>
3	Nhà lợn mang thai	440	3,43	
4	Nhà lợn đẻ kín	324	2,52	
5	Nhà cai sữa kín	280	2,18	
6	Nhà lợn thịt kín 01	520	4,05	
7	Nhà lợn thịt kín 02	520	4,05	
8	Khu vực tiêu hủy heo	30	0,23	
9	Nhà sát trùng công nhân	20	0,16	
10	Bể rửa tắm đàn	8	0,06	
11	Hố ủ phân	24	0,19	
12	Đường lùa lợn	450	3,51	
13	Đường đi nội bộ, hệ thống hạ tầng điện, cấp, thoát nước, hàng rào và các hạng mục phụ trợ khác (nhà để máy phát điện, nhà để xe,...)	5.531	43,09	
14	Kho cám kết hợp thuốc thú y	30	0,23	
15	Nhà nuôi gà	75	0,58	
16	Cây xanh	3.000	23,37	
17	Khu vực xử lý nước thải	1.425	11,1	
	<b>TỔNG</b>	<b>12.837</b>	<b>100</b>	

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Theo Khoản 4, Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025: Cơ sở không thuộc Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Chăn nuôi gia súc Công suất nhỏ từ 10 đến dưới 300 đơn vị vật nuôi (Theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025).

- Phân nhóm dự án đầu tư: Cơ sở thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm III, ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường theo Mục 2, 5 Phụ lục của Nghị định 05/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường.

### **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Cơ sở**

#### **3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở**

- Công suất chuồng trại: 140 lợn nái, 800 lợn thịt.

Quy mô tính theo đơn vị vật nuôi như sau:

**Bảng 2. Quy mô tính theo đơn vị vật nuôi của Trang trại**

TT	Loại sản phẩm	Khối lượng hơi trung bình	Số lượng nuôi Cơ sở (con)	Đơn vị vật nuôi (ĐVN)
1	Lợn nái ngoại	250	140	70
2	Lợn thịt ngoại	100	800	160
	<b>Tổng cộng</b>			<b>230</b>

(ĐVN = Khối lượng hơi TB x Số vật nuôi/500. Áp dụng theo Nghị định số 46/2022/NĐ-CP ngày 13/07/2022 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi)

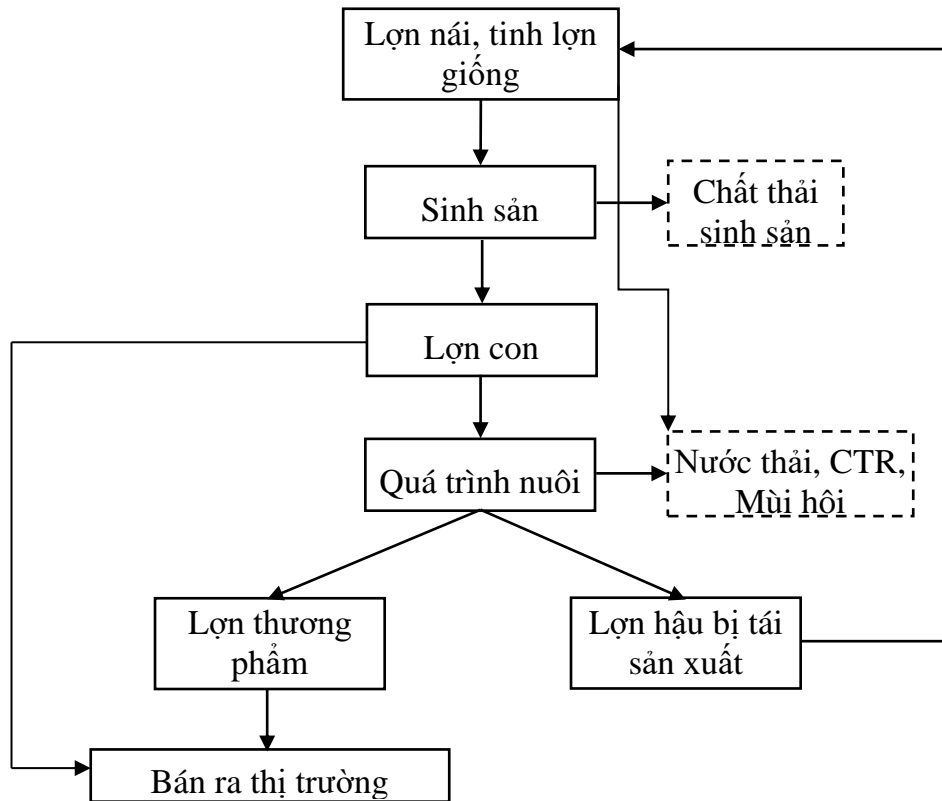
### 3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở

- Lợn nái của Trại sau khi được thụ tinh nhân tạo (nguồn cung cấp tinh giống từ Công ty Green Feed) được chăm sóc sinh ra lợn con mỗi năm 2 lứa, mỗi lứa đẻ trung bình khoảng 8-10 lợn con. Khoảng 70% lợn con sinh ra được bán ra thị trường cung cấp cho các cơ sở có nhu cầu con giống, 30% lợn con còn lại tiếp tục được nuôi theo quy trình. Trong quá trình nuôi, lợn được theo dõi phân thành các loại lợn hậu bị tái sản xuất và lợn thương phẩm.

- Lợn giống thương phẩm được nuôi khoảng 5 - 6 tháng, sau đó xuất cung cấp cho trong vùng và thị trường.

- Lợn hậu bị tái sản xuất sẽ thay thế cho những lợn nái và lợn đực đã già, kém chất lượng. Trong đó lợn đực sẽ không được dùng cho việc giao phối trực tiếp để tạo giống mà chỉ được dùng để thí tình.

Quy trình chăn nuôi của Cơ sở được mô tả trong sơ đồ tổng thể sau:



**Hình 1. Quy trình chăn nuôi heo của cơ sở**

### **3.3. Sản phẩm của Cơ sở**

Cơ sở có quy mô chuồng trại là 140 lợn nái và 800 con lợn thương phẩm. Hàng năm cung cấp ra thị trường khoảng 2400 lợn con giống và hơn 800 lợn thịt (tương đương 80 tấn lợn thịt).

## **4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở**

### **4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên của Cơ sở**

- Nhu cầu thức ăn chăn nuôi: Thức ăn sử dụng tại Trang trại được lấy từ Công ty TNHH Greenfeed Việt Nam - Chi nhánh Bình Định cung cấp. Theo từng thời kỳ phát triển, lợn sẽ có nhu cầu, khối lượng thức ăn thích hợp khác nhau. Với quy mô hiện tại 140 nái và 800 lợn thịt sẽ sử dụng lượng thức ăn sử dụng trung bình khoảng 72 tấn/tháng.

- Nhu cầu thuốc thú y, vắc-xin:

Các loại thuốc thú y được Trang trại lấy tại Đại lý thuốc thú y Vân Trang, tại thôn Phú Hưng, xã Hải Phú. Chúng loại thuốc thú y, vắc-xin, hóa chất khử trùng sử dụng tuân theo các quy định của Nhà nước trong lĩnh vực Thú y (Thông tư số 28/2013/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2013 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Danh mục thuốc thú y được phép lưu hành tại Việt Nam; danh mục

vắc - xin, chế phẩm sinh học, vi sinh vật, hóa chất dùng trong thú y được phép lưu hành tại Việt Nam). Về liều lượng sử dụng theo chỉ định của nhà sản xuất.

- Các vắc-xin sử dụng chủ yếu gồm: dịch tả (Samonella), tụ huyết trùng, phó thương hàn. Ngoài ra, Trại có sử dụng một số loại vắc - xin khác như thuốc chủng ngừa F.M.D, Giả dại (Aujeszky), ...

- Các hóa chất khử trùng, tiêu độc chuồng trại và các loại thuốc thú y chủ yếu gồm: vôi, Lavecide, Benkocid, Chloramin...

- Thuốc tẩy ký sinh trùng: Ivermectin, Doramectin.

- Thuốc kháng sinh: Oxytetracyclin, Tetracyclin, Ampicyclin, ...

**Bảng 3. Nhu cầu vắc-xin cho hoạt động chăn nuôi**

TT	Tên thuốc	Chỉ dẫn	Cách dùng và liều lượng	Thể tích/khối lượng	Nhu cầu sử dụng/5 tháng (ml)
I	Vắc xin trị bệnh				
1	Phó thương hàn lợn, dạng nước	dùng cho lợn $\geq 20$ ngày tuổi. Miễn dịch 6 tháng	Tiêm bắp, hoặc dưới da, Một liều 1ml	Lọ nhựa: 10-15-20 liều, hộp 10 lọ	950
2	Đóng dấu lợn, dạng nước	dùng cho lợn $\geq 2$ tháng tuổi, miễn dịch 7-9 tháng	Tiêm bắp, hoặc dưới da, Lợn 25kg:2ml/con	Lọ nhựa: 20 liều	1.900
3	Tụ dấu, dạng nước	Dùng cho lợn trên 2 tháng, miễn dịch 6 tháng	Tiêm bắp hoặc dưới da: Lợn 25kg:2ml/con	Lọ nhựa: 45ml	1.900
II	Thuốc kháng sinh				
1	Ampidexalone	Điều trị viêm ruột, tiêu chảy,..	Tiêm bắp sâu, 1ml/10kg thể trọng cơ thể.	Loại chai thủy tinh hộp 10 lọ, lọ 10ml.	950
2	Belcomycine	nhễm trùng huyết do Ecoli, viêm khớp truyền nhiễm	Tiêm bắp, 1ml/20kg thể trọng cơ thể	Loại chai thủy tinh lọ 10ml	950
3	Ketopen 10%	Trị kháng viêm, giảm đau, hạ nhiệt	Tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch. 3ml/100kg trong lượng cơ thể. Chỉ tiêm 1 lần	Loại chai thủy tinh lọ 10 ml.	2.850
	Tổng				9.500

#### **4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của Cơ sở**

- Điện: Điện sử dụng tại Trang trại ở mức trung bình khoảng khoảng 6000kWh/tháng (theo hóa đơn tiền điện của Trang trại).

- Nước: Tại khu vực Cơ sở hiện chưa có nước máy cấp về cho từng hộ gia đình, do đó nước cấp cho hoạt động của Cơ sở được lấy từ 01 giếng khoan trong khuôn viên và bơm lên bể chứa có thể tích 20,5 m<sup>3</sup> phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của CBCNV, hoạt động PCCC và chăn nuôi lợn.

+ Nước sử dụng cho CBCNV khoảng 0,5 - 1m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước sử dụng cho hoạt động chăn nuôi khoảng 19,5 m<sup>3</sup>/ngày.

Trong đó:

- Lượng nước sử dụng cho lợn nái 3,5 m<sup>3</sup>/ngày (Định mức cấp nước 25 lít/con/ngày).

- Lượng nước sử dụng cho lợn thịt 16 m<sup>3</sup>/ngày (Định mức cấp nước 20 lít/con/ngày).

#### **4.3. Danh mục máy móc, thiết bị**

Từ khi xây dựng, cơ sở đã đầu tư mới 100% các máy móc, thiết bị sử dụng cho hoạt động sản xuất. Chi tiết các loại máy móc, thiết bị như sau:

**Bảng 4. Danh mục máy móc, thiết bị**

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Tình trạng sử dụng (%)</b>
<b>I</b>	<b>NHÀ LỢN MANG THAI</b>				
1	Chuồng lợn mang thai	Cái	110	Việt Nam	90
2	Chuồng lợn nọc	Cái	2	Việt Nam	90
3	Quạt hút công nghiệp	Cái	3	Đài Loan	90
4	Tủ điều khiển hệ thống quạt	Cái	1	Việt Nam	95
<b>II</b>	<b>NHÀ LỢN NÁI ĐẼ</b>				
1	Chuồng lợn nái đẻ	Cái	26	Việt Nam	90
2	Bóng úm hồng ngoại	Cái	36	Trung Quốc	90
3	Lồng úm lợn con	Cái	18	Việt Nam	95
4	Máng tập ăn lợn con	Cái	36	Việt Nam	90
5	Quạt hút công nghiệp	Cái	4	Đài Loan, Ý	95
6	Tủ điều khiển hệ thống quạt	Bộ	1	Việt Nam	95
<b>III</b>	<b>NHÀ LỢN CẢI SỮA</b>				

1	Máng tự động 1bao inox.	Cái	20	Việt Nam	95
2	Chuồng lợn cai sữa	Cái	2	Việt Nam	90
3	Quạt hút công nghiệp	Cái	3	Trung Quốc	90
4	Tủ điều khiển hệ thống quạt	Cái	1	Việt Nam	95
<b>IV</b>	<b>NHÀ LỢN THỊT</b>				
1	Quạt hút công nghiệp	Cái	3	Trung Quốc	95
2	Núm uống Ø21	Cái	36	Việt Nam	90
3	Máng tự động 3 bao inox, chân inox hoàn toàn.	Cái	18	Việt Nam	98
<b>V</b>	<b>HOẠT ĐỘNG PHỤ TRỢ</b>				
1	Máy bơm nước công nghiệp 2HP	Cái	24	Việt Nam	95
2	Máy bơm thuốc khử trùng công nhân	Cái	1	Việt Nam	90
3	Cân lợn điện tử	Cái	1	Việt Nam	90

## **5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở**

### *Khoảng cách an toàn về môi trường của cơ sở*

Cơ sở phù hợp với quy định khoảng cách an toàn môi trường theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ đối với trang trại quy mô vừa. Vị trí khu vực đảm bảo khoảng cách đến khu dân cư gần nhất là 300m (Quy định  $\geq 200$ m); Cách trường học gần nhất là 800, bệnh viện, trạm y tế gần nhất là 850m, chợ gần nhất là 1.300m, xa nguồn cung cấp nước sinh hoạt (Quy định  $\geq 500$ m) đáp ứng quy định khoảng cách an toàn trong chăn nuôi trang trại theo Thông tư 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.

## **CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH. KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

### **1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường**

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình thực hiện Đề án Bảo vệ môi trường của Cơ sở và đã được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 945/QĐ-UBND ngày 08/5/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị. Tuy nhiên, qua rà soát bổ sung thì Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng phù hợp với các quy hoạch, chiến lược phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt sau đây:

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia: Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia đang được lập, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến 2050 tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024. Tuy nhiên, Cơ sở này chỉ có tính chất xây dựng trang trại chăn nuôi ở vùng nông thôn thuộc thẩm quyền quản lý của UBND tỉnh nên sẽ không đưa vào quy hoạch môi trường cấp Quốc gia.

- Về quy hoạch tỉnh: Quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt bởi Quyết định số 1373/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ. Quy hoạch tỉnh thì có mục tiêu phát triển ngành chăn nuôi như sau: “Con heo: Từng bước khôi phục, ổn định lại sản xuất chăn nuôi heo; khuyến khích tái đàn heo ở các cơ sở chăn nuôi trang trại đảm bảo quy trình chăn nuôi an toàn sinh học, an toàn dịch bệnh, kiểm soát được dịch bệnh và môi trường; Phân đầu khôi phục đưa tổng đàn heo năm 2025 lên 250.000 con và năm 2030 là: 360.000 con, trong đó đàn heo ngoại và ngoại lai nuôi trang trại, công nghiệp đạt 50% vào năm 2025 và 70% vào năm 2030. Sản lượng thịt hơi xuất chuồng đạt 30 ngàn tấn năm 2025 và 42 ngàn tấn năm 2030”. Do đó, việc xây dựng Trang trại heo quy mô công nghiệp nhằm cung cấp con giống cho thị trường là phù hợp với mục tiêu quy hoạch tỉnh. Khu vực triển khai Cơ sở nằm trong vùng khác của Phân vùng môi trường trong Quy hoạch tỉnh.

- Quyết định số 1520/QĐ-Ttg ngày 06/10/2020 về việc phê duyệt chiến lược phát triển phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045, trong đó có nội dung:

+ Công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển bền vững và nâng cao sức cạnh tranh của ngành chăn nuôi. Đến năm 2030, sản xuất chăn nuôi nước ta thuộc nhóm các quốc gia tiên tiến trong khu vực.

+ Phát triển chăn nuôi heo với các giống cao sản theo hướng trang trại công nghiệp, đồng thời mở rộng quy mô đàn heo chăn nuôi theo hướng hữu cơ, truyền thống với các giống heo bản địa, heo lai giữa giống cao sản và giống bản địa. Tổng đàn heo có mặt thường xuyên ở quy mô từ 29 đến 30 triệu con, trong đó đàn heo nái từ 2,5 đến 2,8 triệu con; đàn heo được nuôi trang trại, công nghiệp chiếm trên 70%.- Cơ sở phù hợp với các chủ trương, chính sách phát triển ngành chăn nuôi: Nghị quyết số 162/2021/NQ-HĐND ngày 09/12/2021 của HĐND tỉnh về Quy định chính sách hỗ trợ phát triển một số cây trồng vật nuôi tạo sản phẩm chủ lực có lợi thế cạnh tranh trên địa bàn tỉnh Quảng Trị giai đoạn 2022-2026.

- Cơ sở nằm trong vùng quy hoạch chăn nuôi lợn tập trung tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú nên phù hợp với các quy hoạch chăn nuôi của địa phương.

- Cơ sở phù hợp với quy định khoảng cách an toàn môi trường theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ đối với trang trại quy mô vừa. Vị trí khu vực đảm bảo khoảng cách đến khu dân cư gần nhất là 300m (Quy định  $\geq 200$ m); Cách trường học gần nhất là 800, bệnh viện, trạm y tế gần nhất là 850m, chợ gần nhất là 1.300m, xa nguồn cung cấp nước sinh hoạt (Quy định  $\geq 500$ m) đáp ứng quy định khoảng cách an toàn trong chăn nuôi trang trại theo Thông tư 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.

## **2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

- Theo phân vùng môi trường trong Quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt bởi Quyết định số 1373/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ thì khu vực xây dựng trang trại nằm trong vùng khác, trang trại nằm trong vùng quy hoạch chăn nuôi tập trung của địa phương nên phù hợp với sức chịu tải môi trường của khu vực.

- Về môi trường nước: Nước thải của Trang trại sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - QCKTQG về nước thải chăn nuôi (Cột B,  $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1,3$ ), Lưu lượng xả thải khoảng 15,6 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Mặc khác khu vực tiếp nhận nước thải là kênh tiêu phía nam của trang trại sau đó nhập vào kênh mương thủy lợi Phú Hưng, cách điểm tiếp nhận nước thải nằm về phía hạ lưu và cách hồ Tích Tường hơn 1km, hạ nguồn không có công trình cấp nước sinh hoạt, chỉ phục vụ mục đích tưới tiêu

sản xuất nông nghiệp. Do đó, môi trường nước của khu vực có khả năng tiếp nhận nguồn nước thải từ cơ sở.

- Đối với môi trường không khí: Với đặc thù của Trang trại chăn nuôi là vấn đề mùi hôi. Như đã đánh giá ở trên vị trí Cơ sở nằm xa khu vực dân cư, xung quanh chủ yếu là rừng tràm trồng người dân địa phương, cơ sở thuộc trang trại quy mô vừa, nằm trong vùng quy hoạch chăn nuôi của địa phương, khoảng cách đến hộ dân gần nhất là 300m (Quy định  $\geq 200\text{m}$ ), dân cư phân bố rải rác; Trang trại cách xa các trang trại lớn khác trong xã Hải Phú 1km. Theo kết quả quan trắc môi trường hằng năm được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị công bố thì chất lượng không khí xung quanh khu vực cơ sở đảm bảo, chưa có dấu hiệu ô nhiễm, có khả năng tiếp nhận nguồn khí thải từ cơ sở.

### **CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

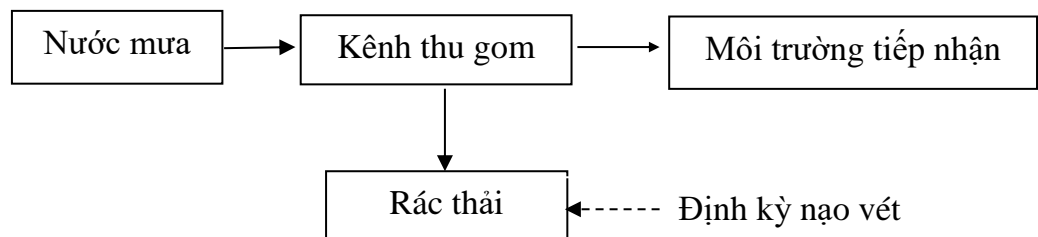
#### **1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải**

##### **1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

Dựa vào hiện trạng địa hình, đặc thù có hai tuyến kênh tiêu úng đi ngang qua khu vực dự án, chủ dự án đã tiến hành thiết kế các công trình, độ nghiêng mặt bằng đảm bảo nước mưa được thoát khi mưa lớn, không gây ngập úng cục bộ.

Kênh thoát nước mưa số 1: Chảy theo hướng Bắc nam, đi qua phía tây của trang trại giữa kho cám, nhà sát trùng và nhà điều hành. Tuyến kênh bắt đầu từ phía Bắc của trang trại, đi qua Khó cám, nhà điều hành, chảy về phía Nam của trang trại đi qua Hệ thống xử lý nước thải sau đó nhập vào tuyến kênh thoát nước chung của khu vực ở phía Nam, ngoài phạm vi trang trại. Tuyến kênh này thoát nước mưa cho khu vực phía tây bao gồm các dãy nhà: Nhà xe, nhà ở công nhân, nhà điều hành, Kho cám, nhà sát trùng công nhân.

Kênh thoát nước mưa số 2: Chảy theo hướng Bắc nam, chảy qua giữa dãy chuồng Nhà cai sữa và nhà lợn thịt số 1. Tuyến kênh bắt đầu từ phía Bắc chảy qua trang trại sau đó nhập vào kênh thoát nước chung của khu vực ở phía nam cơ sở. Kênh thoát nước mưa số 2 thoát nước mưa chính cho khu vực trung tâm và các dãy chuồng nuôi.



**Hình 2. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa**



**Hình 3: Hình ảnh kênh thoát nước mưa**

## **1.2. Thu gom, thoát nước thải**

### *\* Nước thải sinh hoạt:*

Được thu gom bằng ống PVC Ø110 từ nhà vệ sinh dẫn vào 01 bể tự hoại 3 ngăn, thể tích bể 10 m<sup>3</sup> được bố trí tại các khu vực: Nhà ở của Công nhân. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sẽ đạt cột B của QCVN 14:2008/BTNMT và thải ra môi trường tiếp nhận.

### *\* Nước thải chăn nuôi:*

- Các công trình thu gom nước thải chăn nuôi đã xây dựng: Nước thải từ chuồng nuôi được thu gom bằng ống nhựa PVC Ø200 dẫn vào hầm biogas.

- Hầm biogas có kích thước 330 m<sup>2</sup>. Chiều cao 3m. Tổng thể tích 990 m<sup>3</sup>. Nước thải sau khi qua bể Biogas sẽ được dẫn qua hồ chứa nước thải trung gian, qua hồ gom và được dẫn vào hệ thống xử lý sinh học công nghệ A-SBR.

- Từ hồ gom, nước thải sẽ được bơm cưỡng chế lên hệ thống xử lý sinh học để xử lý. Nước thải sau khi qua cụm xử lý sẽ tự chảy qua hệ thống hồ chứa bao gồm 3 hồ tùy nghi có kích thước lần lượt: 15mx30mx1,2m; 15mx20mx1,2m; 15mx15mx1,2m sau đó được thải ra môi trường. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B, K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1,3) - QCKTQG về nước thải chăn nuôi. Đường ống dẫn nước tại các hồ sinh học là ống PVC có đường kính 200mm.

- Thoát nước thải: Nước thải chăn nuôi của trang trại sau khi được xử lý đã đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B, K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1,3) sau đó thoát ra bên ngoài qua ống thoát ở phía Bắc của hồ sinh học số 3. Ống thoát là ống PVC đường kính 200mm. Điểm tiếp nhận nước thải là khe nước tự nhiên của khu vực dài khoảng

200m chảy nhập vào mương thủy lợi Phú Hưng tại đập tràn. Nguồn nước mặt tại mương có chất lượng theo cảm quan khá tốt, không màu, không mùi. Mương thủy lợi này chảy qua thôn Phú Hưng (xã Hải Phú) và thôn Mai Đàn (xã Hải Lâm), phục vụ cho hoạt động nông nghiệp (trồng lúa) của các xã này. Hiện trạng nguồn nước tại mương thủy lợi được cấp chảy không thường xuyên, theo thời vụ canh tác đảm bảo cho nhu cầu hoạt động sản xuất nông nghiệp của địa phương.

- Điểm xả nước thải sau xử lý:

Vị trí xả thải sau khi qua hệ thống xử lý nằm ở góc phía Tây nam của khu đất. Tọa độ cụ thể của vị trí xả thải: X = 1.850.286; Y = 600.643

### **1.3. Xử lý nước thải**

#### *1.3.1. Nước thải sinh hoạt*

Hoạt động của Cơ sở phát sinh nước thải sinh hoạt của 7 nhân viên với lưu lượng phát sinh ~ 1 m<sup>3</sup>/ngày đêm, Cơ sở đã xây dựng công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt bằng 01 bể tự hoại 3 ngăn, thể tích bể là 10 m<sup>3</sup> được bố trí tại các khu vực nhà ở của công nhân trong khu vực nhà điều hành của cơ sở.

