

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thương phẩm và trồng cây ăn quả Vân Hồ (dự án điều chỉnh)

CHỦ TỊCH UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

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

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định hướng dẫn Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo ý kiến của các cơ quan, tổ chức, chuyên gia lấy ý kiến thẩm định tại Quyết định số 18/QĐ-HĐTĐ ngày 18/11/2020 của Chủ tịch Hội đồng thẩm định;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thương phẩm và trồng cây ăn quả Vân Hồ (dự án điều chỉnh) đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 10/CV ngày 17/12/2020 và số 37/CV ngày 18/12/2020 của Hợp tác xã nông nghiệp Hải Dương;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 987/TTr-STNMT ngày 18/12/2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thương phẩm và trồng cây ăn quả Vân Hồ (dự án điều chỉnh) (sau đây gọi là Dự án) của Hợp tác xã nông nghiệp Hải

Dương (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại bản Nà An, xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La với các nội dung chính tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Chủ dự án có trách nhiệm:

1.1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo đúng quy định pháp luật.

1.2. Tuân thủ nghiêm ngặt các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường và các quy định của Pháp luật hiện hành trong quá trình xây dựng và thiết kế các hạng mục công trình của dự án.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm toàn bộ về số liệu và các thủ tục, quy trình về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và các kết luận của các cơ quan có thẩm quyền khi thực hiện thanh tra, kiểm tra và kiểm toán; chủ động thanh tra, kiểm tra các nội dung trong triển khai thực hiện dự án, nếu phát hiện có sai sót thì kịp thời báo cáo UBND tỉnh để xem xét, quyết định thu hồi hoặc hủy bỏ quyết định theo quy định.

Điều 3. Quyết định này thay thế Quyết định số 2990/QĐ-UBND ngày 10/12/2019 của UBND tỉnh về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thương phẩm và trồng cây ăn quả Vân Hồ.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Khoa học và Công nghệ, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Tài chính; Chủ tịch UBND huyện Vân Hồ; Giám đốc Hợp tác xã nông nghiệp Hải Dương; Thủ trưởng các đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. /s/

Nơi nhận:

- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Tổng Cục Môi trường – Bộ TN&MT;
- Như Điều 5;
- Trung tâm thông tin tỉnh;
- Các phòng: KT, TH – VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, HS – Biên 20 bản.



Đặng Ngọc Hậu



PHỤ LỤC

Các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thương phẩm và trồng cây ăn quả Vân Hồ (dự án điều chỉnh)
 (Kèm theo Quyết định số 2836/QĐ-UBND ngày 18/12/2020 của UBND tỉnh Sơn La)

1. Thông tin về dự án

- Tên dự án: Đầu tư trang trại chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thương phẩm và trồng cây ăn quả Vân Hồ (dự án điều chỉnh).
- Tên chủ dự án: Hợp tác xã nông nghiệp Hải Dương.
- Đại diện Bà: Lê Thị Hoa - Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Giám đốc.
- Địa chỉ: Bản Nà Hiêng, xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La.
- Điện thoại: 0913.058.888.
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh HTX số 241207000022: Đăng ký kinh doanh lần đầu ngày 31/8/2017; đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 29/3/2019.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư: mã số 8045428746, chứng nhận lần đầu ngày 17/6/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.
- Nguồn vốn thực hiện dự án: Tổng vốn đầu tư: 620.000.000.000 đồng (Sáu trăm hai mươi tỷ đồng).
- Tiến độ thực hiện dự án: Quý III/2019 - Quý IV/2020: Triển khai khảo sát lập dự án, hoàn thiện thủ tục đầu tư; Quý I/2021- Quý IV/2024: xây dựng các hạng mục công trình dự án; thời gian vận hành chính thức: từ quý I/2025 trở đi.
- Địa điểm thực hiện dự án: thuộc địa phận bản Nà An, xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La.