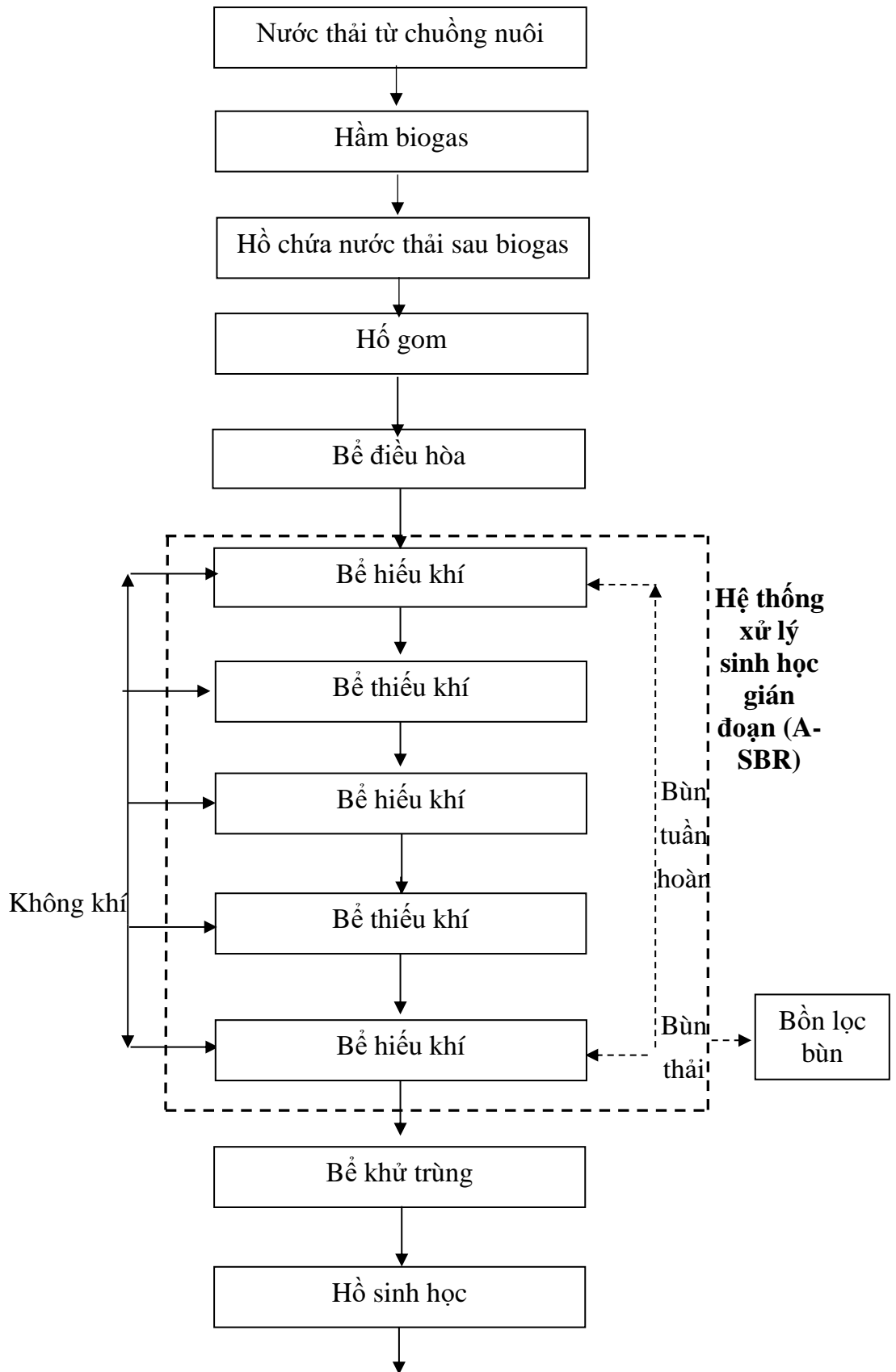
Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại: Nước thải từ ngăn chứa 1 được dẫn qua ngăn thứ 2, tại đây quá trình phân hủy kỵ khí xảy ra sẽ phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải. Sau đó, nước thải được dẫn qua bể lắng cặn, tại ngăn này không có quá trình xáo trộn nên các chất rắn hữu cơ sẽ lắng xuống phần không thể lắng sẽ được lọc và đi ra môi trường.

#### *1.3.2. Nước thải sản xuất*

##### **\* Đối với nước thải chăn nuôi**

Với lượng cấp nước cho chăn nuôi là 19,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm, lượng nước thải chăn nuôi phát sinh của tối đa của trang trại là 15,6 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Công trình xử lý nước thải sản xuất đã xây dựng: Chủ Cơ sở đã hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường và an toàn công nghiệp Phương Nam là đơn vị thi công, chủ Cơ sở trực tiếp giám sát thực hiện xây dựng công trình xử lý nước thải với hệ thống các bể và hồ sinh học; công suất của hệ thống đạt 25 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Chất lượng đầu ra đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,3) - QCKTQG về nước thải chăn nuôi.

Quy trình xử lý nước thải được mô tả trong sơ đồ sau:



**Khe nước phía nam trang trại  
( Nước thải sau xử lý đạt cột B QCVN 62-MT:2016/BTNMT (kq=0,9, kf=1,3)**

**\* Thuyết minh sơ đồ công nghệ:**

Nước thải trại heo phát sinh sẽ được dẫn về hầm biogas. Đây là công nghệ khí sinh học dựa trên nguyên lý hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Khi thiếu oxy, vi sinh vật phân hủy chất hữu cơ thành năng lượng hoạt động và khí metan. Hỗn hợp  $\text{CH}_4$  (metan), hidro lưu huỳnh ( $\text{H}_2\text{S}$ ),  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}_2$ ,... tạo thành khí sinh học. Bể biogas kết hợp hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí làm lên men nước thải và giảm hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước thải. Tổng thể tích bể hơn  $990 \text{ m}^3$ . Thời gian lưu nước tại bể biogas hơn 60 ngày. Với thời gian lưu như trên, khả năng xử lý của bể biogas nếu vận hành đúng kỹ thuật sẽ đạt hiệu quả tối đa, hiệu suất xử lý của bể biogas theo tài liệu “Đánh giá hiệu quả xử lý nước thải chăn nuôi lợn bằng hầm biogas quy mô hộ gia đình” của tác giả Nguyễn Thị Hồng, Phạm Khắc Liệu được đăng trên Tạp chí khoa học Đại học Huế tập 73, số 4, năm 2012 được thể hiện như sau: COD giảm 84,7%, BOD5 giảm 76,3%, SS giảm 86,1%, VSS giảm 85,4%, TKN giảm 11,8%, T-P giảm 7,0% và Fecal coliform giảm 51,2%. Nếu được đảm bảo các điều kiện vận hành, công trình biogas sẽ đạt hiệu suất tối đa như tính toán.

Sau khi qua hầm biogas, nước thải được dẫn sang hồ trung gian, tại đây nước thải được ổn định nồng độ và lưu lượng trước khi vào hố gom và bơm vào hệ thống xử lý sinh học A-SBR.

Tại hố gom, nước thải được bơm cưỡng bức vào hệ thống xử lý nước thải sinh học.

Bể điều hoà: Trong bể này nước thải được ổn định lưu lượng và nồng độ, cấp oxy để xảy ra quá trình nitrit. Thành phần  $\text{NH}_4^+$  sẽ phản ứng với  $\text{O}_2$  trong điều kiện có sự tham gia của vi sinh vật nitrosomonas. Kết quả của phản ứng sẽ tạo ra  $\text{NO}_3^-$  đây là điều kiện cần để khử Nitơ ra khỏi nước thải. Khi phản ứng đạt hiệu suất cao nước thải sẽ có màu đỏ.

Bể thiếu khí: Nhiệm vụ của bể này là xử lý thiếu khí. Trong bể thiếu khí được khuấy trộn thường xuyên nhờ máy khuấy để làm tăng cường hoạt động của vi sinh vật tạo bông nhằm tăng cường hoạt tính của bông bùn và kìm hãm sự phát triển của các vi sinh vật hình sợi gây vón bùn và nổi bọt. Quá trình loại bỏ C, khử nitrat và loại bỏ P trong nước thải diễn ra trong ngăn này. Trong nước sẽ xảy ra phản ứng giữa  $\text{NH}_4^+$  và  $\text{NO}_2^-$ , kết quả của phản ứng là  $\text{N}_2$  sẽ tách ra và bay hơi vào không khí. Khi phản ứng hiệu quả, một lượng rất lớn N tổng được xử lý tại đây. Nước thải sẽ tự chảy ra bể hiếu khí. Với thể tích bể hiếu khí hơn  $162 \text{ m}^3$ , thời gian lưu nước ở bể thiếu khí là 13 giờ. Công dụng của bể thiếu khí là công trình xử lý chủ đạo nitơ nên hiệu suất xử lý nitơ chiếm chủ yếu trong toàn quá trình lên đến 64%

Bể hiếu khí: Sau đó, nước thải chảy tự động qua bể hiếu khí, nhiệm vụ của bể này là xử lý hiếu khí. Ở đây ôxy được cung cấp nhờ máy thổi khí hoạt động luân phiên 24/24h, đảm bảo việc phân phối khí đều trong bể thực hiện quá trình phản ứng vi sinh. Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O là giảm nồng độ bẩn trong nước thải. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau: Chất hữu cơ + O<sub>2</sub> → CO<sub>2</sub> + tế bào mới + năng lượng + H<sub>2</sub>O. Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrat (NO<sub>3</sub>-) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrat hóa (Nitrifying micro-organisms). Phương trình phản ứng Nitrat hóa: NH<sub>4</sub><sup>+</sup> + 2O<sub>2</sub> + 2HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> → NO<sub>3</sub><sup>-</sup> + 2CO<sub>2</sub> (khí) + 3H<sub>2</sub>O (1).

Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO<sub>3</sub><sup>-</sup> theo phương trình phản ứng sau:



Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải. Trong bể hiếu khí có đặt hệ thống bơm tuần hòa làm nhiệm vụ bơm tuần hoàn lại nước thải về bể thiếu khí để tăng cường cho quá trình khử NO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Nước từ hiếu khí sẽ tự chảy qua bể lắng. Thể tích của bể hiếu khí được thiết kế 162,5 m<sup>3</sup> nên thời gian lưu nước của bể là 13 giờ. Theo giáo trình “*Xử lý chất thải bằng công nghệ sinh học*” của TS Vũ Phương Thảo và cộng sự, Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và công nghệ thời gian lưu nước của Bể hiếu khí aerotank từ 8-12 giờ. Như vậy với 13 giờ lưu nước, Bể hiếu khí tại cơ sở có thể đảm bảo khả năng xử lý nước thải sản xuất.

Quá trình xử lý được diễn ra theo từng mẻ lặp đi lặp lại. Trong suốt thời gian xử lý sinh học của một mẻ lượng nước trong bể được cấp vào và tăng dần lên từ mức nước vận hành thấp nhất. Quá trình sục khí và khuấy trộn diễn ra liên tục, vi sinh vật hoạt động mạnh phân hủy các chất hữu cơ và tạo ra bông bùn sinh học. Sau đó ngừng cấp nước thải và cấp khí ở 2 ngăn cuối của bể xử lý để quá trình lắng bông bùn sinh học xuống đáy bể và thải bùn dư từ quá trình xử lý sinh học. Tiếp theo là lọc gạn nước trong ra ngoài bằng thiết bị rút nước cho đến khi mực nước trong bể giảm xuống tới mức thấp nhất thì quá trình rút nước dừng lại và chu kỳ kết thúc. Quá trình cấp nước cho chu kỳ tiếp theo được bắt đầu thực hiện, van cấp khí cho hai ngăn cuối lại được mở ra.

Nước thải sau bể xử lý sinh học theo mẻ sẽ chảy qua bể khử trùng, tại đây hóa chất khử trùng sẽ được bổ sung ở đầu bể vào nhằm tiêu diệt các vi sinh vật. Nước sau đó chảy vào hồ sinh học, trong hồ sinh học có thả các thực vật thủy sinh nhằm xử lý triệt để các chất dinh dưỡng có trong nước thải. Sau đó nước được dẫn qua bể

khử trùng. Nước sau khi đã xử lý ở hệ thống xử lý sinh học sẽ được dẫn qua hệ thống 3 hồ sinh học.

Hồ sinh học 1, Hồ sinh học 2, Hồ sinh học 3: Nước sau xử lý sinh học sẽ tự chảy qua tuyền nghi 1, 2, 3. Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải theo QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,3). Nước sau xử lý đảm bảo tiêu chuẩn để thải ra môi trường.

**Bảng 5. Thông số các hạng mục công trình xử lý nước thải**

TT	Hạng mục công trình	Thông số thiết kế (Chiều dài x chiều rộng), (m)	Chiều cao (m)	Chiều cao hữu dụng (m)	Thể tích hữu dụng (m <sup>3</sup> )
1	Hầm biogas	20 x 16,5	3,5	3	990
2	Hồ trung gian	15 x 5	1,5	1,2	90
3	Hố ga	Đường kính 1 m	1,5	1,2	3,8
4	Bể điều hoà	3 x 2,3	3	2,5	17,3
5	Bể thiếu khí 1	3 x 1	3	2,5	7,5
6	Bể hiếu khí 1	3 x 2,1	3	2,5	15,8
7	Bể thiếu khí 2	3 x 1	3	2,5	7,5
8	Bể hiếu khí 2	3 x 2,1	3	2,5	15,8
9	Bể khử trùng	3 x 0,9	1,5	1,3	3,5
13	Hồ sinh học 1	30 x 15	1,5	1,2	540
14	Hồ sinh học 2	20 x 15	1,5	1,2	360
15	Hồ sinh học 3	15 x 15	1,5	1,2	270
	<b>Tổng</b>				<b>2321,2</b>

- Hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đã được Công ty cổ phần môi trường và an toàn công nghiệp Phương Nam có trụ sở tại phường Quang Trung, Quận Hà Đông, Tp. Hà Nội tư vấn, lên phương án thiết kế và thi công. Kích thước bố trí các công trình dựa vào hiện trạng thực tế tại cơ sở, kết hợp kinh nghiệm xử lý của nhà thầu. Qua đối chiếu lý thuyết về hiệu suất xử lý, thời gian lưu nước, khả năng xử lý trong các Tài liệu tham khảo, hệ thống xử lý đáp ứng các đúng điều kiện theo hướng dẫn. Diện tích xây dựng thực tế (phần chiếm dụng đất) của hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ A-SBR là 9,6m x 3,44 m, nhà điều khiển là 3,13m x 3,44m.

- Tham khảo thông số nước thải đầu vào hệ thống xử lý theo Báo cáo công tác Bảo vệ môi trường năm 2022 của Trang trại Chăn nuôi lợn công nghiệp hộ chăn nuôi Nguyễn Văn Ngọc tại huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị. Giá trị các thông số bao gồm: pH: 8,5; BOD<sub>5</sub>: 2.862 mg/l; COD: 6.021 mg/l; TSS: 2.021 mg/l. Tổng Nitơ: 743,5 mg/l; Coliform 35.000 MPN/100ml. Áp dụng vào Công nghệ xử lý hiện tại

của cơ sở và theo kết quả phân tích mẫu nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý ngày 23/11/2024. Ta có bảng hiệu suất xử lý của hệ thống như sau:

**Bảng 6: Hiệu suất xử lý của Hệ thống xử lý nước thải**

STT	Thông số	Đơn vị	Nước thải đầu vào	Nước thải sau xử lý	QCVN 62 - MT:2016/BTNMT, (cột B) (Kq=0,9, Kf=1,3)	Hiệu suất %
1	pH	-	8,5	7,8	5,5 - 9	-
2	TSS	mg/l	2.021	50	175,5	97,53
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	2.862	48	117	98,32
4	COD	mg/l	6.021	113	351	98,12
5	Tổng N	mg/l	743,5	39	175,5	94,75
6	Coliform	MPN/100ml	35.000	3.800	5.850	89,14



**Hình 4: Hầm biogas**



**Hình 5: Bể điều hoà**



**Hình 6: Bể thiếu khí 1**



**Hình 7: Bể hiếu khí 1**



**Hình 8: Bể thiếu khí 2**



**Hình 9: Bể hiếu khí 2**



**Hình 10: Máy thổi khí**



**Hình 11: Thùng hoá chất và bơm định lượng**



**Hình 12: Tủ điện**



**Hình 13: Hệ thống hồ sinh học**

**\* Đối với nước từ Hồ sát trùng ra vào trại**

Lượng nước phát sinh từ các hồ khử trùng ra vào trại không quá lớn, lượng nước này thường lẫn bùn đất từ bánh xe, chất thải của lợn chứa trên xe rơi vãi và lượng hoá chất khử trùng. Tuy lượng phát sinh không nhiều nhưng nếu không được xử lý sẽ gây ô nhiễm. Vì hồ sát trùng tương đối nóng và lượng nước sát trùng không nhiều nên thường bị bay hơi và thất thoát sau vài ngày sử dụng. Sau khi cung cấp nước sát trùng vào hồ, khoảng vài ngày công nhân sẽ thêm một lượng nước mới để bù vào lượng nước thất thoát để đảm bảo khả năng khử trùng của hồ.



**Hình 14: Hồ sát trùng ra vào trang trại**

**\* Đối với nước từ Bể rửa tấm đan**

Bể rửa tấm đan chuồng nuôi lợn là một hạng mục kỹ thuật phụ trợ quan trọng trong các trang trại chăn nuôi lợn. Tấm đan ở trang trại hiện nay được làm bằng vật liệu composite được lắp trên sàn chuồng để chất thải rơi xuống hầm hầm thu gom bên dưới. Trong quá trình sử dụng, bề mặt tấm đan sẽ bị bám phân, nước tiểu, cặn bẩn và vi sinh vật, gây mất vệ sinh, mùi hôi và tạo điều kiện phát sinh mầm bệnh nếu không được vệ sinh định kỳ.

Hiện nay tại trang trại, nước từ bể rửa tấm đan sau khi được sử dụng sẽ được dùng bơm để bơm về hầm biogas nhằm đảm bảo công tác xử lý, nước thải sau khi

qua hầm biogas được xử lý bằng hệ thống sinh học như nước thải sản xuất bình thường.

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

Cơ sở không có công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải mà chỉ áp dụng các biện pháp giảm thiểu, hạn chế tác động của mùi hôi đến CBCNV và môi trường xung quanh như sau:

### **2.1. Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi**

Mùi và các loại côn trùng truyền bệnh (ruồi, nhặng) là hai vấn đề đáng quan tâm nhất trong lĩnh vực chăn nuôi. Nếu như mùi hôi được khắc phục thì sẽ giảm được sự phát triển của các loại côn trùng và từ đó cải thiện điều kiện môi trường của khu vực chăn nuôi. Để đảm bảo chất lượng môi trường trại chăn nuôi tốt, Công ty đã áp dụng các giải pháp sau:

- Lắp đặt tại mỗi chuồng chăn nuôi lợn 6 quạt hút, tấm lọc bụi bản kết hợp với làm mát được bố trí 02 đầu hồi nhà nhằm tạo không khí thoáng mát cho chuồng nuôi, tổng cộng có  $6 \times 5 = 30$  cái quạt.

Nguyên lý hoạt động của hệ thống như sau: một bên sẽ được lắp đặt hệ thống quạt hút và bên còn lại sẽ được lắp đặt các tấm tản nhiệt làm mát. Khi quạt hút hoạt động không khí trong chuồng được hút ra tạo sự chênh lệch áp suất giữa bên trong và bên ngoài chuồng, không khí bên ngoài sẽ đi qua tấm làm mát cooling pad (đã được tưới nước, nước bơm tưới liên tục lên màng lưới bằng giấy thông qua bộ van tự động cấp - xả), tại đây xảy ra sự trao đổi nhiệt độ giữa không khí và nước, giúp nhiệt độ không khí giảm đến  $15^{\circ}\text{C}$  so với nhiệt độ bên ngoài mang lại lượng gió tươi mát, giàu oxy và độ ẩm phù hợp cho sức khỏe vật nuôi.

- Sử dụng chế phẩm EM để khử mùi hôi trong chuồng trại, giảm thiểu sự phát triển của ruồi bọ, cải thiện sức khỏe và giảm stress cho vật nuôi, góp phần tăng năng suất và khả năng sinh sản. Có nhiều cách sử dụng chế phẩm EM trong chăn nuôi hiện nay như cho vào thức ăn, nước uống của vật nuôi; phun xịt xung quanh chuồng trại. Liều dùng khi trộn vào thức ăn khoảng 3 - 5ml EM/1 kg thức ăn hoặc pha trực tiếp vào nước là 1 - 3ml EM/1 lít nước, dùng mỗi ngày. Để khử mùi hôi, sẽ dùng 20 - 30ml EM hòa vào 8 lít nước phun trực tiếp vào chuồng trại. Những khu vực như hệ thống xử lý nước thải sẽ đổ trực tiếp 1 lít chế phẩm EM vào hầm chứa có thể tích 5 - 7 m<sup>3</sup>. Định kỳ 1 - 2 tháng bổ sung một lần. Tần suất phun khoảng 5 ngày/lần. Một số loại chế phẩm EM đang dùng như: EM Pro-1 và EM Septic-1 có tác dụng khử mùi, ngăn ngừa phát triển vi khuẩn gây bệnh, đặc biệt là khử H<sub>2</sub>S.

- Sử dụng nguồn thức ăn có trộn chế phẩm men vi sinh để tăng cường tiêu hóa, hạn chế mùi từ phân.
- Thường xuyên vệ sinh chuồng trại, không để phân và nước thải ứ đọng lâu ngày;
- Diện tích hành lang cây xanh của cơ sở đảm bảo 23% diện tích nhằm đảm bảo hành lang ngăn mùi của hệ thống.
- Ngoài ra, cơ sở bố trí các lưới ngăn mùi và pet phun chế phẩm sau các quạt hút chuồng nuôi nhằm hạn chế tối đa việc khuếch tán mùi từ các dãy chuồng nuôi vào môi trường xung quanh.
- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho CBCNV: 02 bộ/năm.



**Hình 15: Hệ thống lưới ngăn mùi và pet phun sương phía sau quạt hút**

## **2.2. Khí thải từ hầm biogas**

- Hầm biogas được thiết kế hoàn toàn kín, đáy hầm, bờ hầm, mặt trên lót và phủ HDPE chống thấm, hạn chế rò rỉ và phát sinh mùi hôi. Chất hữu cơ trong hầm biogas được phân hủy trong điều kiện yếm khí do vậy việc phát tán mùi trong quá trình phân hủy rất khó xảy ra, chỉ xảy ra khi có sự cố. Các hệ thống mương rãnh dẫn nước thải đều thiết kế kín (để tránh thoát mùi) và có nắp đậy (để thuận tiện khi tiến hành nạo vét)

- Đối với khí gas từ hầm biogas: Biogas là một hỗn hợp khí được sinh ra từ quá trình lên men trong môi trường hiêm khí của chất thải chăn nuôi nhờ hoạt động của các vi khuẩn. Thành phần khí biogas bao gồm: Khí metan (CH<sub>4</sub>): 60 - 75%; Khí cacbonic (CO<sub>2</sub>): 25 - 30%; Nitơ (N<sub>2</sub>): khoảng 5 - 10%; Hydro (H<sub>2</sub>): khoảng 1 % và các khí khác như CO, NH<sub>3</sub>... Theo đề tài KHCN-T2016-04-19 do Học viện Nông nghiệp Việt Nam thực hiện và đăng tải trên Chuyên mục Khoa học Công nghệ, Tạp chí NN&PTNT - Kỳ 2 - Tháng 7/2019. Bình quân lượng khí CH<sub>4</sub> tổng từ cả hoạt

động quản lý phân (ép phân) và thoát nước thải sau biogas là  $18,48 \pm 1,99$  kg  $\text{CH}_4$ /con/năm, tương ứng 0,462 tấn  $\text{CO}_2$ /con/năm.

+ Khí biogas được tận dụng để làm khí đốt phục vụ cho việc đun nấu.



**Hình 16: Đường dẫn khí và hệ thống cấp khí biogas cho đun nấu**

### **2.3. Giảm thiểu mùi hôi sinh ra từ kho cám**

Cám được vận chuyển và bảo quản vào kho kín, chỉ mở kho lúc lấy thức ăn cho heo và lúc nhập cám. Thức ăn chăn nuôi của cơ sở được nhập từ công ty Greenfeed nên được đóng bao kỹ. Lúc cho heo ăn, công nhân vận chuyển cám trong bao kín từ kho đến chuồng nuôi mới tiến hành mở bao nên hạn chế tối đa việc phát sinh mùi tại kho. Thường xuyên vệ sinh kho cám, thu gom cám rơi vãi để ngăn khả năng tạo mùi.

### **2.4. Giảm thiểu mùi hôi từ hố hủy xác heo**

Để giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ hố hủy xác heo, Chủ đầu tư đã thực hiện các biện pháp sau:

- Hố hủy xác heo được thiết kế theo quy cách về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật. Có nắp đậy kín, hạn chế mùi phát tán ra không khí.

- Vị trí hố hủy xác heo bố trí tại khu vực có địa hình cao, không ngập nước trong mùa mưa và nằm ở cuối hướng gió chính của khu vực cơ sở.

- Quy trình hủy xác heo được thực hiện theo quy định tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT ngày 06/05/2011- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

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

#### **3.1. Khối lượng CTR phát sinh**

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của 7 CBCNV chủ yếu là thực phẩm, thức ăn dư thừa, túi nilon, chai lọ, giấy lau... với khối lượng phát sinh là 3,5 kg/ngày.

- Chất thải rắn sản xuất:

+ Bao bì thức ăn khoảng 15,2 kg/ngày;

+ CTR là phân thải: Hiện tại, với quy mô hoạt động trang trại là 140 heo nái và 800 heo thịt, tổng lượng phân được thu gom từ chuồng nuôi heo nái là: 140 con x 1,2 kg/con/ngày = 168 kg/ngày. Lượng phân này được đưa về hố ủ sau đó bón cho cây trồng trong khuôn viên trang trại. Còn lượng phân từ heo thịt chủ yếu phân lỏng, theo nước thải về hầm biogas. Theo kế hoạch, chủ dự án sẽ đầu tư máy tách phân trong thời gian tới nhằm đảm bảo lượng phân được xử lý trước khi đưa vào hệ thống xử lý nước thải.

#### **3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

- Chất thải rắn sinh hoạt

+ Thu gom, phân loại chất thải rắn tại nguồn và chứa đựng vào 02 thùng rác bằng nhựa loại 120L, sau đó đưa vào kho chứa có mái che.

+ Rác thải hữu cơ phát sinh từ hoạt động ăn uống của CB, CNV trang trại không quá nhiều, được thu gom và phân loại trực tiếp sau mỗi lần ăn ca, sau đó lượng rác này được các hộ dân quanh khu vực cơ sở thu gom làm thức cho gia súc hàng ngày.

+ Đối với các loại rác hữu cơ còn lại và rác thải vô cơ, Trang trại tiến hành hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Hải Lăng vận chuyển xử lý, tần suất 02 lần/tuần.

- Chất thải rắn sản xuất:

+ Bao bì thức ăn được thu gom bán phế liệu;

+ CTR là phân thải: Phân thải từ các chuồng heo nái được thu gom thủ công sau đó được đưa về hố ủ và bón cho cây trồng.

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

- Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành: CTNH phát sinh từ hoạt động của trang trại ước tính (dựa trên quy mô các trang trại tương tự) khoảng 10 kg/tháng và tùy theo khả năng phòng chống dịch bệnh. Thành phần: Bóng đèn huỳnh quang, hộp mực in, dầu nhớt thải, thuốc thú y hết hạn sử dụng, kim tiêm, than hoạt tính thải bỏ, lợn chết do dịch bệnh...

**Bảng 7. Danh mục các loại CTNH của Trang trại**

<b>TT</b>	<b>Loại chất thải</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Khối lượng</b>
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	2 kg/tháng
2	Bao bì thuốc thú y, thuốc hết hạn sử dụng	14 01 06	6 kg/tháng
3	Kim tiêm lợn bệnh	13 02 01	Tùy theo khả năng phòng chống dịch bệnh
4	Lợn chết do dịch		

- Chất thải nguy hại: bóng đèn vỡ, dầu nhớt thải, thuốc thú y hết hạn sử dụng, kim tiêm, vỏ thuốc thú y..., bố trí 1 thùng đựng chuyên dụng 120L, lưu kho. Sau khi đủ khối lượng sẽ liên hệ, hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTNH thu gom và đưa đi xử lý.

- Đối với CTNH là xác lợn bị dịch bệnh chết hàng loạt, Chủ Cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp theo hướng dẫn của Công văn số 569/BNN-TY ngày 22/07/2019 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn về việc hướng dẫn bổ sung một số biện pháp phòng, chống bệnh dịch tả lợn Châu Phi và thực hiện theo QCVN 01-41:2011/BNNPTNT: về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật, đồng thời phối hợp với các Cơ quan chức năng của địa phương để xử lý tiêu hủy đúng quy định.

### **5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- Đối với tiếng ồn của phương tiện giao thông sẽ được áp dụng các biện pháp quản lý nội vi như sau:

+ Không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá cũ, phải có giấy đăng kiểm của cơ quan quản lý.

+ Không nổ máy trong quá trình bốc dỡ hàng hóa, bốc chuyển lợn.

- Đối với tiếng ồn do lợn kêu sẽ được áp dụng biện pháp sau: Trang trại áp dụng công nghệ chăn nuôi theo hướng công nghiệp sẽ tập cho mỗi con lợn có chung một đồng hồ sinh học, quá trình ăn, ngủ luôn đúng giờ làm cho lợn không ở trong tình trạng đói nên chúng sẽ không kêu đòi ăn.

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

#### **6.1. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy, nổ**

- Cơ sở thiết kế hệ thống PCCC về mặt kiến trúc, công trình xây dựng và các hạng mục cấp nước chữa cháy, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH tỉnh Quảng Trị quy định.

- Đường nội bộ đảm bảo phương tiện cứu hỏa có thể đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của cơ sở, đảm bảo nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các kho, chuồng

trại. Kho cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

- Bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO<sub>2</sub>. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện cho việc sử dụng. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

- Đối với hầm biogas, lớp phủ của hầm biogas được làm bằng bạt HDPE dày 1mm (lớn hơn lớp lót đáy) chịu được áp lực rất tốt nhằm phòng ngừa khả năng nổ hầm biogas.

- Thiết kế hệ thống dẫn điện theo đúng quy định an toàn, thành lập tổ kiểm tra, bảo vệ hệ thống mạng lưới dẫn điện. Từ đó, giảm thiểu được sự cố cháy do chập điện, phóng điện xảy ra.

- Khi sự cố cháy nổ xảy ra, Chủ cơ sở cần phải thông báo kịp thời cho toàn bộ CBCNV trong Trang trại biết, sử dụng các phương tiện chữa cháy đã được trang bị kịp thời dập tắt hoặc hạn chế đến mức thấp nhất đám cháy, liên lạc với phòng cảnh sát PCCC và y tế để ứng cứu tại chỗ và di dời công nhân ra khỏi vùng nguy hiểm.

## **6.2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động, tai nạn giao thông**

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố do tai nạn lao động có thể xảy ra đối với cán bộ, công nhân làm việc trong Trang trại một số biện pháp sau được thực hiện:

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ công nhân sau khi được tuyển dụng để có phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra;

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV như khẩu trang, găng tay, mũ, giày... đồng thời giám sát, nhắc nhở công nhân phải mang theo bảo hộ lao động khi làm việc;

- Thường xuyên và định kỳ khám sức khỏe cho công nhân ít nhất 2 lần/năm theo Nghị định số 88/2020/NĐ-CP ngày 28/07/2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp bắt buộc;

- Khi xảy ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông, CBCNV đã được tập huấn cần phải sơ cứu kịp thời cho nạn nhân sau đó liên lạc với bộ phận y tế để chuyên tới bệnh viện cấp cứu.

## **6.3. Đối với sự cố do mưa bão**

Để phòng chống các thiệt hại do sự cố sạt lở đất gây nên Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Thiết kế, xây dựng các hạng mục công trình kiên cố, chịu được sức gió mạnh.

- Tổ chức kiểm tra định kỳ sự ổn định của hố móng, thực hiện gia cố móng nếu thấy có nguy cơ xói xung quanh hố móng.

- Hệ thống thoát nước mưa của khu vực Trang trại được đổ bê tông nên nước mưa không ngấm vào đất làm cơ cấu đất yếu đi, do đó, hạn chế được sự cố sạt lở.

- Trước khi có bão lũ xảy ra, Chủ trang trại thông báo kịp thời và có những phương án ứng cứu các sự cố khác có thể xảy ra đồng thời như cháy nổ, sạt lở đất.

- Chuẩn bị lực lượng, cơ sở vật chất, thiết bị để phối hợp với các ban ngành liên quan khác ứng phó, khắc phục trước và sau khi sự cố xảy ra.

#### **6.4. Đối với sự cố về hệ thống xử lý nước thải**

Để đảm bảo khả năng vận hành tốt sau khi Cơ sở đi vào hoạt động, Chủ cơ sở thiết kế và thi công hệ thống xử lý nước thải theo đúng kỹ thuật, các vật liệu xây dựng được lựa chọn ở các đơn vị cung cấp có uy tín. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, công nhân thường xuyên kiểm tra, theo dõi và thông báo trong trường hợp có sự cố xảy ra để kịp thời sửa chữa, đảm bảo việc xử lý nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn, tránh trường hợp xả thẳng ra môi trường.

- Đối với hầm biogas: Đầu tiên để phòng tránh rò rỉ khí gas có thể xảy ra thì cần phải có cách lắp đặt, xây dựng hầm ủ một cách thích hợp, tránh những nơi gần nguồn nhiệt cũng như dễ cháy nổ. Đồng thời cũng không tự ý vệ sinh mà báo cho kỹ thuật viên thuộc các đơn vị lắp đặt hầm để đảm bảo độ an toàn tốt nhất. Kỹ thuật viên phải xả hết khí gas trong hầm chứa bằng cách xả ống dẫn gas. Đồng thời, phải ngừng cấp nước để không còn sinh khí gas. Sau đó, có thể sửa chữa bằng cách sử dụng keo dán chuyên dụng HDPE hoặc vá bằng máy hàn.

- Đối với hệ thống máy móc, thiết bị hệ thống xử lý nước thải như máy thổi khí, máy bơm,... bố trí máy dự phòng để thay thế dự phòng khi hư hỏng.

- Cơ sở đã xây dựng 03 hồ sinh học có tác dụng như hồ sự cố khi xảy ra sự cố của hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo theo quy định tại Khoản 3, Điều 57, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp lưu lượng nước thải tăng đột biến bất thường hoặc khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố thì toàn bộ nước thải sẽ được đưa vào lưu chứa tại hồ này, hạn chế tối đa tình trạng sốc tải cho các công trình xử lý nước thải phía sau hoặc chờ khi khắc phục xong sự cố của hệ thống xử lý thì lúc đó nước thải trong hồ sẽ được đưa qua bể điều hòa để tiếp tục xử lý theo quy trình hiện trạng. Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định, lượng nước thải được chứa đầy các hồ, để hạn chế tối đa khả năng tái nhiễm của nước thải, chủ cơ sở đã tiến hành thả bèo để xử lý các chất hữu cơ, hạn chế khả năng phát triển của các loài tảo, đảm bảo chất lượng nước quay lại phục vụ hoạt động sản xuất của trang trại.

#### **6.5. Phòng ngừa sự cố mùi hôi**

Để phòng ngừa sự cố mùi hôi, chủ cơ sở thực hiện nghiêm các biện pháp sau:

- Lắp đặt lưới ngăn mùi và pet phun chế phẩm EM để ngăn mùi hôi khuếch tán phía sau quạt hút chuồng nuôi.

- Sử dụng nguồn thức ăn có trộn chế phẩm men vi sinh để tăng cường tiêu hóa, hạn chế mùi từ phân.

- Xử lý phân bằng máy tách phân, phần còn lại đưa về hầm biogas, không để tồn đọng lâu ngày;

- Trồng cây xanh trong khuôn viên khu vực với diện tích 3.000m<sup>2</sup> (chiếm 23%) tổng diện tích trang trại.

- Vệ sinh chuồng trại (tần suất 1lần /ngày), phun chế phẩm EM, phun thuốc sát trùng (với tần suất 5-7 ngày/lần).

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại thường xuyên, thiết kế mương dẫn nước thải kín để đưa về hố gom, không để nước thải và phân ứ đọng dọc theo mương dẫn nhằm hạn chế sự phát triển của ruồi bọ và hạn chế khả năng phân hủy phát sinh mùi.

## **7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết**

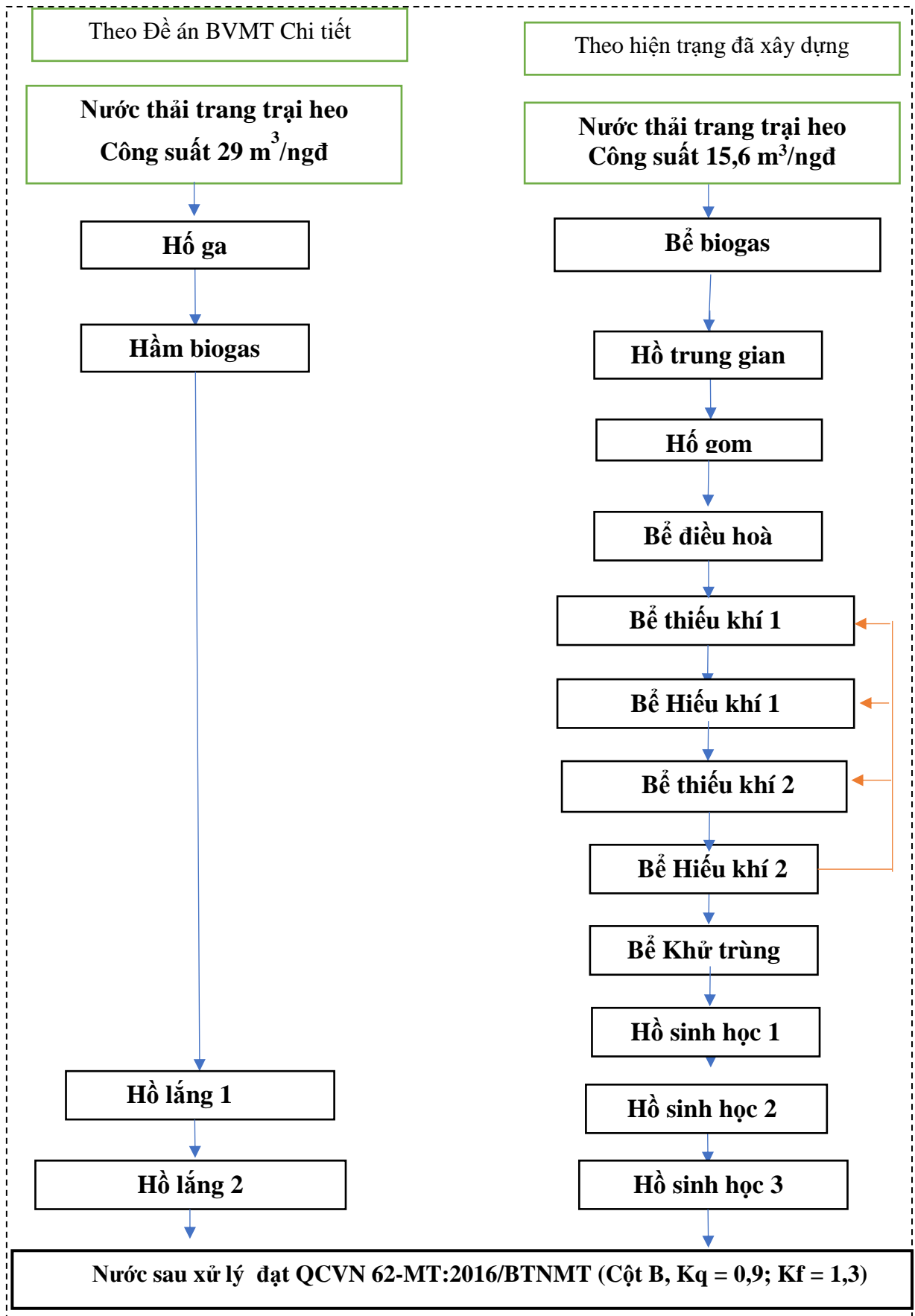
Căn cứ vào công tác thi công và tình hình thực tế tại Cơ sở, chủ cơ sở đã có điều chỉnh một số nội dung khác với Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của cơ sở, các thay đổi chủ yếu ở các hạng mục phụ trợ, không thay đổi ở các hạng mục công trình chính, ảnh hưởng đến hoạt động chăn nuôi và công tác bảo vệ môi trường của Cơ sở.

### **7.1. Các hạng mục công trình xây dựng**

**Bảng 8. Các hạng mục thay đổi diện tích (m<sup>2</sup>)**

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Quyết định phê duyệt Đề án BVMT chi tiết</b>	<b>Nội dung thay đổi theo báo cáo đề xuất cấp GPMT</b>	<b>Lý do thay đổi</b>
1	Hạng mục Bể vi sinh xử lý nhau thai	Có	Không	Sử dụng kết hợp với hố huỷ xác
2	Hạng mục Nhà cách ly	Có	Không	Bố trí khu cách ly tại các chuồng nuôi
3	Bể chứa nước rửa tắm đàn	Không	Có	Nhu cầu cần nước để rửa tắm đàn chuồng
4	Diện tích hệ thống xử lý nước thải	743 m <sup>2</sup>	1.215 m <sup>2</sup>	Thay đổi về công nghệ xử lý là số hồ sinh học
5	Lượng nước sử dụng cho chăn nuôi	36 m <sup>3</sup> /ngày	19,5 m <sup>3</sup> /ngày	Tính toán theo nhu cầu sử dụng nước thực tế tại trang trại
6	Bể rửa tắm đàn	Không	Có	Xây dựng thêm theo tình hình sản xuất

### **7.2. Điều chỉnh một hạng mục trong công nghệ xử lý nước thải**



Nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải theo công nghệ mới và tình hình thực tế theo hoạt động của Trang trại, cơ sở đã lên phương án thêm một số hạng mục xử lý mới so với Đề án BVMT chi tiết đã được phê duyệt. Các công trình được thêm bao gồm: Hồ trung gian, hố gom, bể điều hoà, cụm bể A-SBR, bể khử trùng, cải tạo 2 hồ lắng thành 3 hồ sinh học. Các công trình được thêm nhằm đảm bảo tăng hiệu quả xử lý cho hệ thống. Không làm thay đổi bản chất của hệ thống là xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học. Nhưng công trình bổ sung là các công nghệ mới, được nhiều trang trại trên địa bàn áp dụng nhằm tăng tối đa khả năng xử lý nước thải chăn nuôi của cơ sở, giúp hiệu suất xử lý nước thải tăng lên so với công nghệ đề xuất từ trước.

## **CHƯƠNG IV: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

### **1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường**

Trang trại chăn nuôi lợn của ông Nguyễn Đức An đi vào hoạt động từ tháng 2 năm 2013. Tính đến thời điểm hiện tại, trang trại đã đi vào hoạt động gần 12 năm. Trong quá trình hoạt động, trang trại đã tạo việc làm thường xuyên cho 7 đến 10 lao động địa phương. Ngoài ra các biện pháp về bảo vệ môi trường cũng được trang trại tuân thủ và chấp hành nghiêm.

*\* Đối với công tác bảo vệ môi trường tại Cơ sở:*

Công tác bảo vệ môi trường tại Cơ sở luôn được chủ cơ sở đầu tư, quan tâm và thực hiện tốt. Các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường được cơ sở luôn quan tâm thực hiện. Trong các năm qua, cơ sở được đón nhiều đoàn kiểm tra của các cơ quan chức năng và đơn vị quản lý của nhà nước về bảo vệ môi trường. Trong kết luận của các đoàn kiểm tra của Sở tài nguyên vào môi trường tỉnh Quảng Trị vào năm 2022 và 2023 đã đưa ra yêu cầu đối với cơ sở cần phải thực hiện và cơ sở đã khắc phục các hạn chế theo bảng sau

**Bảng 9. Tình hình khắc phục theo ý kiến của các đoàn kiểm tra**

<b>STT</b>	<b>Các nội dung cần thực hiện theo Thông báo số 2944/TB-STNMT ngày 25/8/2022 và Biên bản kiểm tra ngày 27/6/2023</b>	<b>Tình hình thực hiện tại cơ sở</b>
1	Đầu tư công trình, thiết bị thu gom các loại chất thải rắn, hợp đồng với đơn vị có chuyên môn thu gom, xử lý	Cơ sở đã bố trí thùng rác thu gom và phân loại chất thải rắn, đặt trong nhà kho có mái che. Đã hợp đồng với đơn vị có chuyên môn là Công ty TNHH Thương mại và xây dựng An Sinh để vận chuyển chất thải nguy hại, hợp đồng với HTX Long Hưng để thu gom rác thải sinh hoạt.
2	Đầu tư hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải	Năm 2024 cơ sở hợp đồng với Công ty cổ phần và ATCN Phương Nam để đầu tư hoàn thiện HTXLNT theo công nghệ mới A-SBR sử dụng công nghệ xử lý sinh học gián đoạn bằng vi sinh Thiếu khí và hiếu khí để xử

		lý nước thải nhằm đảm bảo chất lượng nước thải đạt chuẩn trước khi xả ra môi trường.
3	Hợp đồng với đơn vị có năng lực về thực hiện lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường	Cơ sở đã tiến hành hợp đồng với Công ty TNHH MTV Tư vấn xử lý môi trường Sài Gòn New để tiến hành lập hồ sơ đề xuất cấp phép môi trường và đang trong quá trình thực hiện
4	Thực hiện phun chế phẩm sinh học khử mùi, bố trí thùng đựng chất thải thú y và hố tiêu huỷ nhau thai, lợn chết đúng quy định	Hiện tại cơ sở đã tiến hành bố trí hố huỷ xác lợn có nắp đậy và khu vực ủ phân với tổng diện tích hơn 50m <sup>2</sup> ở phía Đông Bắc của trang trại nhằm đảm bảo các quy định về phòng dịch và quy định về môi trường.
5	Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm	Trong các năm cơ sở đã có Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm gửi về các đơn vị quản lý nhà nước để báo cáo về công tác bảo vệ môi trường tại cơ sở.

## **2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước mưa, nước thải**

- Nước thải sinh hoạt: nước thải sinh hoạt của 7 nhân viên với lưu lượng phát sinh: 1 m<sup>3</sup>/ngày đêm, Cơ sở đã xây dựng công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt bằng 01 bể tự hoại 3 ngăn, thể tích 10 m<sup>3</sup> được bố trí tại nhà điều hành.

- Nước thải chăn nuôi: Nước thải từ hoạt động chăn nuôi sẽ được thu gom, dẫn theo đường ống vào hầm biogas và các công trình xử lý: Hầm biogas, hồ trung gian, hố gom, bể điều hoà, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí bể khử trùng và hệ thống các hồ sinh học sau đó được xả thải ra môi trường tại kênh thoát nước phía nam cơ sở.

- Nước mưa chảy tràn: Được thoát theo cao trình nhờ 2 tuyến thoát nước chính của khu vực đi ngang cơ sở và đổ về phía tây nam của dự án.

**Bảng 10: Thống kê kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải.**

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1 (23/11/2024)	Đợt 2 (12/4/2025)	QCVN 62- MT:2016/BTNMT (Cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,3)
1	pH	-	7,8	7,4	5,5 - 9
2	TSS	mg/L	50	49	117
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	48	30	351
4	COD	mg/L	113	78	175,5
5	Tổng nitơ	mg/L	39	20	175,5
6	Coliform	MPN/100ml	3.800	4.100	5.850

- Đánh giá tình hình hoạt động của Hệ thống XLTN: Hệ thống XLNT của cơ sở vừa được xây dựng và hoàn thiện vào cuối năm 2024 nên tình trạng hoạt động của hệ thống tương đối ổn định. Chất lượng nước đầu ra theo cảm quan và các đợt phân tích cho kết quả tốt, đạt chất lượng xả thải ra môi trường. Chưa xảy ra sự cố lớn ảnh hưởng đến quá trình xử lý nước thải chăn nuôi của trang trại.

### **3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải**

Để hạn chế tác động từ bụi và khí thải chủ cơ sở đã tiến hành các biện pháp giảm thiểu, hạn chế tác động của mùi hôi đến CBCNV và môi trường xung quanh như: Lắp đặt các quạt hút nhằm tạo không khí thoáng mát cho chuồng nuôi, sử dụng chế phẩm EM để khử mùi. Vệ sinh chuồng nuôi thường xuyên, không để nước thải và phân ứ đọng. Lắp đặt lưới ngăn mùi và pet phun chế phẩm EM khử mùi sau quạt hút các dãy chuồng nuôi. Đảm bảo mật độ cây xanh để làm hàng rào cách ly với tỷ lệ luôn trên 20%. Trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân trực tiếp lao động. Khí phát sinh từ hệ thống hầm biogas sẽ được trang trại sử dụng làm nhiên liệu cho hoạt động nấu ăn.

**Bảng 11: Kết quả quan trắc chất lượng không khí của trang trại**

STT	Thông số	Đơn vị	KK1 Khu vực công vào trại	KK2 Khu vực sau chuồng trại	QCVN 05:2023/BTNMT
1	Tiếng ồn	dB(A)	50,5	52,8	70
2	Tổng bụi	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	122	129	300
3	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	97	104	350
4	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	90	95	200
5	NH <sub>3</sub>	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	<15	<15	200
6	H <sub>2</sub> S	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	<12	<12	42

#### 4. Đối với công tác thu gom chất thải rắn và CTNH

+ Đối với CTR sinh hoạt: được thu gom đưa vào 02 thùng rác bằng nhựa loại 120L, có nắp đậy, sau đó đưa vào kho chứa có mái che và hợp đồng với đơn vị thu gom để xử lý.