1.1. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án

* Phạm vi, quy mô: Tổng diện tích khoảng 238ha đất thuộc địa phận bản Nà An, xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La, với tọa độ các điểm khép góc của dự án như sau:

Số hiệu điểm	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰		Số hiệu điểm	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M - 1	2293928.38	583719.43	M - 51	2292997.46	583990.93
M - 2	2293948.15	583793.33	M - 52	2293010.49	583922.90
M - 3	2293921.79	583882.03	M - 53	2292905.32	583861.37
M - 4	2293961.34	584031.52	M - 54	2293165.63	583751.89
M - 5	2293918.49	584077.51	M - 55	2293373.00	583708.98
M - 6	2293914.00	584377.98	M - 56	2293455.00	583781.98
M - 7	2293981.00	584410.98	M - 57	2293574.00	583832.98

M - 8	2293916.00	584499.98	M - 58	2293642.50	583841.49
M - 9	2293856.00	584829.98	M - 59	2293665.50	583792.49
M - 10	2293947.00	585026.98	M - 60	2293572.00	583727.98
M - 11	2293858.00	585267.98	M - 61	2293580.00	583636.98
M - 12	2293896.00	585598.62	M - 62	2293650.50	583637.49
M - 13	2293851.12	585833.76	M - 63	2293749.50	583646.48
M - 14	2293984.00	586040.68	M - 64	2293836.00	583638.98
M - 15	2293953.50	586291.75	M - 65	2293900.37	583675.08
M - 16	2293852.86	586256.44	M - 66	2293925.79	583843.32
M - 17	2293778.83	585990.54	M - 67	2293938.27	583965.83
M - 18	2293413.34	585803.38	M - 68	2293910.72	584221.50
M - 19	2293472.37	585742.38	M - 69	2293937.00	584361.00
M - 20	2293478.58	585684.04	M - 70	2293967.87	584478.64
M - 21	2293156.46	585562.48	M - 71	2293887.00	584575.00
M - 22	2292910.12	585350.05	M - 72	2293898.00	584688.50
M - 23	2293986.35	585161.40	M - 73	2293892.00	584787.00
M - 24	2293084.77	585055.03	M - 74	2293901.36	584933.48
M - 25	2293077.76	584868.61	M - 75	2293898.00	585116.00
M - 26	2292871.86	584633.32	M - 76	2293869.00	585197.00
M - 27	2292732.52	584628.56	M - 77	2293879.48	585362.32
M - 28	2292611.39	584559.37	M - 78	2293869.59	585455.52
M - 29	2292526.00	584621.98	M - 79	2293872.00	585540.00
M - 30	2292469.00	584609.98	M - 80	2293877.65	585699.21
M - 31	2292481.00	584564.98	M - 81	2293854.27	585773.11
M - 32	2292454.96	584565.22	M - 82	2293926.68	5855930.61
M - 33	2292507.00	584394.98	M - 83	2293976.63	586171.78
M - 34	2292436.00	584309.98	M - 84	2293890.74	586286.71
M - 35	2292389.99	584328.97	M - 85	2293877.92	586162.44
M - 36	2292355.60	584443.30	M - 86	2293845.85	586072.08
M - 37	2292283.51	584421.17	M - 87	2293675.57	585945.60
M - 38	2292310.00	584347.98	M - 88	2293512.82	585875.81
M - 39	2292060.54	584355.93	M - 89	2293406.17	585669.87
M - 40	2292146.00	584276.98	M - 90	2293274.46	585612.42
M - 41	2292073.05	584045.41	M - 91	2293071.04	585501.88
M - 42	2292135.33	583946.72	M - 92	2293008.29	585434.61
M - 43	2292268.97	584009.66	M - 93	2292947.35	585257.99
M - 44	2292410.06	583969.98	M - 94	2293059.54	584985.57
M - 45	2292488.31	583884.72	M - 95	2292982.19	584753.39
M - 46	2292458.28	583877.38	M - 96	2292236.00	584334.00
M - 47	2292472.00	583990.98	M - 97	2292898.92	583928.57
M - 48	2292625.00	583975.98	M - 98	2293641.00	583743.00
M - 49	2292697.06	583822.51	M - 99	2293595.45	583694.08
M - 50	2292782.40	583879.76	M - 100	2293706.00	583672.00

* Quy mô, công suất:

- Chăn nuôi lợn 130.000 con/lứa gồm: lợn nái sinh sản 10.000 con, lợn đực giống 400 con, lợn con cai sữa 40.000 con, lợn thịt thương phẩm 79.600 con với tổng diện tích xây dựng khoảng 99,22ha chia thành 02 khu, trong đó:

+ Khu 1 (50ha) (chiếm 50% công suất chăn nuôi): 5.000 Lợn nái sinh sản, 200 lợn đực giống, 20.000 cai sữa, 39.800 lợn thịt thương phẩm.