+ CTR sản xuất bao gồm: phân lợn nái sẽ được thu gom và đưa về khu vực ủ và sau đó dùng để bón cây trong khuôn viên trang trại; bao bì thức ăn sẽ được bán cho đơn vị thu mua và dùng làm bao chứa phân.

+ CTNH tại Cơ sở gồm: bóng đèn huỳnh quang thải bỏ, bao bì thuốc thú y, thuốc hết hạn sử dụng, kim tiêm lợn bệnh, được thu gom và hợp đồng với đơn vị có năng lực để đưa đi xử lý. Riêng đối với lợn chết do dịch bệnh sẽ được xử lý và tiêu huỷ trong hố chôn của trang trại.

## CHƯƠNG V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

#### 1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn phát sinh số 01: Nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà ở công nhân.
- Nguồn phát sinh số 02: Nước thải chăn nuôi.

#### 1.2. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất

- Dòng số 01: 1 m<sup>3</sup>/ngày
- Dòng số 02: 15,6 m<sup>3</sup>/ngày

#### 1.3. Dòng nước thải

- Dòng thải 01: Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bằng bể tự hoại sau đó tự thấm vào môi trường đất trong khu vực nhà ở công nhân.

- Dòng thải 02: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải sinh học và hệ thống hồ sinh học thải ra môi trường theo khe nước phía nam cơ sở.

#### 1.4. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải, cụ thể như sau:

- Dòng thải số 01, Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt Quy chuẩn cho phép trước khi xả thải theo QCVN 14:2008/BTNMT - QCKTQG về nước thải sinh hoạt (Cột B, K=1,2). Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải cụ thể ở bảng sau:

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

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	pH	-	5,5 - 9	Không áp dụng	Không áp dụng
2	BOD <sub>5</sub> (20 °C)	mg/l	60		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.200		
5	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4,8		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12		
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	60		
8	Dầu mỡ động. thực vật	mg/l	24		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12		
10	Phosphat (tính theo P)	mg/l	12		
11	Tổng Coliform	MPN/100 ml	5.000		

- Dòng thải số 02: Nước thải sau khi xử lý xả thải ra khe nước phía nam cơ sở tại ống thải khu vực hồ hồ sinh học 3, nước thải ra đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - QCKTQG về nước thải chăn nuôi (Cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,3). Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải cụ thể ở bảng sau:

**Bảng 13. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm nước thải chăn nuôi**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 - 9	06 tháng/lần	Không áp dụng
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	117		
3	COD	mg/l	351		
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	175,5		
5	Tổng Nitơ (theo N)	mg/l	175,5		
6	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.850		

- Vị trí quan trắc định kỳ: 01 vị trí tại ống dẫn nước thải sau hồ sinh học số 3.

### 1.5. Vị trí xả thải

- Vị trí xả thải: Trong phạm vi Trang trại tại thôn Long Hưng, xã Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị.

- Tọa độ xả thải:

+ Dòng thải số 01: Hồ thấm sau bể tự hoại tại khu vực nhà ở công nhân, tọa độ X: 1.850.317; Y: 600.575

+ Dòng thải số 02: Chỉ chảy ra ngoài vào mùa mưa bằng ống xả tại hồ sinh học 3 X = 1.850.282; Y = 600.650 (Theo Hệ tọa độ VN2000. KTT 106<sup>0</sup>15'. múi chiếu 3<sup>0</sup>)

- Phương thức xả thải

+ Dòng thải 01: Nước thải sau khi xử lý tự thấm vào môi trường đất trong khu vực nhà ở công nhân.

+ Dòng thải 02: Nước thải sau khi xử lý xả thải ra khe nước phía nam cơ sở tại ống thải khu vực hồ hồ sinh học 3.

- Chế độ xả thải: Dòng thải số 01, 02 Xả liên tục. 24/24 giờ.

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

### 2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Mùi hôi phát sinh từ quạt thông gió

- Nguồn số 02: Khí thải từ lò đốt xác lợn bằng khí biogas.

### 2.2. Lưu lượng khí thải

- Dòng thải số 01, 02: Nguồn phân tán không xác định lưu lượng.

### **2.3. Dòng khí thải**

- Dòng thải số 1: Sau quạt thông gió của chuồng nuôi xả ra môi trường
- Dòng thải số 2: Tại bếp đốt khí gas.

### **2.4. Chất lượng xả ra môi trường**

- Dòng thải số 1: Do lượng mùi phát sinh từ chuồng trại là nguồn thải phát tán, không xác định được lưu lượng nên quy chuẩn xả thải của trang trại là QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

**Bảng 14. Hàm lượng khí gây mùi trong khu vực chăn nuôi lợn**

<b>TT</b>	<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Giá trị tối đa cho phép (TB 1 giờ)</b>
1	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,2
2	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0,042
3	CH <sub>3</sub> SH	mg/m <sup>3</sup>	0,05

### **2.5. Vị trí, phương thức xả thải**

- Vị trí xả khí thải
  - + Dòng thải số 01: Mùi hôi phát sinh từ chuồng nuôi.
  - + Dòng thải số 2: Vị trí xả khí gas đun nấu. Tọa độ X: 1.850.307; Y: 600.590.
- Phương thức xả thải
  - + Dòng thải số 1: Xả liên tục 24/24 khi trang trại có lợn.
  - + Dòng thải số 2: Chỉ xả khi thực hiện đốt khí gas

## **CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của trang trại, Chủ Cơ sở tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

### **1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở**

#### **1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

- Đối với Cơ sở sẽ thực hiện vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi.

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Chủ Cơ sở gửi thông báo tới Sở Nông nghiệp và Môi trường trước 10 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Thời gian vận hành thử nghiệm kéo dài 03 tháng.

- Công suất dự kiến đạt được: 100% công suất.

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

- Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi công suất 25 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí

+ 01 vị trí trước khi nước thải vào hầm biogas. Toạ độ X: 1.850.307; Y: 600.590.

+ 01 vị trí tại ống chảy tràn sau hồ sinh học số 3. Toạ độ X = 1.850.282; Y = 600.650

- Số lượng mẫu, tần suất lấy mẫu cụ thể như sau: Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể: Quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp.

- Thông số quan trắc: lưu lượng thải, pH, TSS, BOD5, COD, tổng N (tính theo N), Tổng Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62: 2021/BTNMT- QCKTQG về nước thải chăn nuôi (Cột B, Kq = 0,9; Kf = 1,3).

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch: Đơn vị có năng lực được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép hành nghề dịch vụ quan trắc môi trường; đáp ứng các tiêu chí lựa chọn nhà thầu của Chủ đầu tư.

### **2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật**

#### **2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

\* *Quan trắc nước thải:*

- Số lượng giám sát: 01 mẫu nước thải.
- Vị trí giám sát:
  - + 01 vị trí tại cống chảy tràn sau hồ sinh học số 3. Toạ độ X = 1.850.282; Y = 600.650
- Các chỉ tiêu giám sát: lưu lượng thải, pH, SS, BOD<sub>5</sub>, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 62: 2021/BTNMT- QCKTQG về nước thải chăn nuôi (Cột B, K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1,3).
  - \* *Quan trắc môi trường không khí xung quanh:*
  - Số lượng giám sát: 02 mẫu khí môi trường xung quanh
  - Vị trí quan trắc:
    - + Mẫu KK1: Không khí khu vực phía sau quạt thông gió của chuồng Toạ độ X: 1.850.359; Y: 600.640
    - + Mẫu KK2: Tại khu vực cổng vào trại, Toạ độ: X: 1.850.303; Y: 600.557
  - Các chỉ tiêu giám sát: Bụi, Tiếng ồn, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>.
  - Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
  - Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT.

## **2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải**

Không đề xuất

## **2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của Chủ Cơ sở**

\* *Giám sát CTR, CTNH:*

- Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng và bảo quản lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.
- Vị trí giám sát: tại kho chứa CTR, CTNH của trang trại. Toạ độ X: 1.850.325; Y: 600.558.
- Tần suất giám sát: 02 lần/năm.

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

Kinh phí quan trắc môi trường hàng năm của Cơ sở là 15.000.000 đồng

## **CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ Cơ sở cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan. Trong đó:
  - + Vận hành thường xuyên hệ thống xử lý nước thải, khí thải;
  - + Nước thải của Cơ sở xử lý đạt QCKTQG về nước thải chăn nuôi;
  - + Thực hiện các biện pháp giảm thiểu mùi hôi và đảm bảo chất lượng khí thải nằm trong giới hạn cho phép, không để ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí khu vực làm việc cũng như môi trường xung quanh.
  - + Các CTR thông thường, CTNH của Cơ sở được phân loại tại nguồn theo đúng quy định và hợp đồng với các đơn vị chức năng đưa đi xử lý.
  - + Tăng cường các biện pháp thu gom chất thải nguy hại, định kỳ đưa đi xử lý đúng quy định.
- Thực hiện các biện pháp phòng chống các sự cố, đảm bảo an toàn lao động, ứng phó sự cố môi trường theo đúng quy định.
- Hàng năm, thực hiện quan trắc môi trường và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường.
- Bổ sung biên bản nghiệm thu các công trình xử lý nước thải khi bàn giao.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

1. Bản sao giấy tờ đất đai
2. Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường
3. Bản sao quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết
4. Sơ đồ vị trí lấy mẫu
5. Biên bản nghiệm thu công trình bảo vệ môi trường.

## MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA TRANG TRẠI



Hiện trạng khuôn viên Trang trại



Khu vực chuồng nuôi lợn thịt



Khu vực chuồng nuôi lợn nái



Khu vực chuồng nuôi cai sữa



Khu vực kho cám



Tuyến đường đất đỏ giáp Trang trại



Khu vực ủ phân



Ống nhựa D200 thu gom nước thải



Hệ thống làm mát chuồng trại



Rãnh đất thoát nước mưa



Hầm biogas



Hệ thống xử lý nước thải A-SBR



Hồ trung gian



Hồ sinh học



Vị trí nước thải xả ra môi trường



Nhà điều hành



Hố sát trùng xe



Rãnh thoát nước mưa

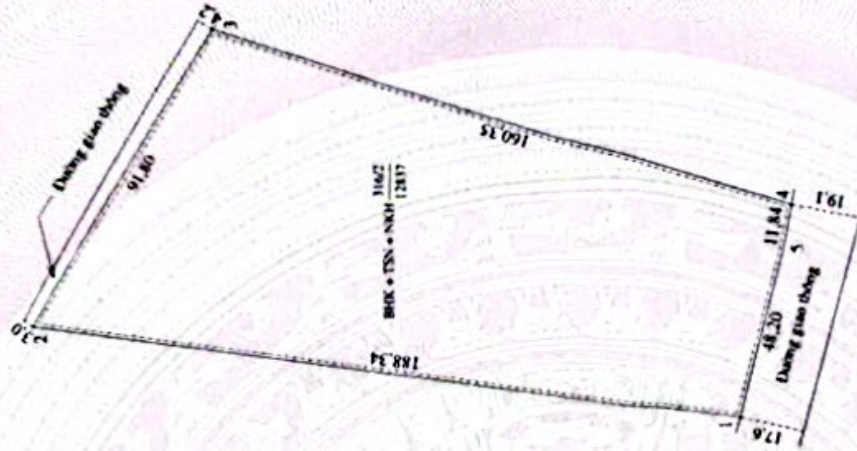
II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:
- a) Thửa đất số: 316/2, Tờ bản đồ số: 09
  - b) Địa chỉ: Lương Hưng, Hải Phú, Hải Lăng, Quảng Trị
  - c) Diện tích: 12837,0 m<sup>2</sup>  
(Bằng chữ: Mười hai nghìn tám trăm ba mươi bảy mét vuông)
  - d) Hình thức sử dụng: + Rừng: 12837,0 m<sup>2</sup> + Chung: Không
  - đ) Mục đích sử dụng: + Đất nuôi trồng thủy sản: 500,0m<sup>2</sup> + Đất trồng cây hàng năm khác: 10.987,0m<sup>2</sup>  
+ Đất nông nghiệp khác: 1350,0 m<sup>2</sup>
  - e) Thời hạn sử dụng: Đến tháng 3/2026

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng QSD đất được công nhận QSD đất như giao đất không thu tiền SD đất

- 2. Nhà ở: -/-
- 3. Công trình xây dựng khác: -/-
- 4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-
- 5. Cây lâu năm: -/-
- 6. Ghi chú: -/-

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



BẢNG KÊ TOA ĐỘ  
Theo hệ tọa độ VN 2000

Số hiệu điểm góc	X (m)	Y (m)	Kích (m)
1	1850323,690	600512,990	188,34
2	1850509,810	600541,850	91,80
3	1850462,780	600620,690	160,35
4	1850310,180	600571,450	11,84
5	1850312,090	600559,770	48,20

CHỦ ĐÀN:  
Ranh giới khu đất hiện có: ———  
Ranh giới khu đất cấp giấy: - - - - -  
Tỷ lệ: 1/1500

Hải Lăng, ngày 14 tháng 02 năm 2015

TM. UBND HUYỆN HẢI LĂNG

KT. CHỦ TỊCH





**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT**

**QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIÊN VỚI ĐẤT**

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông **NGUYỄN ĐỨC AN**, năm sinh 1984

Số CMND 191542229, cấp ngày 21/02/2011, nơi cấp: CA Thừa Thiên Huế

Bà **TRẦN THỊ BÍCH VÂN**, năm sinh 1986

Số CMND 197170734, cấp ngày 17/7/2002, nơi cấp: CA Quảng Trị

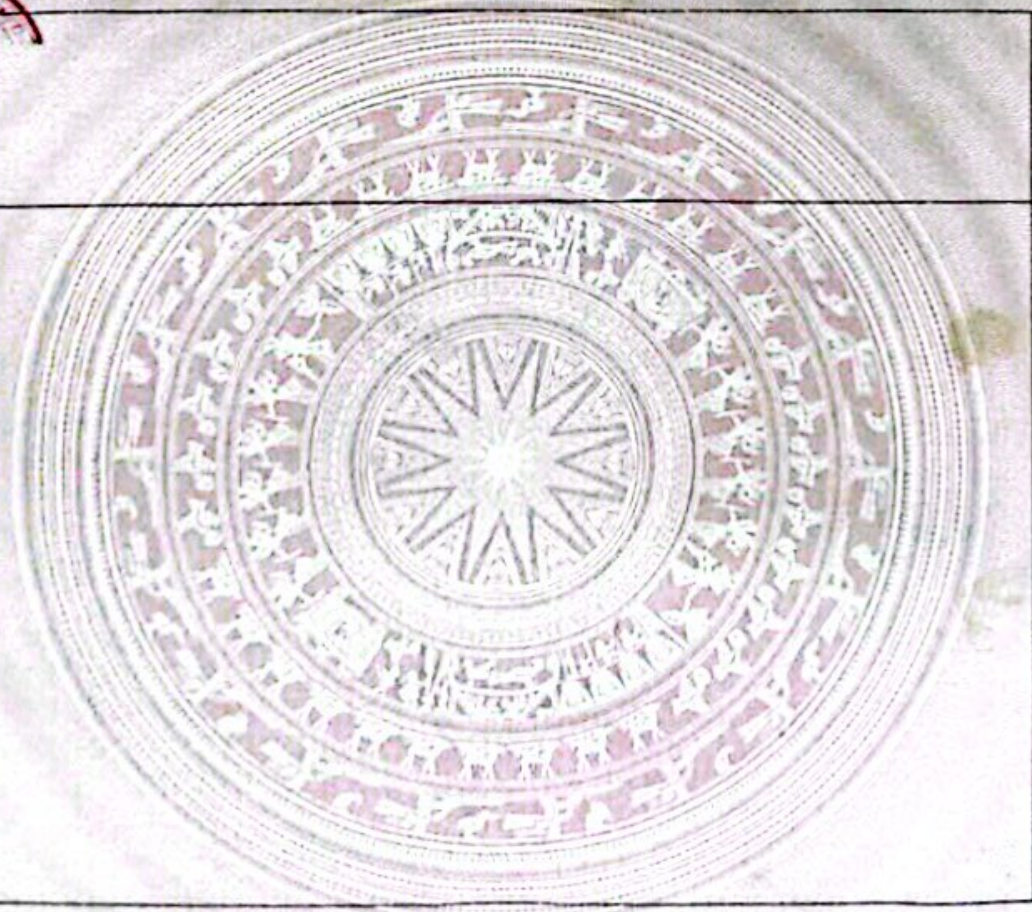
Địa chỉ thường trú: Hải Phú, Hải Lăng, Quảng Trị

BY 349304

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý



Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

19702.15.005508

# HÌNH ẢNH LẤY MẪU PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG



Số: <sup>42</sup> /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 09 tháng 11 năm 2022

**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

**BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương;*

*Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương;*

*Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương**

Địa chỉ trụ sở chính: Số 24/18 phố Phan Văn Trị, phường Quốc Tử Giám, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Tầng 4, nhà A, số 38 Bích Câu, phường Quốc Tử Giám, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0982 563 838; Email: thaiduong.etm@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

**2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 163**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 08.. tháng 11.. năm 2025.

4. Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Võ Tuấn Nhân**

## Phụ lục

### PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG Đối với Công ty Cổ phần Quan trắc và Xử lý môi trường Thái Dương (Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng 11 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

#### 1. Nước

##### 1.1. Nước mặt

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
3.	pH	TCVN 6492:2011	2-12
4.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 – 16 mg/L
5.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 – 1.100 NTU
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TD/SOP/HT-N02	0 – 200.000 mg/L
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰
8.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2017	± 2000 mV

\*) TD/SOP/HT-N02: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018 TCVN 5994: 1995
3.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-6:2018 TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Độ kiềm (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	TCVN 6636:1-2000	2,0 mg/L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
3.	Độ màu	TCVN 6185(C):2015	5,0 Pt/Co
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
7.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
8.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
9.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	TCVN 6180:1996	0,03 mg/L
10.	Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	2,0 mg/L
11.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
12.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,03 mg/L
14.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	SMEWW 4500 CN <sup>-</sup> .C&E:2017	0,001 mg/L
15.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
16.	Tổng Photpho (P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
17.	Tổng Nitơ (N)	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
18.	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
19.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
20.	Magie (Mg)	TCVN 6224:1996 + TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
21.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
22.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
23.	Crom (Cr VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,002 mg/L
24.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
25.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
26.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
27.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
28.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L
29.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
30.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0001 mg/L
31.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
32.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
33.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	02 MPN/100 mL
35.	E.Coli	SMEWW 9221G:2017	02 MPN/100 mL

## 1.2. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Vận tốc	TD/SOP/HT-N10	0,1 ÷ 14 m/s
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
3.	pH	TCVN 6492:2011	2-12
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TD/SOP/HT-N02	0 –200.000 mg/L
5.	Lưu lượng	TD/SOP/HT-N10	0,1 ÷ 8.000 m <sup>3</sup> /h

\*) TD/SOP/HT-N02: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) tại hiện trường

TD/SOP/HT-N10: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc vận tốc và lưu lượng nước thải tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5999-1995 TCVN 6663-3:2016

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Độ màu	TCVN 6185(C):2015	5,0 Pt/Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
5.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	TCVN 6179-1:1996	0,01mg/L
6.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	0,03 mg/L
7.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
9.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
10.	Tổng Phospho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
11.	Clo dư	TCVN 6225-2:2017	0,03 mg/L
12.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	SMEWW 4500 CN <sup>-</sup> .C&E:2017	0,001 mg/L
14.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
15.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .B&D:2017	0,03 mg/L
16.	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
17.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
18.	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,002 mg/L
19.	Crom III (Cr <sup>3+</sup> )	SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500Cr.B:2017	0,002 mg/L
20.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,0006 mg/L
21.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
23.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
24.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L
25.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0001 mg/L
26.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
27.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
28.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
29.	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
30.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
31.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
32.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	02 MPN/100 mL

### 1.3. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2-12
3.	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 – 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 – 50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TD/SOP/HT-N02	0 – 200.000mg/L
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 – 1.100 NTU
7.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2017	± 2000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

\*) TD/SOP/HT-N02: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Độ màu	TCVN 6185(C):2015	5,0 Pt-Co
2.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	TCVN 6224:1996	2,0 mg /L
3.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
6.	Độ kiềm (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	TCVN 6636:1-2000	2,0 mg /L
7.	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	TCVN 6636:1-2000	2,0 mg /L
8.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
9.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
10.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
11.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	TCVN 6180:1996	0,03 mg/L
12.	Tổng N	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
13.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
14.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
15.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,0003 mg/L
16.	Clorua (Cl)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
17.	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	2,0 mg/L
18.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .B&D:2017	0,03 mg/L
19.	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
20.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	SMEWW 4500 CN <sup>-</sup> .C&E:2017	0,001 mg/L
21.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
22.	Magie (Mg)	TCVN 6224:1996 + TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
23.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
24.	Crom (Cr VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,002 mg/L
25.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
26.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
27.	Selen (Se)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
28.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
29.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
30.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
31.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
32.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
33.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L
34.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B.2017	0,0001 mg/L
35.	Asen (As)	SMEWW 3113B.2017	0,002 mg/L
36.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
37.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
38.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	02 MPN/100 mL
39.	E.coli	SMEWW 9221G:2017	02 MPN/100 mL

#### 1.4. Nước mưa

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2-12
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 – 50 mS/cm
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TD/SOP/HT-N02	0 –200.000 mg/L

\*) TD/SOP/HT-N02: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995 TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016

#### 1.5. Nước biển

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
2.	pH	TCVN 6942:2011	2 ÷ 12
3.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.100 NTU
4.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50°C
5.	Hàm lượng ôxy hòa tan	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	(DO)		
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TD/SOP/HT-N02	0 –200.000 mg/L
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

\*) TD/SOP/HT-N02: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước biển	TCVN 5998:1995 TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
3.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)	SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E:2017	0,03 mg/L
5.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
6.	Tổng Phospho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
7.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
8.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
9.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	SMEWW 4500 CN <sup>-</sup> .C&E:2017	0,001 mg/L
10.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .B&D:2017	0,03 mg/L
11.	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
12.	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
13.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
14.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,00007 mg/L
15.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
16.	Crom (Cr VI)	SMEWW 3500Cr.B:2017	0,002 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
17.	Mangan (Mn)	SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/L
18.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,0016 mg/L
19.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,0015 mg/L
20.	Đồng (Cu) (nước biển ven bờ)	SMEWW 3111B:2017	0,015 mg/L
21.	Kẽm (Zn) (nước biển ven bờ, gần bờ)	SMEWW 3111B:2017	0,008 mg/L
22.	Thủy ngân (Hg) (nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW 3112B:2017	0,00015 mg/L
23.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
24.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
25.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	02 MPN/100 ml

## 2. Không khí

### 2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 360 <sup>0</sup>
2.	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	850 ÷ 1100 hPa
3.	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 50°C
4.	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	5 - 100%RH
5.	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 40 m/s
6.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 - 140 dBA
7.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 - 120 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	Bụi PM <sub>10</sub>	40 CFR Part 50 Method appendix J
3.	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
4.	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
5.	CO	TD/SOP/HT-KK07
6.	H <sub>2</sub> S	MASA 701

7.	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995
8.	HF	NIOSH Method 7906
9.	HCN	NIOSH Method 6010
10.	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	NIOSH Method 7908
11.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NIOSH Method 7908
12.	HBr	NIOSH Method 7907
13.	HNO <sub>3</sub>	NIOSH Method 7907
14.	HCl	NIOSH Method 7907
15.	Cl <sub>2</sub>	MASA 202
16.	Hg	NIOSH Method 6009
17.	Cd	NIOSH Method 7048
18.	Cr (VI)	NIOSH Method 7600
19.	Pb	TCVN 5067:1995
20.	Asen (As)	US EPA Compendium Method IO-3.2
21.	Mangan (Mn)	US EPA Compendium Method IO-3.2
22.	Niken (Ni)	US EPA Compendium Method IO-3.2
23.	Phenol	NIOSH Method 3502
24.	Ashin (AsH <sub>3</sub> )	NIOSH Method 6001
25.	Cloroform	NIOSH Method 1003
26.	Formaldehyt	NOISH Method 3500
27.	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500
-	<i>n-octan</i>	
-	<i>Cylohexan</i>	
-	<i>Cylohexene</i>	
-	<i>n-heptan</i>	
-	<i>n-pentan</i>	
-	<i>n-Hexane</i>	
-	<i>n-Nonane</i>	
-	<i>n-Decane</i>	
-	<i>n-Undecane</i>	
-	<i>n-Dodecane</i>	
-	<i>Methylcyclohexane</i>	
28.	Methyl mecarptan	OSHA Method 26

29.	Tetracloetylen	NIOSH Method 1003
30.	Acetaldehyt	NIOSH Method 2538
31.	Benzidin	NIOSH Method 5509
32.	VOCs	NIOSH Method 1501
-	<i>Benzene</i>	
-	<i>Toluene</i>	
-	<i>Xylen</i>	
-	<i>Styren</i>	

\*) TD/SOP/HT-KK07: Quy trình hướng dẫn nội bộ lấy mẫu CO trong không khí xung quanh

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	10,0 µg/m <sup>3</sup>
2.	Bụi PM <sub>10</sub>	40 CFR Part 50 Method appendix J	13,0 µg/m <sup>3</sup>
3.	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	10,0 µg/m <sup>3</sup>
4.	CO	TD/SOP/PT-KK04	4.000 µg/m <sup>3</sup>
5.	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	5 µg/m <sup>3</sup>
6.	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995	15 µg/m <sup>3</sup>
7.	H <sub>2</sub> S	MASA 701	12 µg/m <sup>3</sup>
8.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,07 µg/m <sup>3</sup>
9.	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7048	0,03 µg/m <sup>3</sup>
10.	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,25 µg/m <sup>3</sup>
11.	Asen (As)	US EPA Compendium Method IO-3.2	0,005 µg/m <sup>3</sup>
12.	Mangan (Mn)	US EPA Compendium Method IO-3.2	0,1 µg/m <sup>3</sup>
13.	Niken (Ni)	US EPA Compendium Method IO-3.2	0,1 µg/m <sup>3</sup>

\*) TD/SOP/PT-KK04: Quy trình hướng dẫn nội bộ phân tích CO trong không khí xung quanh

## 2.1. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1 US EPA Method 1A	-
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 100 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 4.521.600 m <sup>3</sup> /h
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	÷
5.	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100%
6.	Nhiệt độ	TD/SOP/HT-KT03	0 ÷ 1.200°C
7.	Áp suất tuyệt đối	TD/SOP/HT-KT04	0 ÷ 250 mm H <sub>2</sub> O
8.	Oxi (O <sub>2</sub> )	TD/SOP/HT-KT08	0 ÷ 25%
9.	CO <sub>2</sub>	TD/SOP/HT-KT08	0 ÷ 25%
10.	Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> )	TD/SOP/HT-KT08	0 ÷ 13.100 mg/Nm <sup>3</sup>
11.	Cacbon oxit (CO)	TD/SOP/HT-KT08	0 ÷ 11.400 mg/Nm <sup>3</sup>
12.	Nito oxit (NO <sub>x</sub> )	TD/SOP/HT-KT08	
-	NO	TD/SOP/HT-KT08	0 ÷ 4.920 mg/Nm <sup>3</sup>
-	NO <sub>2</sub>	TD/SOP/HT-KT08	0 ÷ 940 mg/Nm <sup>3</sup>

\*) TD/SOP/HT-KT03: Quy trình hướng dẫn nội xác định nhiệt độ

TD/SOP/HT-KT04: Quy trình hướng dẫn nội bộ xác định áp suất tuyệt đối

TD/SOP/HT-KT08: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo nhanh Oxi, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Bụi PM	US EPA Method 5
2.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8
3.	HF	US EPA Method 26A
4.	HCl	US EPA Method 26A
5.	HBr	US EPA Method 26A
6.	Cl <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
7.	Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
8.	H <sub>2</sub> S	JIS K 0108:2010
9.	NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004
10.	Asen (As)	US EPA Method 29
11.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
12.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
13.	Niken (Ni)	US EPA Method 29
14.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
15.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
16.	Bari (Ba)	US EPA Method 29
17.	Beri (Be)	US EPA Method 29
18.	Chì (Pb)	US EPA Method 29
19.	Cobal (Co)	US EPA Method 29
20.	Crom (Cr)	US EPA Method 29
21.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
22.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
23.	Selen (Se)	US EPA Method 29
24.	Tali (Tl)	US EPA Method 29
25.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
26.	Thiếc (Sn)	TD/SOP/HT-KT11.1

*\*) TD/SOP/HT-KT11.1: Quy trình hướng dẫn nội bộ lấy mẫu Thiếc*

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Bụi PM	US EPA Method 5	4,0 mg/Nm <sup>3</sup>
2.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8	2,0 mg/Nm <sup>3</sup>
3.	NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
4.	H <sub>2</sub> S	JIS K 0108:2010	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
5.	Asen (As)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
6.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm <sup>3</sup>
7.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,01 mg/Nm <sup>3</sup>
8.	Niken (Ni)	US EPA Method 29	0,01 mg/Nm <sup>3</sup>
9.	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,007 mg/Nm <sup>3</sup>
10.	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,025 mg/Nm <sup>3</sup>
11.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,012 mg/Nm <sup>3</sup>
12.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm <sup>3</sup>
13.	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
14.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29	0,003 mg/Nm <sup>3</sup>
15.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,0001 mg/Nm <sup>3</sup>
16.	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
17.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>
18.	Tali (Tl)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm <sup>3</sup>

### 3. Đất

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu đất	TCVN 5297:1995 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-1:2006 TCVN 7538-4:2007 TCVN 7538-5:2007

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	0,5 %
2.	pH	TCVN 5979:2007	2 – 12
3.	EC	TCVN 6650:2000	0-50 mS/cm
4.	Tổng Nito	TCVN 6498:1999	5,0 mg/Kg
5.	Tổng Phospho	TCVN 6499:1999	5,0 mg/Kg
6.	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	2,0 mg/Kg
7.	Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6656:2000	20 mg/Kg
8.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3113B:2017	0,2 mg/Kg
9.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
10.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
11.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	1,2 mg/Kg
12.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
13.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
14.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
15.	Thủy ngân	US EPA Method 3051A +SMEWW 3112B:2017	0,04 mg/Kg

#### 4. Trầm tích

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015 + TCVN 6663-19:2015

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	pH	TCVN 5979:2007	2 – 12
2.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3113B:2017	0,2 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
4.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
5.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	1,5 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
7.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3112B:2017	0,04 mg/Kg
10.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg

#### 5. Bùn

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
-----------	---------------------	--

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015 + TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	pH	US EPA Method 9040C + US EPA Method 9045D	0 ÷ 14
2.	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	1,0 mg/Kg
3.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	4,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 5520B&F:2017	1,5 mg/L
4.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	1,2 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,1 mg/L
5.	Niken (Ni)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
6.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
7.	Coban (Co)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,024 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/Kg
9.	Chì (Pb)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
10.	Asen (As)	US EPA Method 1311 + SMEWW	0,003 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
		3113B:2017	
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,2 mg/Kg
11.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3112B:2017	0,03 mg/Kg
12.	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/Kg
13.	Selen (Se)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3113B:2017	0,003 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,03 mg/Kg
14.	Tổng Crom (Cr)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
15.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L

## 6. Chất thải rắn

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2017

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
1.	pH	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	1 mg/Kg

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
3.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	4,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 5520B&F:2017	1,5 mg/L
4.	Crom VI	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	1,2 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,1 mg/L
5.	Asen (As)	US EPA Method 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,003 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,2 mg/Kg
6.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
7.	Chì (Pb)	US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3112B:2017	0,03 mg/Kg
10.	Coban (Co)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/Kg
11.	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
		US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/Kg
12.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo</b>
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/Kg
13.	Antimon (Sb)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,15 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	3,2 mg/Kg
14.	Tali (Tl)	US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,15 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	3,5 mg/Kg
15.	Tổng Crom (Cr)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
16.	Selen (Se)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,25 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3113B:2017	0,003 mg/L
17.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,025 mg/L



THAI DUONG ETM

CÔNG TY CỔ PHẦN QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÁI DƯƠNG  
THAI DUONG ENVIRONMENTAL TREATMENT AND MONITORING JSC  
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG  
VIMCERTS 163 – VILAS 1498

Địa chỉ: Số 24, ngõ 18 Phố Phan Văn Trị, Phường Quốc Tử Giám, Quận Đống Đa, TP Hà Nội  
ĐT: 0243.5737766. Hotline: 0982.750.973 (Mrs Uyên) hoặc 0982.563.838 (Mr Chúc)  
E-mail: thaiduong.etm@gmail.com Web: thaiduongetm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Mã số: PKQ\_TD/11.2024/2636

1. Khách hàng: Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An  
2. Địa chỉ: Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị  
3. Địa điểm lấy mẫu: Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An - Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị  
4. Loại mẫu: Nước thải  
5. Mã mẫu: N112324/12.1  
6. Vị trí lấy mẫu: Ký hiệu mẫu: NT-AA-01  
- Nước thải chăn nuôi sau hệ thống xử lý  
7. Thời gian lấy mẫu: 23/11/2024 Thời gian phân tích: 23/11 – 30/11/2024

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 62-MT:2016/ BTNMT (Cột B)
				NT-AA-01	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,8	5,5-9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	50	150
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2008	48	100
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	113	300
5	Tổng Nito	mg/L	TCVN 6638:2000	39	150
6	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	3.800	5.000

Ghi chú:

- QCVN 62-MT:2016/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi  
Cột B: Quy định giá trị của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2024

NGƯỜI LẬP PHIẾU

ĐẠI DIỆN PHÒNG QT & PT  
MÔI TRƯỜNG

Phạm Thùy Linh

Nguyễn Trung Tuấn

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC  
CÔNG TY CỔ PHẦN  
QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ  
MÔI TRƯỜNG  
THÁI DƯƠNG  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Đoàn Thị Hoa Uyên

- KPH: Không phát hiện (nghĩa là dưới ngưỡng phát hiện của phương pháp)  
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp  
- LOD: Giới hạn định lượng của phương pháp  
(-): Không quy định

- Kết quả chỉ có giá trị (nếu xét mẫu thử nghiệm tại thời điểm quan trắc; nhận mẫu tại PTN)  
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của PTN;  
- Sau 05 ngày kể từ ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi lại mẫu sẽ bị hủy theo quy định.  
(\*) : Chỉ tiêu được thực hiện bất nhà thuê phụ  
- KYC: Không yêu cầu phân tích



THAI DUONG ETM

CÔNG TY CỔ PHẦN QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÁI DƯƠNG  
THAI DUONG ENVIRONMENTAL TREATMENT AND MONITORING JSC  
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG  
VIMCERTS 163 – VILAS 1498

Địa chỉ: Số 24, ngõ 18 Phố Phan Văn Trị, Phường Quốc Tế Giám, Quận Đống Đa, TP Hà Nội  
ĐT: 0243.5737766. Hotline: 0982.750.973 (Mrs Uyên) hoặc 0982.563.838 (Mr Chức)  
E-mail: thaiduong.etm@gmail.com Web: thaiduongetm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Mã số: PKQ\_TD/04.2025/0772

- 1. Khách hàng: **Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An**
  - 2. Địa chỉ: **Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị**
  - 3. Địa điểm lấy mẫu: **Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An - Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị**
  - 4. Loại mẫu: **Nước thải**
  - 5. Mã mẫu: **N041225/01.1**
  - 6. Vị trí lấy mẫu: **Nước thải tại bể khử trùng**
  - 7. Thời gian lấy mẫu: **12/04/2025**
- Ký hiệu mẫu: **NT**      Tọa độ: **X: 1850306; Y: 600644**  
Thời gian phân tích: **12/04 – 25/04/2025**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 62-MT:2016/ BTNMT (Cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,4	5,5-9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	49	150
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2008	30	100
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	78	300
5	Tổng Nito	mg/L	TCVN 6638:2000	20	150
6	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008	4,9	-
7	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	4.100	5.000

**Ghi chú:**

- QCVN 62-MT:2016/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi
- Cột B: Quy định giá trị của các thông số ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi khi xả ra nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

Hà Nội, ngày 25 tháng 04 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Phạm Thùy Linh

ĐẠI DIỆN PHÒNG QT & PT  
MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Trung Tuấn

KT, GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Đoàn Thị Hoa Uyên

- KPH: Không phát hiện nghĩa là thời gian phát hiện của phương pháp
- MĐL: Giới hạn phát hiện của phương pháp
- LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp
- (-): Không quy định

- Kết quả chỉ có giá trị nếu thử nghiệm tại thời điểm quan trắc/nhận mẫu tại PTN.
- Không được trích sao một phần kết quả nếu không được sự đồng ý của PTN;
- Sau 03 ngày kể từ ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi lại mẫu sẽ bị hủy theo quy định.
- (\*) Chỉ tiền được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- KTC: Không yêu cầu phân tích





CÔNG TY CỔ PHẦN QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÁI DƯƠNG  
THAI DUONG ENVIRONMENTAL TREATMENT AND MONITORING JSC  
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG  
VIMCERTS 163 – VILAS 1498

Địa chỉ: Số 24, ngõ 18 Phố Phan Văn Trị, Phường Quốc Tử Giám, Quận Đống Đa, TP Hà Nội  
ĐT: 0243.5737766. Hotline: 0982.750.973 (Mrs Uyên) hoặc 0982.563.838 (Mr Chử)  
E-mail: thaiduong.etm@gmail.com Web: thaiduongetm.vn

THAI DUONG ETM

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Mã số: PKQ\_TD/04.2025/0773

1. Khách hàng: Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An  
2. Địa chỉ: Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị  
3. Địa điểm lấy mẫu: Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An - Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị  
4. Loại mẫu: Không khí xung quanh  
5. Mã mẫu: K041225/01.1-02.1  
6. Vị trí lấy mẫu: Ký hiệu mẫu: Tọa độ:  
- Khu vực cổng vào trại KK1 X: 1850313; Y: 600556  
- Khu vực phía sau chuồng trại KK2 X: 1850304; Y: 600609  
7. Thời gian lấy mẫu: 12/04/2025 Thời gian phân tích 12/04 – 25/04/2025

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT (TB 1 giờ)
				KK1	KK2	
1	Tiếng ồn	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	50,5	52,8	70 <sup>(1)</sup>
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	122	129	300
3	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	97	104	350
4	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	90	95	200
5	NH <sub>3</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	<15	<15	200
6	H <sub>2</sub> S	µg/Nm <sup>3</sup>	MASA 701	<12	<12	42

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (TB 1 giờ)  
- <sup>(1)</sup> QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

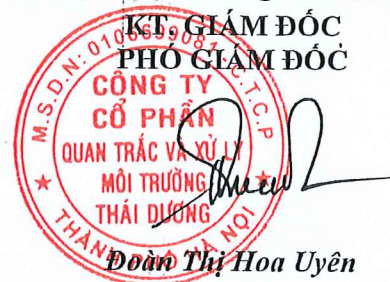
Hà Nội, ngày 25 tháng 04 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU

ĐẠI DIỆN PHÒNG QT & PT  
MÔI TRƯỜNG

Phạm Thùy Linh

Nguyễn Trung Tuấn



- KPH: Không phải hiện tượng là thiết bị phát hiện của phương pháp  
- MĐL: Giới hạn phát hiện của phương pháp  
- LQ: Giới hạn định lượng của phương pháp  
- (-): Không quy định

- Kết quả chỉ có giá trị nếu kết quả thử nghiệm tại thời điểm quan trắc/nhận mẫu tại PTN  
- Không được trích sau một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của PTN;  
- Sau 05 ngày kể từ ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi lại mẫu sẽ bị hủy theo quy định.  
(\*) Chỉ tiêu được thực hiện bất nhưn thỏa phụ  
- KTC: Không yêu cầu phân tích





## BIÊN BẢN ĐO ĐẠC/LẤY MẪU VÀ XÁC NHẬN KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC

Hôm nay, vào hồi... 14 giờ 30, ngày 12 tháng 04 năm 2025.

Tại: Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An

Địa chỉ: Thôn Long Thính, xã Hà Phúc, huyện Hà Lang, tỉnh Quảng Trị

## I. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ ĐO ĐẠC, LẤY MẪU: CÔNG TY CP QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÁI DƯƠNG

1. Ông (bà): Dương Công Vị, Chức vụ: KTV

2. Ông (bà): , Chức vụ:

## II. ĐẠI DIỆN CƠ SỞ: Hộ gia đình Ông Nguyễn Đức An

1. Ông (bà): Nguyễn Đức An, Chức vụ: Chủ hộ

2. Ông (bà): , Chức vụ:

## III. ĐẠI DIỆN:

1. Ông (bà): , Chức vụ:

2. Ông (bà): , Chức vụ:

## IV. ĐẠI DIỆN:

1. Ông (bà): , Chức vụ:

2. Ông (bà): , Chức vụ:

**Nội dung:** Cùng nhau tiến hành lập biên bản việc đo đạc/lấy mẫu các chỉ tiêu môi trường và xác nhận khối lượng công việc đã thực hiện của Cơ sở như sau:

## V. ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG KHI ĐO ĐẠC/LẤY MẪU:

Trời nắng

## VI. ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ KHI ĐO ĐẠC/LẤY MẪU:

Cơ sở hoạt động bình thường

## VII. NỘI DUNG ĐO ĐẠC/LẤY MẪU:

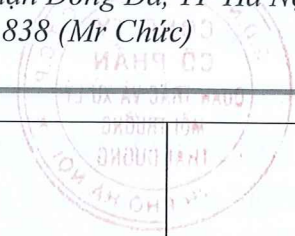
STT	Vị trí đo đạc, lấy mẫu (ghi rõ thời gian)	Ký hiệu mẫu	Tọa độ địa lý (X,Y)	
A	MÔI TRƯỜNG NƯỚC			
1	Nước thải tại bể khí trùng		1850306	600644
2				





THAI DUONG ETM  
VIMCERTS: 163

CÔNG TY CỔ PHẦN QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÁI DƯƠNG  
THAI DUONG ENVIRONMENTAL TREATMENT AND MONITORING JSC  
ĐC: số 24 /18 phố Phan Văn Trị, phường Quốc Tử Giám, Quận Đống Đa, TP Hà Nội.  
Hotline: 0982.750.973 (Mrs Uyên) hoặc 0982.563.838 (Mr Chức)



3				
4				
5				
6				
<b>B</b>	<b>MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ</b>			
1	Không khí công vào trại		1850313	600556
2	Không khí phía sau chuồng nuôi		1850304	600609
3				
4				
5				
6				
7				
8				
<b>C</b>	<b>MÔI TRƯỜNG .....</b>			
1				

**TD/BM 3/HT**

Lần ban hành: 01

Ngày ban hành: 01/12/2021

Trang: 2



THAI DUONG ETM  
VIMCERTS: 163

CÔNG TY CỔ PHẦN QUAN TRẮC VÀ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÁI DƯƠNG  
THAI DUONG ENVIRONMENTAL TREATMENT AND MONITORING JSC  
ĐC: số 24 /18 phố Phan Văn Trị, phường Quốc Tử Giám, Quận Đống Đa, TP Hà Nội.  
Hotline: 0982.750.973 (Mrs Uyên) hoặc 0982.563.838 (Mr Chức)

2				
3				
4				
5				
6				

Biên bản được lập thành 02 bản, có nội dung như nhau, mỗi bên có tên trên giữ .... bản làm cơ sở để các bên xác nhận khối lượng cụ thể các công việc đã thực hiện theo nội dung biên bản và cùng ký tên xác nhận dưới đây.

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ  
ĐO ĐẠC/LẤY MẪU**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Duong Cong Vi

**ĐẠI DIỆN CƠ SỞ**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Thị An

**ĐẠI DIỆN**

.....  
(Ký, ghi rõ họ tên)

**ĐẠI DIỆN**

.....  
(Ký, ghi rõ họ tên)



## THÔNG BÁO

### **Kết quả kiểm tra việc thực hiện các công trình bảo vệ môi trường theo đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt**

Kính gửi: Hộ ông Nguyễn Đức An

Thực hiện Kế hoạch số 1524/KH-STNMT ngày 19/5/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về khảo sát việc thực hiện công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường đã được phê duyệt, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức kiểm tra thực tế tại cơ sở "Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng" do Hộ ông Nguyễn Đức An làm Chủ cơ sở, Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo kết quả như sau:

#### **1. Thông tin chung**

- Cơ sở: Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng được UBND tỉnh phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 945/QĐ-UBND ngày 08/5/2017.

- Sau khi Đề án bảo vệ môi trường chi tiết được phê duyệt, Chủ Cơ sở đã đầu tư hệ thống chuồng trại chăn nuôi lợn, công trình phụ trợ, công trình xử lý chất thải và tiếp tục hoạt động từ năm 2017.

- Quy mô, công suất thiết kế:

+ Diện tích sử dụng đất: 12.837 m<sup>2</sup>, trong đó diện tích chuồng trại: 2.323 m<sup>2</sup>.

+ Công suất nuôi: 800 lợn thịt và 140 lợn nái.

#### **2. Tình hình thực hiện, xây dựng các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường**

2.1. Về công trình xử lý chất thải, biện pháp bảo vệ môi trường:

- Đối với mùi:

+ Đã trồng cây xanh quanh khuôn viên Cơ sở để hạn chế phát tán mùi.

+ Đã thực hiện tiêu độc khử trùng, vệ sinh chuồng trại trong suốt quá trình chăn nuôi, khí gas được dẫn theo đường ống về khu vực bếp để đun nấu.

- Đối với nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: đã xây dựng nhà vệ sinh có bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải sinh hoạt.

+ Nước mưa chảy tràn: đầu tư ống PVC thu gom nước mưa tầng mái xuống mương bê tông, sau đó thoát ra mương đất ngoài khuôn viên trang trại.

+ Nước thải sản xuất: hiện nay Cơ sở đã đầu tư hệ thống thu gom từ 06 dãy chuồng nuôi về hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi gồm: hố thu gom nước thải, 01 hầm biogas, 01 hồ sinh học (đã lót đáy bằng bạt HDPE), 05 hồ sinh học tùy nghi (chưa lót đáy) sau đó thoát ra khe nước tự nhiên ở góc phía Nam cơ sở.

Tại thời điểm kiểm tra, chưa có hạng mục bể hiếu khí cưỡng bức và bể lọc nhỏ giọt như đề án bảo vệ môi trường chi tiết được phê duyệt.

- Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại:

+ Xử lý phân thải: phân thải chuồng lợn nái được thu gom, đóng bao và bán cho các hộ dân; phân thải chuồng lợn thịt xả toàn bộ vào hầm biogas để xử lý chung.

+ Vỏ bao thức ăn: thu gom, bán tái chế.

+ Kim tiêm, vỏ thuốc thú y: cán bộ thú y thu gom sau mỗi lần tiêm.

+ Lợn chết, nhau thai: tiêu hủy ở hố chôn trong khuôn viên cơ sở.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: do lượng nhỏ nên đốt tại chỗ trong khuôn viên.

2.2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường:

- Cơ sở đã thực hiện giám sát môi trường 6 tháng đầu năm 2022, đã nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp năm 2021.

### 3. Các yêu cầu đối với Cơ sở

Nhằm thực hiện tốt các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động, Sở Tài nguyên và Môi trường yêu cầu Cơ sở thực hiện một số nội dung sau:

1) Thực hiện phun chế phẩm sinh học khử mùi; bố trí thùng đựng chất thải thú y chuyên dụng, bố trí hố tiêu hủy nhau thai, lợn chết đảm bảo quy định về thú y; nạo vét mương gom nước thải, bổ sung hạng mục bể hiếu khí cưỡng bức và bể lọc nhỏ giọt như đề án bảo vệ môi trường chi tiết được phê duyệt; nạo vét, bổ sung lót đáy bằng bạt kín hồ sinh học, trồng và chăm sóc cây thủy sinh để tăng cường hiệu quả xử lý (bèo, lau sậy,...) đảm bảo Quy chuẩn kỹ thuật quy định; đầu tư khu vực thu gom xử lý phân thải, bùn thải từ nạo vét hầm biogas;

2) Lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường và tổ chức vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (theo Luật bảo vệ môi trường năm 2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022);

3) Tuân thủ kê khai, nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp hàng năm cho Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Hải Lăng. Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm thay cho báo cáo giám sát môi trường;

4) Thực hiện các biện pháp khắc phục tồn tại nêu trên và báo cáo tiến độ về Sở Tài nguyên và Môi trường chậm nhất trước 10/12/2022.

Giao Chi cục Bảo vệ môi trường, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Hải Lăng theo dõi công tác khắc phục của Cơ sở.

Vậy, Sở Tài nguyên và Môi trường yêu cầu Hộ ông Nguyễn Đức An nghiêm túc thực hiện./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- UBND huyện Hải Lăng;
- GD, PGD Ng.H.Nam;
- Lưu: VT, CCBVMT.

**KT. GIÁM ĐỐC**  
**PHÓ GIÁM ĐỐC**  
  
**Nguyễn Hữu Nam**



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**BIÊN BẢN**

**V/v Kiểm tra tình hình khắc phục các tồn tại, hạn chế trong công tác bảo vệ môi trường của các cơ sở theo Thông báo kết quả làm việc của Sở Tài nguyên và Môi trường năm 2022.**

Hôm nay, vào lúc 8. giờ 00 phút ngày 27 tháng 6 năm 2023.

Tại Cơ sở “Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng”.

Đoàn khảo sát, kiểm tra việc thực hiện công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đề án BVMT chi tiết đã được phê duyệt (Quyết định số 945/QĐ-UBND ngày 08/5/2017 của UBND tỉnh); Thông báo Số 2944/TB-STNMT ngày 25/8/2022.