+ Khu 2 (49,22ha) (chiếm 50% công suất chăn nuôi): 5.000 Lợn nái sinh sản, 200 lợn đực giống, 20.000 cai sữa, 39.800 lợn thịt thương phẩm.

- Tọa độ, khép góc của các khu chăn nuôi cụ thể như sau:

+ Tọa độ mốc ranh giới diện tích khu 1: Diện tích 50 ha.

TT	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰			Stt	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰		
	Tên mốc	Toạ độ X	Toạ độ Y		Tên mốc	Toạ độ X	Toạ độ Y
1	M-1	2293822.23	584661.66	24	M-24	2293489.06	585545.8
2	M-2	2293805.42	584763.93	25	M-25	2293426.21	585545.8
3	M-3	2293803.59	584843.58	26	M-26	2293426.21	585324.37
4	M-4	2293811.8	584913.81	27	M-27	2293281.99	585324.4
5	M-5	2293814.03	584933.76	28	M-28	2293282	585424.41
6	M-6	2293808.3	584957.89	29	M-29	2293117.03	585424.41
7	M-7	2293825.27	584989.72	30	M-30	2293117.03	585128.53
8	M-8	2293812.46	585022.57	31	M-31	2293311.96	585128.53
9	M-9	2293814.4	585062.59	32	M-32	2293311.96	584952.35
10	M-10	2293781.13	585196.35	33	M-33	2293331.96	584932.36
11	M-11	2293780.56	585332.88	34	M-34	2293479.79	584932.34
12	M-12	2293810.81	585395.15	35	M-35	2293479.87	584874.05
13	M-13	2293805.57	585415.86	36	M-36	2293379.8	584837.32
14	M-14	2293774.45	585424.96	37	M-37	2293405.17	584758.98
15	M-15	2293766.55	585438.14	38	M-38	2293391.43	584738.09
16	M-16	2293775.31	585477.46	39	M-39	2293230.04	584722.97
17	M-17	2293765.17	585523.09	40	M-40	2293172.39	584722.97
18	M-18	2293769.74	585580.73	41	M-41	2293171.46	584684.14
19	M-19	2293742.57	585611.23	42	M-42	2293061.36	584671.08
20	M-20	2293731.17	585668.59	43	M-43	2293061.74	584530.27
21	M-21	2293504.7	585668.59	44	M-44	2293303.91	584562.31
22	M-22	2293504.7	585580.52	45	M-45	2293305.85	584633.13
23	M-23	2293489.1	585580.54	46	M-46	2293449.01	584666.87

+ Tọa độ mốc ranh giới diện tích khu 2: Diện tích 49,22ha:

TT	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰			TT	Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰		
	Tên mốc	Toạ độ X	Toạ độ Y		Tên mốc	Toạ độ X	Toạ độ Y
1	M-1	2293809.52	584562.28	17	M-17	2293169.98	584012.94
2	M-2	2293816.66	584543.33	18	M-18	2293502.92	584012.94

3	M-3	2293831.24	584475.23	19	M-19	2293502.82	584049.82
4	M-4	2293838.28	584408.9	20	M-20	2293709.82	584049.58
5	M-5	2293865.58	584382.82	21	M-21	2293743.67	584147.43
6	M-6	2293853.47	584310.7	22	M-22	2293786.47	584179.26
7	M-7	2293861.04	584246.98	23	M-23	2293773.07	584225.55
8	M-8	2293892.91	584160.79	24	M-24	2293604.15	584187.29
9	M-9	2293900.74	584119.57	25	M-25	2293141.23	584189.44
10	M-10	2293892.06	584054.99	26	M-26	2293020.99	584248.12
11	M-11	2293888.88	583884.87	27	M-27	2293020.24	584367.79
12	M-12	2293912.55	583820.18	28	M-28	2292796.94	584368.01
13	M-13	2293880.62	583803.12	29	M-29	2292796.9	584529.71
14	M-14	2293571.56	583801.51	30	M-43	2293061.74	584530.27
15	M-15	2293571.56	583874.04	31	M-44	2293303.91	584562.31
16	M-16	2293168.27	583874.11	39			

- Diện tích khu trồng cây lâu năm (ăn quả): 138,78ha (trong đó bố trí trồng cây ăn quả với diện tích 126,48ha, còn lại là đường giao thông đối ngoại đi khu sản xuất 3,26ha, đất suối 1,84ha, đất bảo vệ hành lang suối Bong 7,2ha).