**I. Thành phần tham gia:**

**1. Đại diện Sở Tài nguyên và Môi trường**

Ông/Bà: ..Nguyễn Hữu Nam	Chức vụ: ..Phó Giám đốc Sở.....
Ông/Bà: ..Đào Phú Huyền	Chức vụ: ..Phó Chi cục trưởng CE BVMT
Ông/Bà: ..Nguyễn Văn Thiệu	Chức vụ: ..Phó Chánh Thanh tra Sở..
Ông/Bà: ..Tiến Tiến Long	Chức vụ: ..Chuyên viên.....
Ông/Bà: ..Nguyễn Chí Nhật	Chức vụ: ..Cán bộ Trung tâm Quan trắc TNMT
Ông/Bà: ..	Chức vụ: ..

**2. Đại diện phòng Tài nguyên và Môi trường Huyện Hải Lăng**

Ông/Bà: ..Lê Văn Thuận	Chức vụ: ..Phó Trưởng phòng.....
Ông/Bà: ..	Chức vụ: ..

**3. Đại diện Cơ sở: Hộ ông Nguyễn Đức An**

Ông/Bà: ..Nguyễn Đức An	Chức vụ: ..Chủ Cơ sở.....
Ông/Bà: ..	Chức vụ: ..

**II. Nội dung làm việc**

1. Chủ Cơ sở báo cáo quá trình triển khai Dự án, báo cáo công tác xây dựng, thực hiện các công trình xử lý chất thải, biện pháp BVMT của Dự án theo ĐA BVMT chi tiết được UBND tỉnh phê duyệt; việc tuân thủ các quy định của pháp luật về BVMT liên quan trong quá trình hoạt động; tuân thủ khắc phục các tồn tại, hạn chế trong công tác bảo vệ môi trường của các cơ sở theo Thông báo kết quả làm việc của Sở Tài nguyên và Môi trường.

2. Đoàn làm việc tiến hành rà soát các hạng mục công trình xử lý chất thải, biện pháp BVMT, công trình phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường; các hồ sơ, tài liệu do Chủ Cơ sở cung cấp thể hiện sự tuân thủ thực hiện các quy định của pháp luật về BVMT tại Cơ sở;

3. Đoàn tổ chức kiểm tra thực tế quy mô các công trình xử lý chất thải, biện pháp BVMT; công tác phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đã được Chủ Cơ sở đầu tư xây dựng và áp dụng.

4. Đoàn tổ chức lấy 01 mẫu nước thải tại vị trí xả thải ra môi trường từ hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở. (Không thực hiện do mức thải chưa xả ra môi trường)

### III. Kết quả kiểm tra thực tế:

3.1. Những nội dung hạng mục công trình xử lý chất thải, biện pháp BVMT đã thực hiện khác biệt:

... Về xử lý nước thải: Chấn môi: Chủ cơ sở đã đầu tư xây dựng 04 bể chứa, bể lắng, bể lọc, bể HDPE, nước thải từ trạm biến qua hồ gom → hồ lắng 1 → bơm qua bể số 4 → bể số 5 → bể số 2 sau đó xả ra môi trường tại ruộng đất trồng lúa rẫy sau đó chảy theo rãnh mương. Nam rì: đổ vào ruộng thủy lợi.

... Về xử lý chất thải rắn: Đã đưa 01 bể chứa tạm thời chứa rác thải và chứa bùn thải.

... Về kế hoạch nộp phí BVMT đã nộp: mức thu công nghiệp: Đã thực hiện kế hoạch nộp phí hàng năm.

3.2. Những nội dung hạng mục công trình xử lý chất thải, biện pháp BVMT chưa thực hiện:

... Về xử lý nước thải: Chấn môi: 3 bể số 4 chưa xây dựng. Bể Aeroten và bể lọc nhỏ giọt, bể nổi, bể lắng đầu hồ xây dựng tuy có điều chỉnh trong mùa, báo cáo cơ quan thẩm quyền chấp thuận đề nghị rà soát lại hệ thống xử lý nước thải phù hợp (bể số 4 chỉ bố trí 01 đường ống về bể số 3).

... Về xử lý chất thải rắn: Đề nghị Hội đồng An toàn thông báo số 2994/TB-STNMT ngày 25/8/2022 (Cơ sở chưa xử lý CTB sinh hoạt, chất thải rắn, chất thải nguy hại đúng quy trình quy định).

V. Kết luận:

.....Nhấn mạnh, chủ đề số 5 có các hoạt động phải phục vụ...  
tôn tại, ban chấp hành thông báo của số TN & MT (như đã nêu  
tại mục 3.1). Tuy nhiên vẫn còn một số tồn tại ban chấp  
hành quốc gia phải phục vụ tôn tại Mục 3.2.

.....Đề nghị chủ đề số 5 thực hiện các nội dung sau:

(1) Đầu tư công trình, thiết bị thu gom các loại chất thải rắn tập  
đồng xử lý, chôn lấp trước ngày 15/7/2023 phải hoàn thành  
và có báo cáo về số TN & MT

(2) Đầu tư hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải, xử lý nước thải  
thành chất thải nước số 11/2023 và có báo cáo về số TN & MT. Tổng  
hợp quan năng cấp hệ thống xử lý nước thải phải có giải pháp thu gom  
xử lý nước thải, không xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường.

(3) Hợp đồng với đơn vị có năng lực hoạt động thu hồi chất thải rắn  
để xử lý cấp công trình môi trường sau khi hoàn thành chất phục  
cải tồn tại, ban chấp hành công trình xử lý chất thải, biện pháp BVMT  
nêu trên

(4) Tràn thu dưỡng thải gần sát đất đai, báo cáo công tác BVMT  
hàng năm về số TN & MT, phòng TN & MT huyện Hải Lăng theo  
hướng quy định

**VI. Ý kiến của Chủ Cơ sở:**

.....Cố sở An Thuận Hải khai phục theo yêu cầu của Sở TN&MT  
do Anh tiếp và địa chỉ kho Hải Công.....  
.....Cố sở dự kiến xử lý phân thân bằng hệ trục quay như khai  
đề nêu cả 2. Cố sở sẽ tiếp thu, thống nhất với Bộ Công An, thời phục  
đúng thời hạn theo yêu cầu.

Biên bản được lập vào lúc 10 giờ 00 phút ngày 27 tháng 6 năm 2023, đã  
đọc kỹ cho mọi người tham dự cùng nghe và thống nhất ký tên.

**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**CHỦ CƠ SỞ**

Đào Thị Huyền

**ĐẠI DIỆN PHÒNG TN&MT HUYỆN**

**ĐẠI DIỆN... Nguyễn Đức An.**

Lê Văn Thuận

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự Do - Hạnh Phúc

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU VÀ BÀN GIAO HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI SINH HOẠT ĐƯA VÀO VẬN HÀNH**

Số: 06-NTND

**Công trình:** Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi lợn - Công suất 25m<sup>3</sup>/ngàyđêm cho Hộ gia đình ông Nguyễn Đức An.

Địa điểm: Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị

**1. Nội dung nghiệm thu:**

Các hạng mục công nghệ của công trình được nghiệm thu công việc lắp đặt theo bảng sau:

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Xuất xứ	Số lượng	Ghi chú
<b>A</b>	<b>Thiết bị cho Bể gom</b>				
1	Chấn rác	Cái	Việt Nam	1	
2	Thiết bị đo mức bể gom: Dạng phao đo; Cấp độ bảo vệ: IP68;Điện áp: 220V/50Hz	Cái	Việt Nam hoặc tương đương	1	
3	Bơm nước thải Q = 5 m <sup>3</sup> /giờ H= 5 m Điện áp: 220V/50 Hz	Cái	Đài Loan	2	
<b>B</b>	<b>Thiết bị cho Bể điều hoà</b>				
2	Bơm nước thải Q = 5 m <sup>3</sup> /giờ H= 5 m Điện áp: 380V/50 Hz	Cái	Đài Loan	2	
3	Thiết bị đo mức bể điều hoà: Dạng phao đo; Cấp độ bảo vệ: IP68;Điện áp: 220V/50Hz	Cái	Việt Nam hoặc tương đương	1	
4	Hệ thống phân phối khí thô	HT	Việt Nam	1	
<b>E</b>	<b>Thiết bị cho Bể xử lý sinh học</b>				
1	Bơm bùn Q = 5 m <sup>3</sup> /giờ H= 5 m Điện áp: 220V/50 Hz	Cái	Đài Loan	2	
2	Thiết bị rút nước 8 m <sup>3</sup> /h	Bộ	Việt Nam	1	

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Xuất xứ	Số lượng	Ghi chú
3	Thiết bị đo mức bể xử lý sinh học: Dạng phao đo; Cấp độ bảo vệ: IP68; Điện áp: 220V/50Hz	Cái	Việt Nam hoặc tương đương	2	
4	Hệ thống phân phối khí thô bao gồm đĩa phân phối khí thô và đường ống Đĩa phân phối khí từ G7	HT	Đĩa phân phối khí từ G7	1	
5	Hệ thống phân phối khí tinh bao gồm đĩa phân phối khí tinh và đường ống Đĩa phân phối khí từ G7	HT	Đĩa phân phối khí từ G7	1	
6	Van điện cấp khí Kiểu lắp: Ren Vật liệu: SUS 304, nhựa uPvc Điện áp: 220V	Cái	Hàn Quốc hoặc tương đương	1	
7	Bơm định lượng - Q = 18l/h H = 3bar	Cái	Hàn Quốc hoặc tương đương	1	
8	Bồn chứa: Dung tích 500L; Vật liệu nhựa uPVC	Cái	Việt Nam	1	
<b>F</b>	<b>Thiết bị cho Bể khử trùng</b>				
1	Thiết bị đo mức Dạng phao đo Cấp độ bảo vệ IP 68 Điện áp 220V/50Hz	Cái	Việt Nam hoặc tương đương	1	
2	Bơm chìm nước thải Q = 5 m <sup>3</sup> /giờ H= 5m Điện áp: 220V/50 Hz	Cái	Đài Loan	2	
3	Thiết bị đo lưu lượng Kiểu: điện từ Đường kính DN50	Cái	Asian	1	
<b>G</b>	<b>Thiết bị cho Nhà điều khiển</b>				
1	Máy thổi khí Q ≥ 1,6 m <sup>3</sup> /phút H= 3m Điện áp: 3pha/380V/50 Hz	Cái	Đài Loan	2	
2	Tủ điện - điều khiển tự động		Việt Nam	1	
<b>H</b>	<b>Vật tư khác, lắp đặt, nuôi cấy vi sinh và chuyển giao công nghệ</b>				
1	Hệ thống đường ống công nghệ, Hệ thống giá đỡ inox 304	HT	Hỗn hợp	1	

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Xuất xứ	Số lượng	Ghi chú
2	Hệ thống dây cáp điện, ống bảo vệ, phụ kiện (Cáp điện động lực, thang máng, ống luồn dây)	HT	Hỗn hợp	1	
3	Vận chuyển lắp đặt	HT		1	
4	Nuôi cấy vi sinh, phân tích mẫu và chuyển giao công nghệ	HT		1	
5	Làm hồ sơ (thuyết minh, bản vẽ thiết kế, bản vẽ hoàn công, hướng dẫn vận hành)	hồ sơ		1	

## 2. Thành phần nghiệm thu:

### Bên A: HỘ GIA ĐÌNH ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN

- Đại diện: ... Nguyễn Đức An ..... Chức vụ: ... Chủ nhà .....
- Đại diện: ... Trần Thị Bích Vân ..... Chức vụ: ... Vợ .....
- Địa chỉ: Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị.

### Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM

- Đại diện: ông Trần Minh Phương Chức vụ: Phó Giám đốc
- Đại diện: ông Vương Tuấn Vũ Chức vụ: PTP Kỹ thuật
- Địa chỉ: Số 98, Bê Văn Đàn, phường Quang Trung, quận Hà Đông, Hà Nội..

## 3. Thời gian nghiệm thu:

Từ ..14..h ..00.. ngày ..09.. tháng 12 năm 2024  
Đến ..14...h 30... ngày 09... tháng 12 năm 2024

## 4. Đánh giá công việc đã thực hiện:

### a) Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hợp đồng kinh tế số .11/2023/HĐXL-PN ký ngày tháng 11 năm 2023;
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ hoàn công, thuyết minh hệ thống xử lý nước thải, Hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý nước thải
- Biên bản nghiệm thu lắp đặt;
- Biên bản bàn giao vật tư, thiết bị.
- Biên bản nghiệm thu công việc chạy thử đơn động không tải;
- Biên bản nghiệm thu công việc chạy thử đơn động có tải;
- Biên bản nghiệm thu công việc chạy thử liên động có tải;

- Biên bản bàn giao hồ sơ.

b) Về các hạng mục đã thực hiện: .....

.....  
.....

c) Các ý kiến khác (nếu có): .....

.....  
.....

**5. Kết luận:**

Chấp nhận nghiệm thu và bàn giao, đồng ý đưa Hệ thống xử lý nước thải - Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi lợn - Công suất 25m<sup>3</sup>/ngàyđêm cho Hộ gia đình ông Nguyễn Đức An. đi vào hoạt động.

Biên bản được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01 bản.

**ĐẠI DIỆN BÊN A**

  
Nguyễn Đức An

**ĐẠI DIỆN BÊN B**

  
Vương Tuấn Vũ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**HỢP ĐỒNG KINH TẾ**

Số: **358**./2024/HĐKT-ĐN

**“V/v thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại”**

- Căn cứ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11, ngày 14 tháng 06 năm 2005 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14, ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật này;

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ Nghị định số Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;

- Căn cứ theo thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Căn cứ Giấy phép xử lý chất thải nguy hại do Bộ Tài nguyên và Môi trường mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.089.VX;

Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên.

Hôm nay, ngày 25 tháng 10 năm 2024, chúng tôi gồm các bên dưới đây:

**1. Bên giao (gọi tắt là bên A):**

Tên đơn vị chủ nguồn thải: **TRANG TRẠI ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN**

Địa chỉ: Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, Tỉnh Quảng Trị Việt Nam

Đại diện: **NGUYỄN ĐỨC AN**

Chức vụ: **CHỦ TRẠI**

Điện thoại: 0344264777

CCCD Số : 046084017104

**2. Bên nhận (gọi tắt là bên B):**

Tên đơn vị chủ xử lý CTNH: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG AN SINH**

Đại diện: **Ông Nguyễn Văn Thành**

Chức vụ: **Giám Đốc**

Trụ sở: Tổ 1, phường Lãm Hà, quận Kiến An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Địa chỉ nhà máy xử lý: Thôn Phú Hải, xã Đại Hiệp, huyện Đại Lộc, tỉnh Quảng Nam

Điện thoại: 02353 762 986

Fax: 02353 762 987

MST: 0200576224



Số tài khoản: 02101011000336 tại ngân hàng TMCP Hàng Hải CN Hải Phòng - PGD An Dương

Cùng thỏa thuận ký kết Hợp đồng thu gom xử lý chất thải với các điều khoản sau:

### **ĐIỀU 1: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG**

1. Bên B nhận thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý tiêu hủy chất thải nguy hại cho bên A (nằm trong danh mục CTNH mà bên B được phép xử lý).

2. Thời gian thực hiện:

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, khi có nhu cầu Bên A thông báo cho Bên B để tiến hành tiếp nhận vận chuyển xử lý. Thời gian thông báo: trước 05 ngày để Bên B bố trí triển khai kế hoạch thu gom.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu Bên A không thông báo cho Bên B yêu cầu thu gom thì Bên B sẽ thông báo lịch thu gom cho Bên A xác nhận nếu phù hợp thì hai bên tiến hành giao nhận CTNH. Thời gian thông báo: trước 05 ngày để Bên A chuẩn bị công tác bàn giao.

3. Địa điểm thu gom: **TRANG TRẠI ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN**

Địa chỉ: : Thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lãng, Tỉnh Quảng Trị Việt Nam

4. Phương tiện vận chuyển: Xe chuyên dùng vận chuyển chất thải nguy hại.

5. Tần suất thu gom: 01 lần/hợp đồng hoặc tùy vào nhu cầu của Bên A.

### **ĐIỀU 2: QUYỀN LỢI VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN**

- Thực hiện nghiêm túc các điều khoản ghi trong hợp đồng.

- Bên B phải cung cấp các hồ sơ pháp lý có liên quan do bên A yêu cầu.

- Hai bên cùng ký vào biên bản bàn giao chất thải sau mỗi lần thu gom.

- Bên B có trách nhiệm thu gom các loại CTNH nằm trong hợp đồng và trong danh mục bên B được phép thu gom, vận chuyển và xử lý.

#### **+ Quyền và trách nhiệm của Bên A:**

1. Phân loại, bảo quản và lưu trữ CTNH trong thiết bị lưu chứa phù hợp theo từng loại CTNH riêng biệt theo quy định. Các loại chất thải khi giao phải được đóng gói bao bì cẩn thận (việc đóng gói và bao bì đóng gói do bên A tự lo liệu) và tập trung tại một điểm duy nhất.

2. Bên A cung cấp cho Bên B những giấy tờ có liên quan đến nguồn gốc, xuất xứ và thành phần của loại chất thải nguy hại (sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại hoặc sổ cam kết bảo vệ môi trường nếu có).

3. Khi chuyển giao CTNH cho bên A phải cung cấp các chứng từ chuyển giao CTNH, chứng từ chuyển giao phải được ghi rõ ràng, đầy đủ các thông tin và ký tên đóng dấu của bên A.

4. Xác nhận số lượng, khối lượng vận chuyển chất thải bằng biên bản giao nhận.

5. Bàn giao chất thải nguy hại đúng thời hạn theo Hợp đồng.

6. Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn nếu để lẫn CTNH không có trong danh mục CTNH của nội dung hợp đồng.

7. Bên A tự chịu trách nhiệm đối với các chất thải nguy hại không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý theo Hợp đồng này.

#### **+ Quyền và trách nhiệm của bên B:**

- Hướng dẫn bên A Phân loại, bảo quản và lưu trữ CTNH trong thiết bị lưu chứa phù hợp theo từng loại CTNH riêng biệt theo quy định.
- Chịu trách nhiệm trong quá trình thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại từ điểm tiếp nhận chất thải của bên A đến khu xử lý CTNH của bên B.
- Bên B có quyền từ chối tiếp nhận các loại chất thải nguy hại không nằm trong danh mục chất thải nguy hại được quy định trong hợp đồng này cũng như CTNH chưa được lưu chứa.
- Bàn giao chứng từ CTNH sau khi đã xử lý xong cho bên A.
- Bên B chịu hoàn toàn trách nhiệm về tư cách pháp nhân và hồ sơ pháp lý trong việc ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

**ĐIỀU 3: DANH MỤC ĐƠN GIÁ THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI VÀ GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG**

**Đơn giá hợp đồng:**

STT	Danh Mục Chất Thải	Trạng Thái	Đơn Vị Tính	Đơn Giá Xử lý
1	Các chất thải lây nhiễm( bao gồm chất thải sắc nhọn)	Rắn, lỏng	Kg	5.000.000 VNĐ
2	Các hóa chất bao gồm hoặc có chứa thành phần nguy hại	Rắn, lỏng	Kg	
3	Các chế phẩm gây độc loại thải	Rắn, lỏng	Kg	
4	Các loại thuốc thú y khác có tác nhân gây hại	Rắn, lỏng	Kg	
5	Giẻ lau, găng tay nhiễm TPNH	Rắn	Kg	
6	Bóng đèn huỳnh Quang	Rắn	Kg	



- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với khối lượng ≤ 300kg/01 lần thu gom. Nếu khối lượng CTNH bàn giao > 300kg/01 lần thu gom thì chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý là: 15.000 VNĐ/kg chất thải phát sinh thêm.

- Đơn giá trên chưa bao gồm VAT (thuế VAT áp dụng theo quy định của nhà nước).

**ĐIỀU 4: PHƯƠNG PHÁP TIÊU HỦY**

Xử lý theo đúng phương pháp đã đăng ký tại giấy phép xử lý chất thải nguy hại số 1-2-3-4-5-6.089.VX do Bộ tài Nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH TM&XD An Sinh và những văn bản pháp lý có liên quan.

**ĐIỀU 5: PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN, THANH TOÁN**

**5.1. Phương thức giao nhận**

Tại kho lưu trữ CTNH của bên A. Hai bên sẽ xác định khối lượng đối với từng mã CTNH, lập biên bản giao nhận CTNH, lập chứng từ chất thải nguy hại để làm cơ sở cho việc thanh toán và quản lý CTNH.

**5.2. Phương thức thanh toán**

- Thanh toán bằng: Chuyển khoản/Tiền mặt

**5.3. Thời hạn và số lần thanh toán**

Bên A thanh toán cho bên B 100% giá trị hợp đồng còn lại và giá trị phát sinh (nếu có) trong thời hạn 07 ngày sau khi bên A nhận được:

+ Công văn đề nghị thanh toán của bên B;

+ Hóa đơn GTGT theo quy định.

- Trong trường hợp bên A không phát sinh CTNH hoặc bên A không yêu cầu thu gom theo kế hoạch thu gom của bên B, khi hết hạn hợp đồng thì bên A vẫn phải thực hiện

thanh toán phí hợp đồng: 6.000.000 đồng.

- Trường hợp Bên A quá hạn thanh toán trên thì Bên A phải chịu thêm lãi suất theo mức lãi suất tín dụng quá hạn của Ngân hàng nhà nước Việt Nam tại thời điểm thanh toán tính trên số tiền và thời gian chậm thanh toán. Thời hạn chậm thanh toán tối đa 45 ngày trừ trường hợp bất khả kháng tại điều 7, nếu quá hạn chậm thanh toán Bên B phải chịu phạt với phí phạt gấp đôi giá trị hợp đồng.

#### **ĐIỀU 6: TẠM DỪNG, HỦY BỎ HỢP ĐỒNG**

1. Các trường hợp tạm dừng thực hiện hợp đồng:

- Do lỗi của Bên giao (A) hoặc Bên nhận (B) gây ra.
- Các trường hợp bất khả kháng.
- Các trường hợp khác do hai bên thoả thuận.

Một bên có quyền quyết định tạm dừng hợp đồng do lỗi bên kia gây ra, nhưng phải báo cho bên kia biết bằng văn bản và cùng bàn bạc giải quyết để tiếp tục thực hiện đúng hợp đồng đã ký kết; trường hợp bên tạm dừng không thông báo mà tạm dừng gây thiệt hại thì phải bồi thường cho bên thiệt hại.

Thời gian và mức đền bù thiệt hại khi tạm dừng hợp đồng do hai bên thoả thuận để khắc phục.

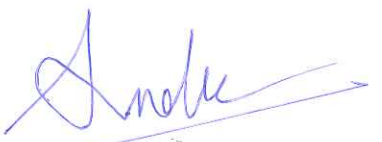
2. Huỷ bỏ hợp đồng:

- Bên huỷ bỏ hợp đồng phải thông báo ngay cho bên kia biết về việc huỷ bỏ, nếu không thông báo mà gây thiệt hại cho bên kia, thì bên huỷ bỏ hợp đồng phải bồi thường.
- Khi hợp đồng bị huỷ bỏ thì hợp đồng không có hiệu lực từ thời điểm bị huỷ bỏ và các bên phải hoàn trả cho nhau tài sản hoặc tiền.

#### **ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN CHUNG**

1. Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã nêu trong hợp đồng. Trong quá trình thực hiện, nếu có trở ngại phát sinh sẽ giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần hợp tác.
2. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các bên, việc giải quyết tranh chấp được đưa ra Tòa án nhân dân TP Đà Nẵng để giải quyết và phán quyết của tòa án là cuối cùng buộc các bên phải thực hiện. Mọi phí tổn do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán.
3. Mọi sửa đổi và bổ sung liên quan đến Hợp đồng phải được lập thành biên bản và được xác nhận bởi đại diện có thẩm quyền của các bên. Các văn bản thỏa thuận, phụ lục đã được các bên xác nhận (nếu có) sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này và có giá trị pháp lý như Hợp đồng.
4. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 25/10/2024 và sẽ kết thúc ngày 25/10/2025. Khi hợp đồng hết hạn nếu hai bên đã thực hiện xong trách nhiệm và nghĩa vụ hợp đồng xem như tự thanh lý.
5. Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản, bên A giữ 02 (hai) bản và bên B giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau.