1.2. Các hạng mục công trình của dự án

1.2.1. Các hạng mục, công trình chính của dự án

a. Hạng mục chăn nuôi: Tổng diện tích 99,22 ha được chia thành 02 khu riêng biệt gồm:

- Khu 1: Diện tích 50ha (chiếm 50% công suất chăn nuôi): 5.000 Lợn nái sinh sản, 200 lợn đực giống, 20.000 cai sữa, 39.800 lợn thịt thương phẩm với quy mô hạng mục chuồng trại như sau:

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Số lượng	Tổng diện tích xd (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao c.trình (m)
I	Khu nuôi lợn thương phẩm 39.800 con, lợn cai sữa 20.000 con						
1	Nhà lợn cai sữa	600m ² /chuồng	14	8.400	8.400	1	5,0
2	Nhà lợn thịt	1.366m ² /chuồng	32	43.712	43.712	1	5,0
II	Khu nuôi lợn nái sinh sản 5.000, lợn đực giống 200 con						
3	Nhà lợn mang thai	2.260m ² /chuồng	04	9.040	9.040	1	5,0
4	Nhà lợn đẻ	3.660m ² /chuồng	02	7.320	7.320	1	5,0
5	Nhà lợn nọc + pha chế tinh	280m ² /chuồng	01	280	280	1	5,0
6	Nhà lợn cách ly	315m ² /chuồng	01	315	315	1	5,0

	Nhà lợn phát triển hậu bị	870m ² /chuồng	01	870	870	1	5.5
	Tổng	m²		69.937			

- Khu 2: Diện tích 49,22 (chiếm 50% công suất chăn nuôi): 5.000 Lợn nái sinh sản, 200 lợn đực giống, 20.000 cai sữa, 39.800 lợn thịt thương phẩm với quy mô hạng mục chuồng trại như sau:

Stt	Hạng mục công trình	Đơn vị	Số lượng	Tổng diện tích xd (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao c.trình (m)
I	Khu nuôi lợn nái sinh sản 5.000, lợn đực giống 200 con						
1	Nhà lợn cách ly	315m ² /chuồng	01	315	315	1	5,0
2	Nhà lợn PTHB	870m ² /chuồng	01	870	870	1	5,5
3	Nhà lợn mang thai	2.260m ² /chuồng	04	9.040	9.040	1	5,0
4	Nhà lợn đẻ	3.660m ² /chuồng	02	7.320	7.320	1	5,0
5	Nhà lợn nọc + pha chế tinh	280m ² /chuồng	01	280	280	1	5,0
II	Khu nuôi lợn thịt 39.800 con, lợn cai sữa 20.000 con						
6	Nhà lợn cai sữa	600m ² /chuồng	14	8.400	8.400	1	5,0
7	Nhà lợn hậu bị	1.366m ² /chuồng	32	43.712	43.712	1	5,0
	Tổng	m²		69.937			

b. Hạng mục trồng cây ăn quả: với diện tích 126,48ha, trong đó: trồng Nhãn ghép diện tích 31,62ha; trồng Mít diện tích 31,62ha; trồng Chanh leo diện tích 31,62ha; trồng Bơ tổng diện tích 31,62ha.

1.2.2. Các công trình phụ trợ của dự án

a. Khu nhà điều hành

Tổng hợp công trình khu điều hành tại khu 1

Stt	Hạng mục công trình	Số lượng	Tổng diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Chiều cao c.trình (m)
1	Cổng chính và cổng phụ	02	10	1	10	2,5
2	Bảng hiệu	01	5	1	5	2,5
3	Nhà bảo vệ + sát trùng xe máy	01	46	1	46	3,5
4	Nhà để xe	01	55	1	55	3,5
5	Nhà sát trùng công	01	10,5	1	10,5	3,5
6	Khu nhà văn phòng	01	110	1	110	5,0
7	Nhà ăn	01	170	1	170	5,0
8	Nhà giao ca công nhân 1	01	440	1	440	5,5

9	Nhà giao ca công nhân 2	01	320	1	320	5,5
10	Nhà giao ca công nhân 3	01	320	1	320	5,5
11	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật		5.266			
	Tổng		m²		6.752,5	