**ĐẠI DIỆN BÊN A**

  
Nguyễn Đức An

**ĐẠI DIỆN BÊN B**  


  
GIÁM ĐỐC  
Nguyễn Văn Thành

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN  
CÔNG XUẤT 25M3/NGÀY.ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM: XÃ HẢI PHÚ, HUYỆN HẢI LĂNG, TỈNH QUẢNG TRỊ

CHỦ ĐẦU TƯ

HỘ GIA ĐÌNH ÔNG NGHUYỄN ĐỨC AN

*Đức An*  
Nguyễn Đức An

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

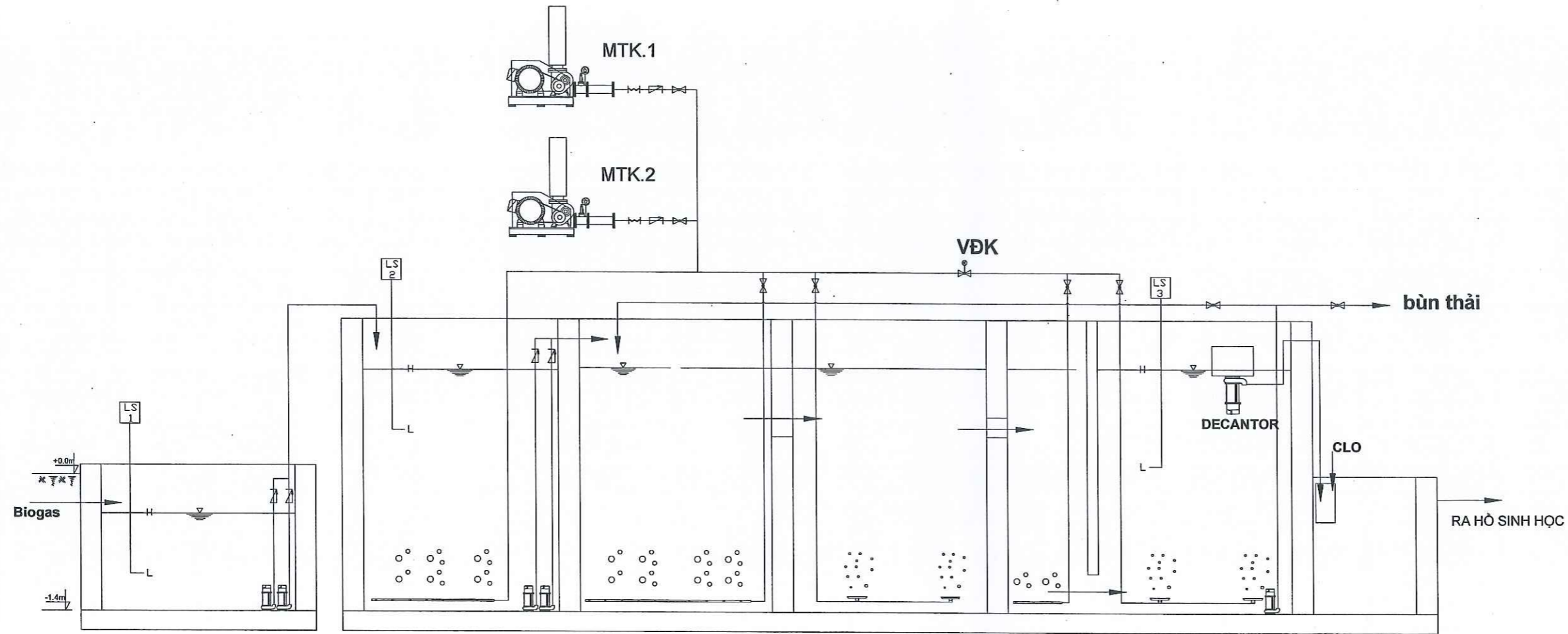
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN  
CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM



GIÁM ĐỐC  
*Đoàn Thị Thu Phương*

NĂM 2024

# SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN



**BỂ GOM**

**BỂ ĐIỀU HÒA**

**BỂ THIẾU KHÍ**

**BỂ HIẾU KHÍ**

**BỂ THIẾU KHÍ**

**BỂ HIẾU KHÍ**

**BỂ KHỬ TRÙNG**

**GHI CHÚ:**

- |  |              |  |                  |  |               |
|--|--------------|--|------------------|--|---------------|
|  | Bơm chìm     |  | Van 2 chiều      |  | Đường nước    |
|  | Máy thổi khí |  | Van 1 chiều      |  | Đường khí     |
|  | Van điện     |  | Phao đo mức nước |  | Đường cấp khí |

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT

**GHI CHÚ:**

**SỬA ĐỔI**

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN

**CHỦ ĐẦU TƯ**

HỌ GIA ĐÌNH ÔNG  
NGUYỄN ĐỨC AN

**CÔNG TRÌNH:**

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN  
CÔNG SUẤT 25m<sup>3</sup>/ng.đ

**ĐỊA CHỈ:**

THÔN LONG HUNG - XÃ HẢI PHÚ -  
HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ

**ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:**

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG  
VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP  
CƠ PHÁP PHƯƠNG NAM

Địa chỉ: LƯƠNG VÀ  
98 BÈ VẠN ĐÀN - P. QUANG TRUNG -  
Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
TEL: +84 0918 889 220

<b>GIÁM ĐỐC</b>	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG	
<b>CHỦ TRÌ</b>	TRƯƠNG QUỐC TIẾN	
<b>THIẾT KẾ</b>	NGUYỄN THỊ MAI NGA	
<b>KIỂM TRA</b>	VƯƠNG TUẤN VŨ	

**TÊN BẢN VẼ:**

**SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG  
XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

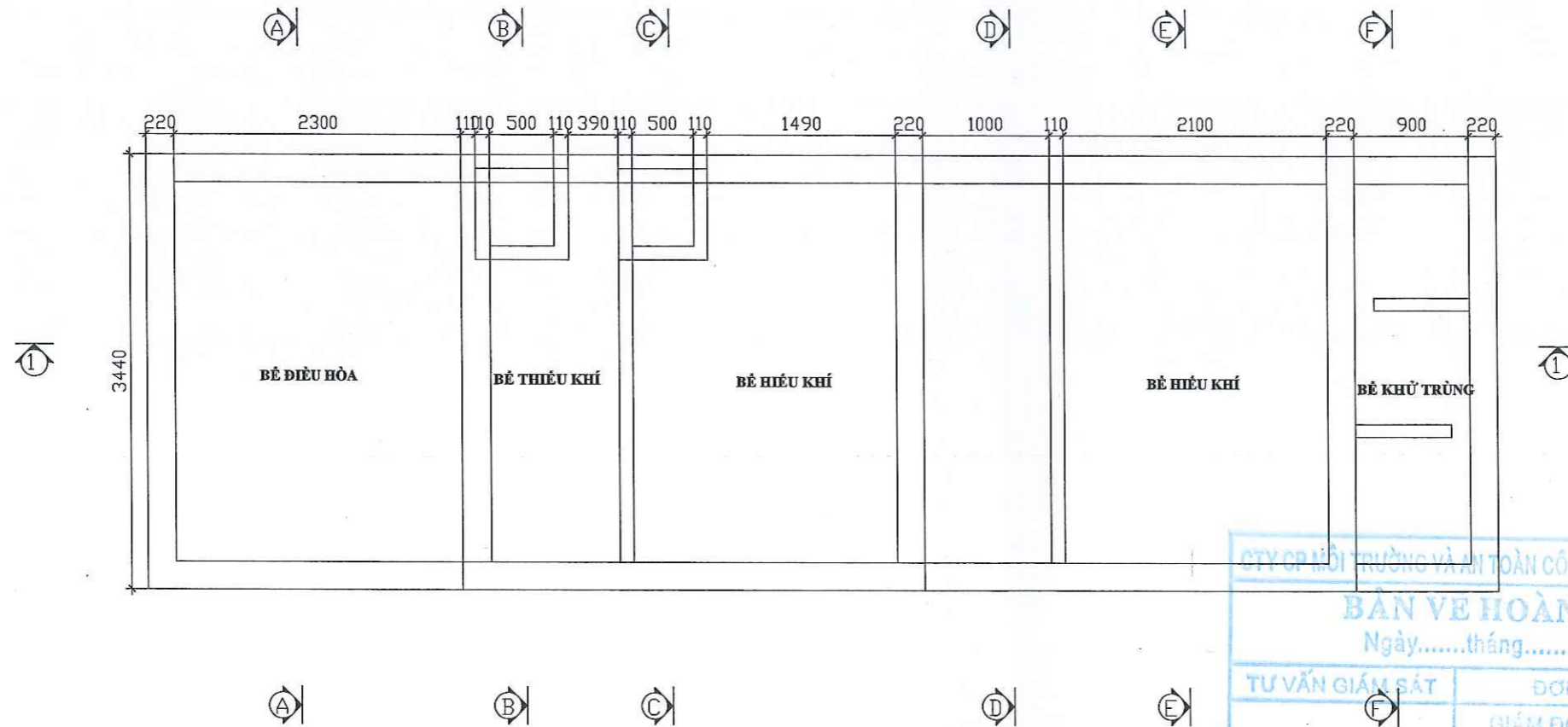
**HỒ SƠ:** BẢN VẼ HOÀN CÔNG

**THỜI GIAN:** 5/2024

**TỶ LỆ:** **KÝ HIỆU BẢN VẼ:**  
BVCN - 01



# MẶT BẰNG KHỐI BỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN



**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT
H	H	K

GHI CHÚ:

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN

CHỦ ĐẦU TƯ:

HỘ GIA ĐÌNH ÔNG  
NGUYỄN ĐỨC AN

*Handwritten signature*

CÔNG TRÌNH:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN  
CÔNG SUẤT 25m<sup>3</sup>/ng.đ

ĐỊA CHỈ:

THÔN LONG HÙNG - XÃ HẢI PHÚ -  
HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG  
VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP  
PHƯƠNG NAM



98 BỀ VĂN ĐÀN - P. QUANG TRUNG -  
Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
TEL: +84 0918 889 220

GIÁM ĐỐC	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG	H
CHỦ TRÌ	TRƯƠNG QUỐC TIẾN	Teb
THIẾT KẾ	NGUYỄN THỊ MAI NGA	Mn
KIỂM TRA	VƯƠNG TUẤN VŨ	R

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG KHỐI BỂ HỆ  
THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

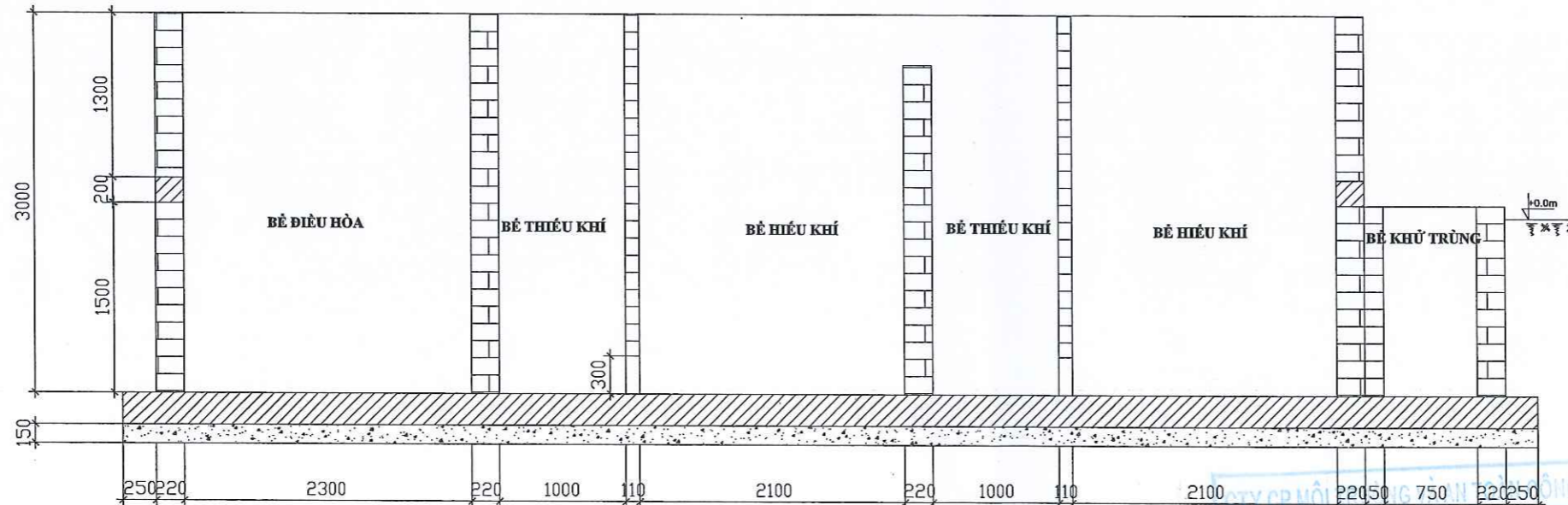
HỒ SƠ: BẢN VẼ HOÀN CÔNG

THỜI GIAN: 5/2024

TỶ LỆ: KÝ HIỆU BẢN VẼ:  
BVCN - 03

# MẶT CẮT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN

MẶT CẮT 1-1



**GHI CHÚ:**

- BÊ TÔNG LÓT ĐÁY BỂ MÁC 100, ĐÁ 4X6
- BÊ TÔNG ĐÁY BỂ, GIẢNG NGANG, NẤP BỂ MÁC 200, ĐÁ 1X2
- THÀNH BỂ ĐƯỢC XÂY BẰNG GẠCH ĐẶC MÁC 75, VỮA XI MĂNG MÁC 100
- TRÁT BỀ MẶT TRONG CHIA LÀM 3 LỚP: LỚP 1 VỮA XI MĂNG MÁC 75, LỚP 2 BẰNG VỮA XI MĂNG NGUYÊN CHẤT DÀY 1CM, LỚP 3 QUÉT XI MĂNG
- CỐT THÉP CÓ D<=10 DÙNG THÉP AI CÓ Ra = 2300KG/CM2
- CỐT THÉP CÓ D>10 DÙNG THÉP AII CÓ Ra = 2800KG/CM2

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
 Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT
	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

GHI CHÚ:

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN

CHỦ ĐẦU TƯ

HỘ GIA ĐÌNH ÔNG  
NGUYỄN ĐỨC AN

*[Signature]*

CÔNG TRÌNH:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN  
CÔNG SUẤT 25m<sup>3</sup>/ng.đ

ĐỊA CHỈ:

THÔN LONG HUNG - XÃ HẢI PHÚ -  
HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG  
VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP  
PHƯƠNG NAM

ĐỊA CHỈ:  
AN TÒN BÈ VẠN BẢN - P. QUANG TRUNG -  
Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
TEL: +84 0918 889 220



GIÁM ĐỐC	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG	<i>[Signature]</i>
CHỦ TRÌ	TRƯƠNG QUỐC TIẾN	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN THỊ MAI NGÀ	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	VƯƠNG TUẤN VŨ	<i>[Signature]</i>

TÊN BẢN VẼ:

MẶT CẮT HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI

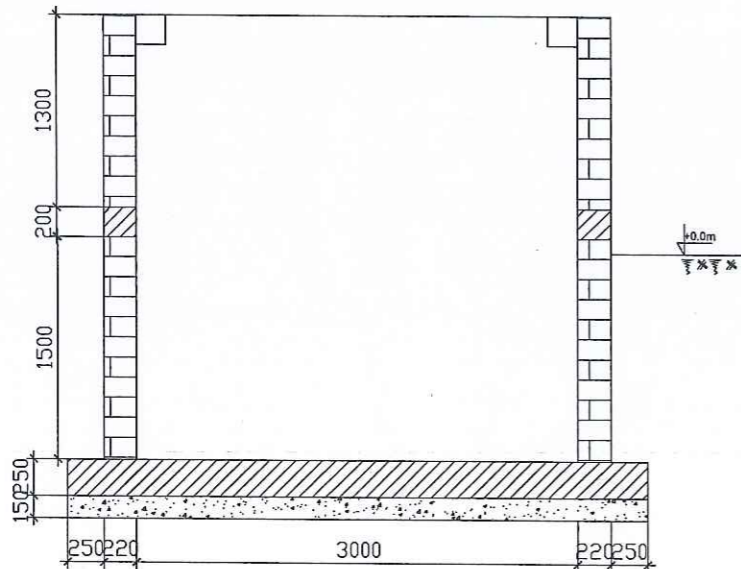
HỒ SƠ: BẢN VẼ HOÀN CÔNG

THỜI GIAN: 5/2024

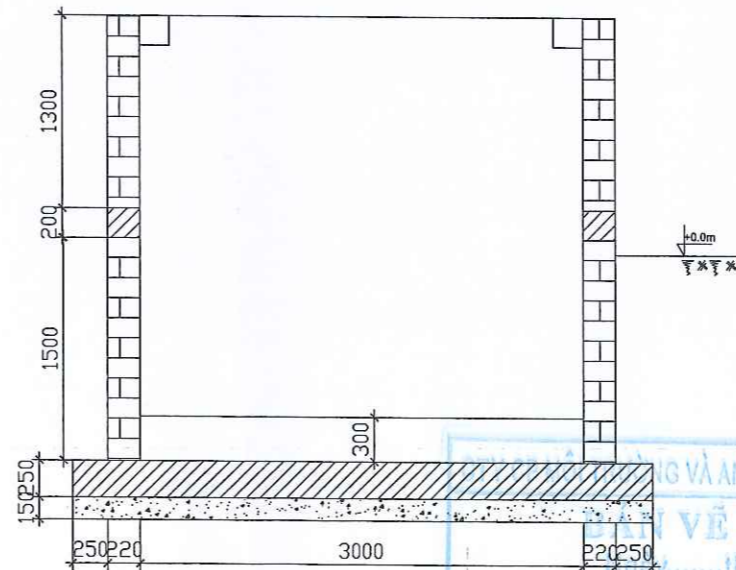
TỶ LỆ: KÝ HIỆU BẢN VẼ:  
BVCN - 04

# MẶT CẮT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN

MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



**GHI CHÚ:**

- BÊ TÔNG LÓT ĐÁY BÊ MÁC 100, ĐÁ 4X6
- BÊ TÔNG ĐÁY BÊ, GIẢNG NGANG, NÁP BÊ MÁC 200, ĐÁ 1X2
- THÀNH BÊ ĐƯỢC XÂY BẰNG GẠCH ĐẶC MÁC 75, VỮA XI MĂNG MÁC 100
- TRÁT BÊ MẶT TRONG CHIA LÀM 3 LỚP: LỚP 1 VỮA XI MĂNG MÁC 75, LỚP 2 BẢNG VỮA XI MĂNG NGUYÊN CHẤT DÀY 1CM, LỚP 3 QUÉT XI MĂNG
- CỐT THÉP CÓ D<=10 DÙNG THÉP AI CÓ Ra = 2300KG/CM2
- CỐT THÉP CÓ D>10 DÙNG THÉP AII CÓ Ra = 2800KG/CM2

GHI CHÚ:

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN

CHỦ ĐẦU TƯ

HỘ GIA ĐÌNH ÔNG  
NGUYỄN ĐỨC AN

CÔNG TRÌNH:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN  
CÔNG SUẤT 25m<sup>3</sup>/ng.đ

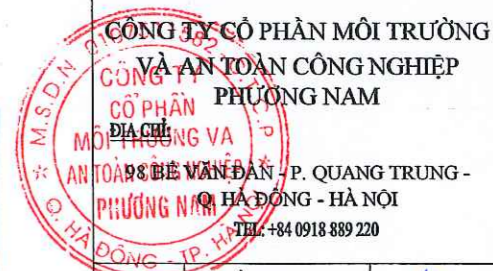
ĐỊA CHỈ:

THÔN LONG HƯNG - XÃ HẢI PHÚ -  
HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG  
VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP  
PHƯƠNG NAM

ĐỊA CHỈ:  
88 BÈ VĂN ĐÀN - P. QUANG TRUNG -  
Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
TEL: +84 0918 889 220



CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM  
VỀ HOÀN CÔNG  
Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT

GIÁM ĐỐC	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG	
CHỦ TRÌ	TRƯƠNG QUỐC TIẾN	
THIẾT KẾ	NGUYỄN THỊ MAI NGÀ	
KIỂM TRA	VƯƠNG TUẤN VŨ	

TÊN BẢN VẼ:

MẶT CẮT HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI

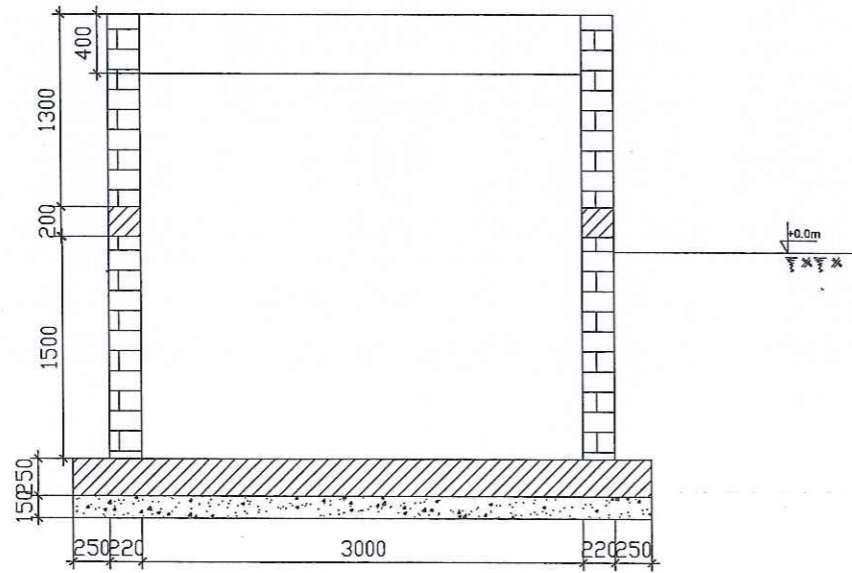
HỒ SƠ: BẢN VẼ HOÀN CÔNG

THỜI GIAN: 5/2024

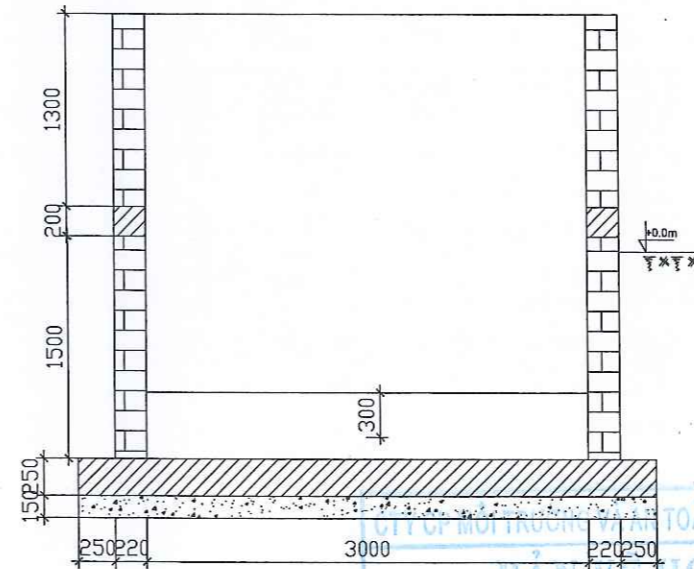
TỶ LỆ: KÝ HIỆU BẢN VẼ:  
BVCN - 05

# MẶT CẮT KHỐI BÊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN

MẶT CẮT C-C



MẶT CẮT D-D



**GHI CHÚ:**

- BÊ TÔNG LÓT ĐÁY BÊ MÁC 100, ĐÁ 4X6
- BÊ TÔNG ĐÁY BÊ, GIĂNG NGANG, NÁP BÊ MÁC 200, ĐÁ 1X2
- THÀNH BÊ ĐƯỢC XÂY BẰNG GẠCH ĐẶC MÁC 75, VỮA XI MĂNG MÁC 100
- TRÁT BÊ MẶT TRONG CHIA LÀM 3 LỚP: LỚP 1 VỮA XI MĂNG MÁC 75, LỚP 2 BẰNG VỮA XI MĂNG NGUYÊN CHẤT DÀY 1CM, LỚP 3 QUÉT XI MĂNG
- CỐT THÉP CÓ D<=10 DÙNG THÉP AI CÓ Ra = 2300KG/CM2
- CỐT THÉP CÓ D>10 DÙNG THÉP AII CÓ Ra = 2800KG/CM2

GHI CHÚ:

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN

CHỦ ĐẦU TƯ

HỘ GIA ĐÌNH ÔNG  
NGUYỄN ĐỨC AN

CÔNG TRÌNH:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN  
CÔNG SUẤT 25m<sup>3</sup>/ngày.đ

ĐỊA CHỈ:

THÔN LONG HƯNG - XÃ HẢI PHÚ -  
HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG  
VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP  
CỔ PHẦN PHƯƠNG NAM

ĐỊA CHỈ: QUANG TRUNG -  
QUẬN HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
TEL: 84 0918 889 220

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT
	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

GIÁM ĐỐC	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG	<i>[Signature]</i>
CHỦ TRÌ	TRƯƠNG QUỐC TIẾN	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN THỊ MAI NGA	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	VƯƠNG TUẤN VŨ	<i>[Signature]</i>

TÊN BẢN VẼ:

MẶT CẮT HỆ THỐNG XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI

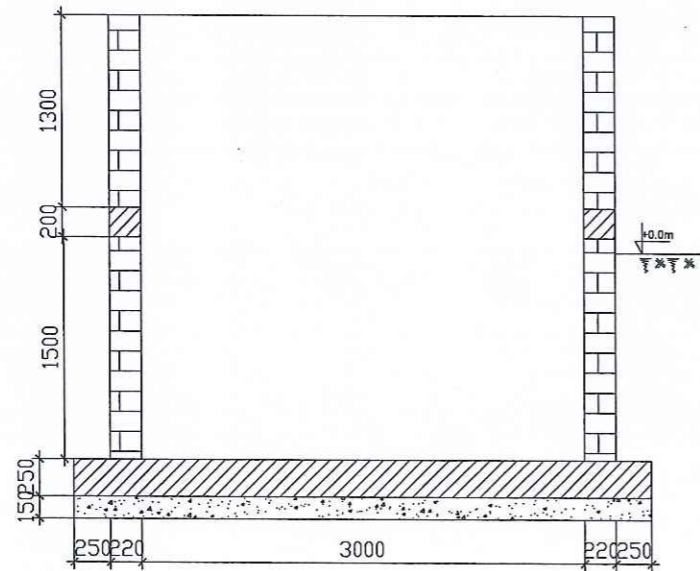
HỒ SƠ: BẢN VẼ HOÀN CÔNG

THỜI GIAN: 5/2024

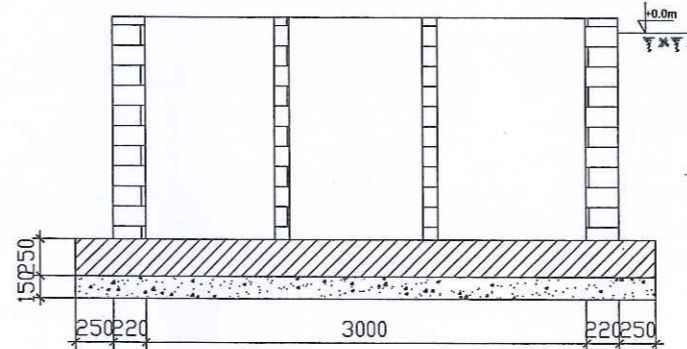
TỶ LỆ: KÝ HIỆU BẢN VẼ:  
BVCN - 06

# MẶT CẮT KHỐI BỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN

MẶT CẮT E-E



MẶT CẮT F-F



**GHI CHÚ:**

- BÊ TÔNG LÓT ĐÁY BỂ MÁC 100, ĐÁ 4X6
- BÊ TÔNG ĐÁY BỂ, GIẢNG NGANG, NẤP BỂ MÁC 200, ĐÁ 1X2
- THÀNH BỂ ĐƯỢC XÂY BẰNG GẠCH ĐẶC MÁC 75, VỮA XI MĂNG MÁC 100
- TRÁT BỂ MẶT TRONG CHIA LÀM 3 LỚP: LỚP 1 VỮA XI MĂNG MÁC 75, LỚP 2 BĂNG VỮA XI MĂNG NGUYÊN CHẤT DÀY 1CM, LỚP 3 QUÉT XI MĂNG
- CỐT THÉP CÓ D<=10 DÙNG THÉP AI CÓ Ra = 2300KG/CM2
- CỐT THÉP CÓ D>10 DÙNG THÉP AII CÓ Ra = 2800KG/CM2

CTY CP MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT
	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

**CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM**  
**ĐỊA CHỈ:**  
 98 BÈ VẠN ĐÀN - P. QUANG TRUNG - Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
 TEL: 84 0918 889 220

<b>GIÁM ĐỐC</b>	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG	<i>[Signature]</i>
<b>CHỦ TRÌ</b>	TRƯƠNG QUỐC TIỀN	<i>[Signature]</i>
<b>THIẾT KẾ</b>	NGUYỄN THỊ MAI NGÀ	<i>[Signature]</i>
<b>KIỂM TRA</b>	VƯƠNG TUẤN VŨ	<i>[Signature]</i>

**TÊN BẢN VẼ:**  
**MẶT CẮT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

**HỒ SƠ:** BẢN VẼ HOÀN CÔNG

**THỜI GIAN:** 5/2024

**TỶ LỆ:** **KÝ HIỆU BẢN VẼ:**  
 BVCN - 07

**GHI CHÚ:**

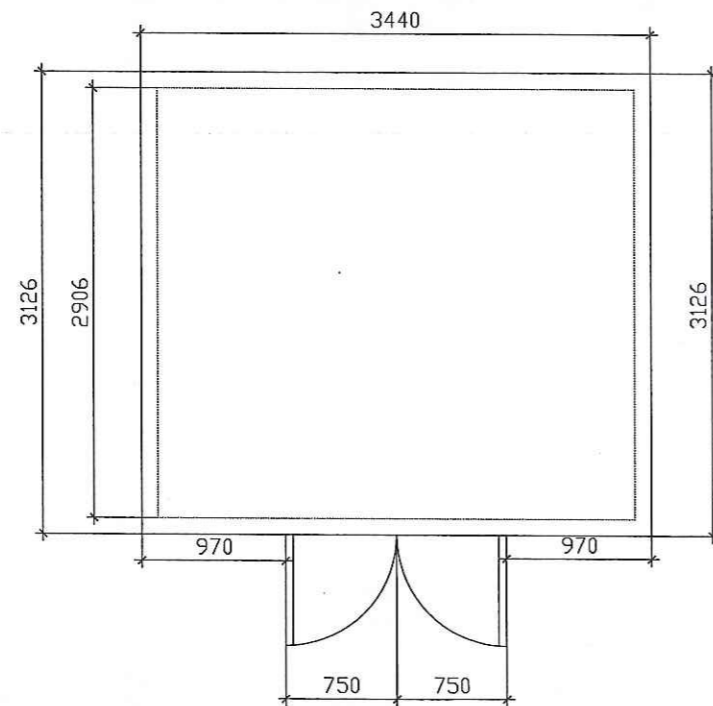
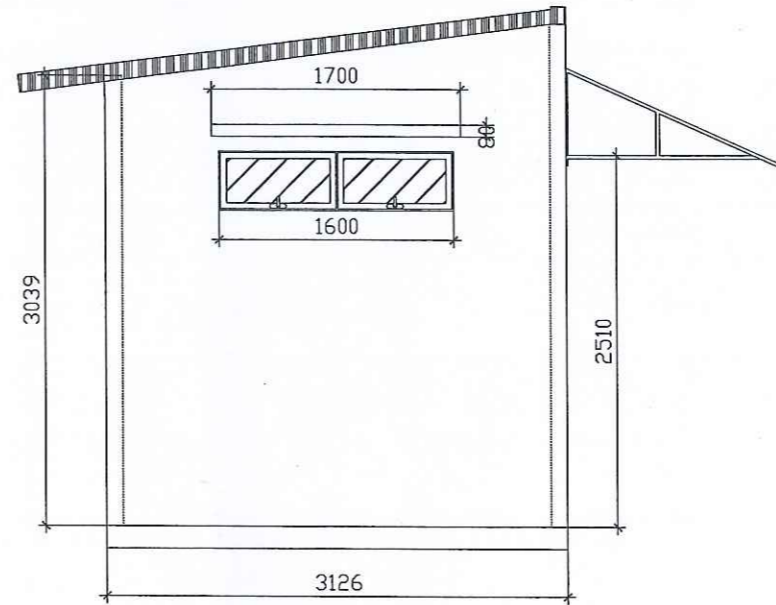
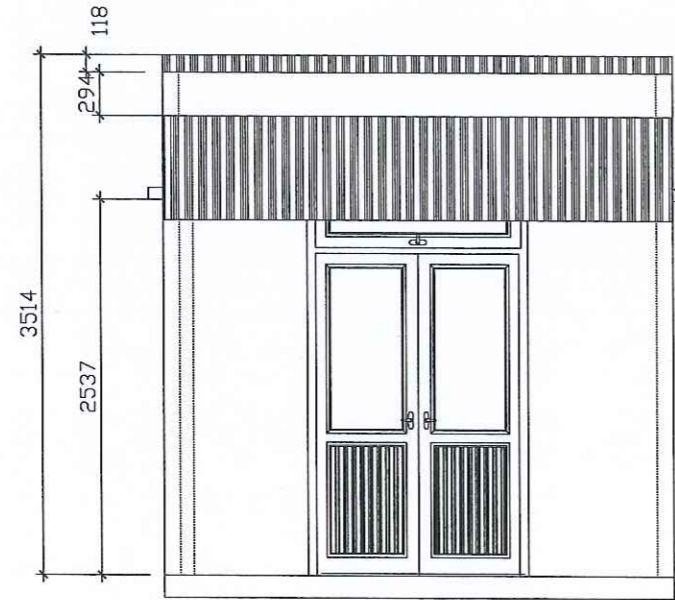
SỬA ĐỔI		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN

**CHỦ ĐẦU TƯ:**  
 HỘ GIA ĐÌNH ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN *[Signature]*

**CÔNG TRÌNH:**  
 XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN CÔNG SUẤT 25m3/ngày.đ

**ĐỊA CHỈ:**  
 THÔN LONG HƯNG - XÃ HẢI PHÚ - HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ

# CHI TIẾT NHÀ ĐIỀU HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN



**GHI CHÚ:**

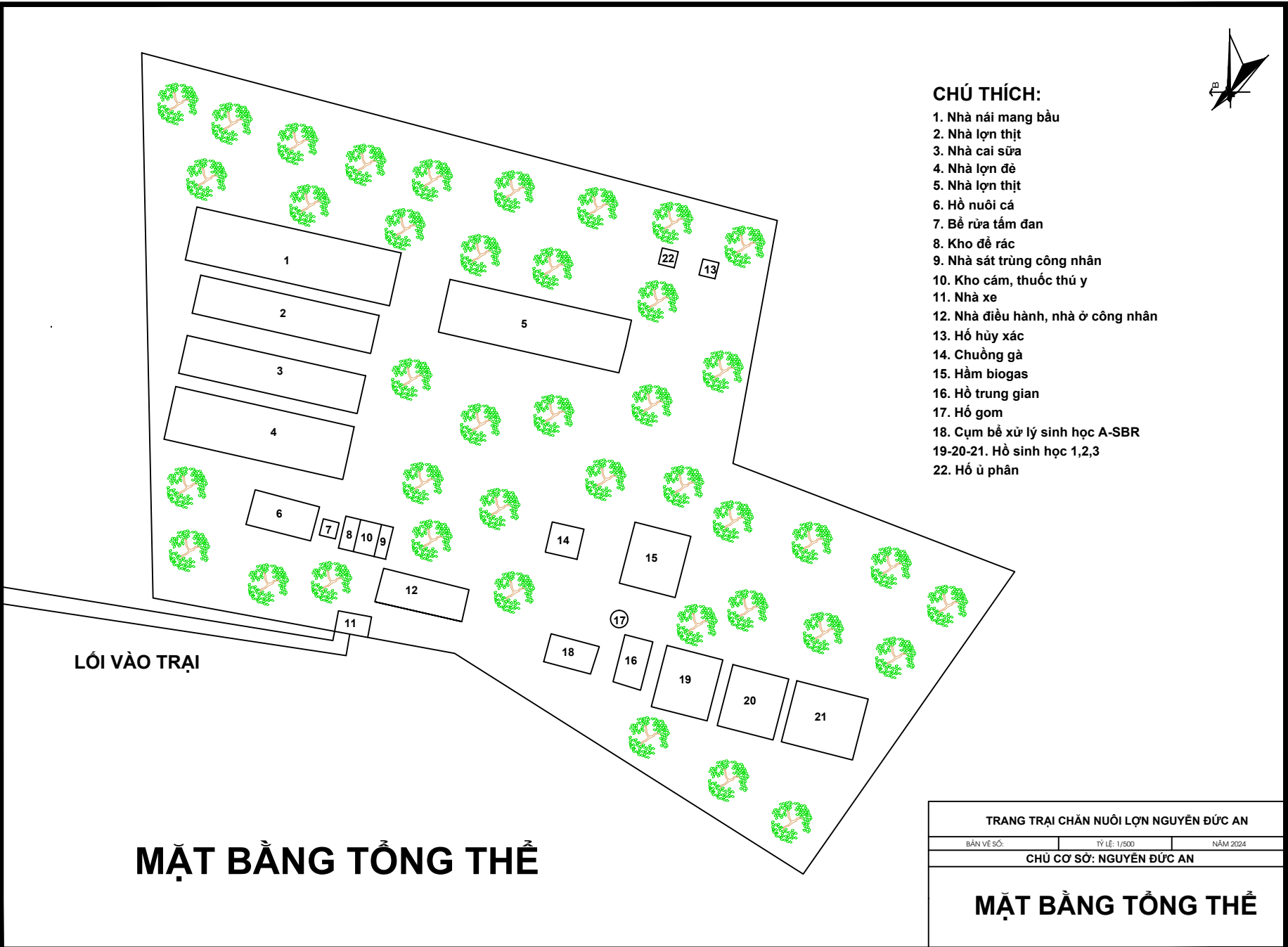
- BÊ TÔNG LÓT MÁC 100, ĐÁ 4X6
- TƯỜNG GẠCH ĐẶC 110 VỮA XMC MÁC 100
- TRÁT TRƯỜNG TRONG, NGOÀI VỮA MÁC 75
- MÁI LỢP TÔN SÓNG 3DEM

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
 Ngày.....tháng.....năm.....

TƯ VẤN GIÁM SÁT	ĐƠN VỊ THI CÔNG	
	GIÁM ĐỐC	KỸ THUẬT
	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM  
 98 BỀ MÃN ĐÀN - P. QUANG TRUNG - Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI  
 TEL: +84 0918 889 220

<b>GHI CHÚ:</b>		
<b>SỬA ĐỔI</b>		
<b>LẦN</b>	<b>NGÀY</b>	<b>XÁC NHẬN</b>
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b>		
HỘ GIA ĐÌNH ÔNG NGUYỄN ĐỨC AN <i>[Signature]</i>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>		
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI LỢN CÔNG SUẤT 25m3/ngày.đ		
<b>ĐỊA CHỈ:</b>		
THÔN LONG HUNG - XÃ HẢI PHÚ - HUYỆN HẢI LĂNG - TỈNH QUẢNG TRỊ		
<b>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:</b>		
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN CÔNG NGHIỆP PHƯƠNG NAM		
98 BỀ MÃN ĐÀN - P. QUANG TRUNG - Q. HÀ ĐÔNG - HÀ NỘI		
TEL: +84 0918 889 220		
<b>GIÁM ĐỐC</b>	ĐOÀN THỊ THU PHƯƠNG <i>[Signature]</i>	
<b>CHỦ TRÌ</b>	TRƯƠNG QUỐC TIẾN <i>[Signature]</i>	
<b>THIẾT KẾ</b>	NGUYỄN THỊ MAI NGÀ <i>[Signature]</i>	
<b>KIỂM TRA</b>	VƯƠNG TUẤN VŨ <i>[Signature]</i>	
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>		
CHI TIẾT NHÀ ĐIỀU HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
<b>HỒ SƠ:</b>	BẢN VẼ HOÀN CÔNG	
<b>THỜI GIAN:</b>	5/2024	
<b>TỶ LỆ:</b>	<b>KÝ HIỆU BẢN VẼ:</b> BVCN - 08	



**CHÚ THÍCH:**

- 1. Nhà nái mang bầu
- 2. Nhà lợn thịt
- 3. Nhà cai sữa
- 4. Nhà lợn đẻ
- 5. Nhà lợn thịt
- 6. Hồ nuôi cá
- 7. Bể rửa tắm đàn
- 8. Kho để rác
- 9. Nhà sát trùng công nhân
- 10. Kho cám, thuốc thú y
- 11. Nhà xe
- 12. Nhà điều hành, nhà ở công nhân
- 13. Hồ hủy xác
- 14. Chuồng gà
- 15. Hàm biogas
- 16. Hồ trung gian
- 17. Hồ gom
- 18. Cụm bể xử lý sinh học A-SBR
- 19-20-21. Hồ sinh học 1,2,3
- 22. Hồ ủ phân



LỐI VÀO TRẠI

**MẶT BẰNG TỔNG THỂ**

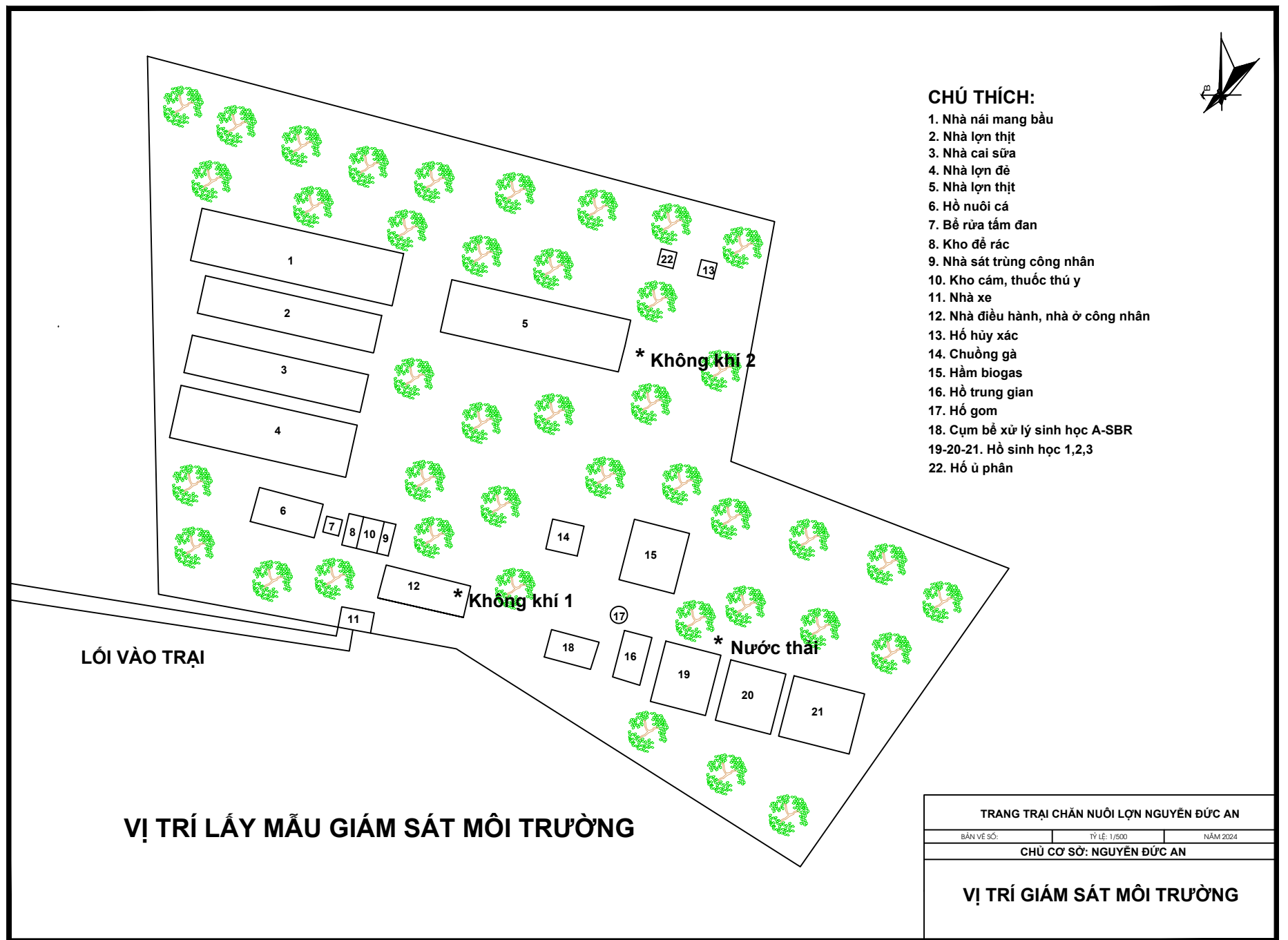
TRANG TRẠI CHĂN NUÔI LỢN NGUYỄN ĐỨC AN		
BẢN VẼ SỐ:	TỶ LỆ: 1/500	NĂM 2024
CHỦ CƠ SỞ: NGUYỄN ĐỨC AN		

**MẶT BẰNG TỔNG THỂ**



**CHÚ THÍCH:**

- 1. Nhà nái mang bầu
- 2. Nhà lợn thịt
- 3. Nhà cai sữa
- 4. Nhà lợn đê
- 5. Nhà lợn thịt
- 6. Hồ nuôi cá
- 7. Bể rửa tắm đạn
- 8. Kho để rác
- 9. Nhà sát trùng công nhân
- 10. Kho cám, thuốc thú y
- 11. Nhà xe
- 12. Nhà điều hành, nhà ở công nhân
- 13. Hồ hủy xác
- 14. Chuồng gà
- 15. Hầm biogas
- 16. Hồ trung gian
- 17. Hồ gom
- 18. Cụm bể xử lý sinh học A-SBR
- 19-20-21. Hồ sinh học 1,2,3
- 22. Hồ ủ phân



**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng”**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG TRỊ**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2015/TT-BTNMT ngày 28 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đề án bảo vệ môi trường chi tiết, đề án bảo vệ môi trường đơn giản;

Căn cứ Biên bản khảo sát phục vụ công tác thẩm định đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng” ngày 08 tháng 3 năm 2017;

Xét nội dung đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng” đã được hoàn chỉnh gửi kèm Văn bản ngày 18 tháng 4 năm 2017 của ông Nguyễn Đức An;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1009/TTr-STNMT ngày 26 tháng 4 năm 2017,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết (sau đây gọi là Đề án) của “Trang trại lợn của ông Nguyễn Đức An tại thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng” (sau đây gọi là Cơ sở) được lập bởi ông Nguyễn Đức An (sau đây gọi là Chủ cơ sở) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Vị trí, công suất/quy mô hoạt động:

1.1. Vị trí: tại vùng Trung Đoàn, thôn Long Hưng, xã Hải Phú, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị.

1.2. Công suất: chăn nuôi 140 lợn nái và 800 lợn thịt/lứa nuôi.

1.3. Quy mô: tổng diện tích mặt bằng của Cơ sở là 12.837 m<sup>2</sup>, diện tích của các hạng mục như sau:

- Chuồng nuôi lợn (05 chuồng): 2.084 m<sup>2</sup>;
- Kho cám kết hợp kho thuốc thú y: 30 m<sup>2</sup>;
- Nhà điều hành, nhà ăn, ở công nhân: 150 m<sup>2</sup>;
- Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi: 743 m<sup>2</sup>, bao gồm: 01 hồ gom: 03 m<sup>2</sup> (thể tích hồ 06 m<sup>3</sup>); 01 hầm Biogas: 330 m<sup>2</sup> (thể tích 990 m<sup>3</sup>); 01 bể xử lý sinh học hiếu khí cưỡng bức: 135 m<sup>2</sup> (thể tích 405 m<sup>3</sup>); 01 bể lọc nhỏ giọt: 5 m<sup>2</sup> (thể tích 10 m<sup>3</sup>); 02 hồ sinh học: 270 m<sup>2</sup> (thể tích ≈ 810 m<sup>3</sup>).
- Khu tiêu hủy heo bệnh: 30 m<sup>2</sup>;
- Bể xử lý vi sinh nhau thai: 10 m<sup>2</sup>;
- Nhà cách ly lợn: 30 m<sup>2</sup>;
- Cây xanh (20% diện tích): 3.000m<sup>2</sup>;
- Đường đi nội bộ, hệ thống hạ tầng điện, cấp, thoát nước, hàng rào và các hạng mục phụ trợ khác (hố ủ phân, đường lùa lợn, nhà vệ sinh, nhà sát trùng công nhân): 6.760 m<sup>2</sup>.

## 2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Cơ sở

2.1. Thực hiện đúng và đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết về bảo vệ môi trường đã nêu trong Đề án.

2.2. Phải đảm bảo các chất thải được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật về môi trường hiện hành có liên quan trước khi thải ra môi trường.

2.3. Phải hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo thời hạn như sau:

- Cải tạo, nâng cấp hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn tách biệt với nước thải chăn nuôi: thời hạn hoàn thành trước **quý II/2017**.

- Cải tạo, nâng cấp hệ thống thu gom, xử lý nước thải: thời hạn hoàn thành trước **quý II/2017**.

- Xây dựng và thực hiện biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường (bể xử lý nhau thai, bể ủ phân), xử lý chất thải nguy hại: thời hạn hoàn thành trước **quý II/2017**.

- Thực hiện trồng bổ sung cây xanh, phun chế phẩm khử mùi: sau khi Đề án bảo vệ môi trường chi tiết được duyệt và liên tục trong quá trình hoạt động.

2.4. Đến thời điểm yêu cầu hoàn thành từng công trình bảo vệ môi trường, phải xây dựng hoàn thiện toàn bộ công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, báo cáo kết quả thực hiện đến cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

**Điều 2.** Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi so với nội dung đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt, Chủ cơ sở phải có văn bản báo cáo với UBND tỉnh và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận.

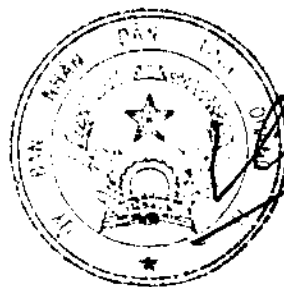
**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường;  
Chủ tịch UBND huyện Hải Lăng, ông Nguyễn Đức An và Thủ trưởng các cơ  
quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này././.v

*Nơi nhận:*

- Như Điều 3;
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lưu: VT, NN.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



**Hà Sỹ Đồng**