Tổng hợp công trình khu điều hành tại khu 2

Stt	Hạng mục công trình	Số lượng	Tổng diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Chiều cao c.trình (m)
1	Cổng chính và cổng phụ	02	10	1	10	2,5
2	Bảng hiệu	01	5	1	5	2,5
3	Nhà bảo vệ + sát trùng xe máy	01	46	1	46	3,5
4	Nhà để xe	01	55	1	55	3,5
5	Nhà sát trùng cổng	01	10,5	1	10,5	3,5
6	Khu nhà văn phòng	01	110	1	110	5,0
7	Nhà ăn	01	170	1	170	5,0
8	Nhà giao ca công nhân 1	01	440	1	440	5,5
9	Nhà giao ca công nhân 2	01	320	1	320	5,5
10	Nhà giao ca công nhân 3	01	320	1	320	5,5
11	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật		5.266			
	Tổng		m²		6.752,5	

b. Các công trình phụ trợ khác:

Các công trình phụ trợ khác khu 1

TT	Hạng mục công trình	Tổng diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao c.trình (m)	Tổng Diện tích sàn (m ²)	Số lượng
	Khu chuồng lợn thịt					
1	Cầu rửa xe	65	1		65	01
2	Cầu cân 60 tấn	54	1		54	01
3	Nhà bảo vệ + sát trùng tài xế	10,5	1	3,5	10,5	01
4	Nhà sát trùng xe tải	100	1	5,0	100	01
5	Kho cơ khí dụng cụ (khu hậu bị)	118	1	5,0	118	01
6	Nhà sát trùng công nhân (khu hậu bị)	230	1	5,0	230	01
7	Móng Silo kho cám	368	1			49
8	Trạm biến áp - khu hậu bị	18	1	2,0	18	01
9	Nhà máy phát điện - khu hậu bị	72	1	5,5	72	01
10	Tháp nước 50m ³	120	1	15	120	02
11	Bể nước khu hậu bị 2400m ³	530	1	2,5	530	01
14	Cụm nhà tắm lợn+kho+WC	28	1	4,5	28	01
15	Cụm kho +WC	84	1	4,5	84	03
16	Đài xuất nhập lợn	63	1	3,5	63	04
17	Cầu xuất nhập lợn	21	1	3,5	21	03

18	Đường lùa lợn	1.359	1	5,8	1.359	01
19	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	31.589				
	Khu chuồng lợn nái					
1	Kho cơ khí dụng cụ (khu nái)	66	1	5,5	66	01
2	Nhà sát trùng công nhân (khu nái)	230	1	5,0	230	01
3	Kho chứa đồ nhà mang thai	50	1	5,0	50	01
4	Trạm biến áp - khu nái	18	1	2,0	18	01
5	Nhà máy phát điện - khu nái	72	1	5,5	72	01
6	Bể nước khu nái 1200m ³	280	1	2,5	280	01
7	Nhà ở khu cách ly	25	1	5,0	25	01
8	Móng Silo kho cám	368	1			07
9	Đường lùa lợn	1.250	1	5,8	1.250	01
10	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	12.821				
	Đất cây xanh cách ly - m²	247.309				
	Đất giao thông nội bộ - m²	25.081				
	Tổng (m²)	322.400				

Các công trình phụ trợ khác khu 2

TT	Hạng mục công trình	Tổng diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao c.trình (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Số lượng
	Khu chuồng lợn thịt					
1	Cầu rửa xe	65	1		65	01
2	Cầu cân 60 tấn	54	1		54	01
3	Nhà bảo vệ + sát trùng tài xế	10.5	1	3.5	10.5	01
4	Nhà sát trùng xe tải	100	1	5.0	100	01
5	Kho cơ khí dụng cụ (khu hậu bị)	118	1	5.0	118	01
6	Nhà sát trùng công nhân (khu hậu bị)	230	1	5.0	230	01
7	Móng Silo kho cám	368	1			49
8	Trạm biến áp - khu hậu bị	18	1	2.0	18	01
9	Nhà máy phát điện - khu hậu bị	72	1	5.5	72	01
10	Tháp nước 50m ³	120	1	15	120	02
11	Bể nước khu hậu bị 2400m ³	530	1	2.5	530	01
12	Cụm nhà tắm lợn+kho+WC	28	1	4.5	28	01
13	Cụm kho +WC	84	1	4.5	84	03
14	Đài xuất nhập lợn	63	1	3.5	63	04
15	Cầu xuất nhập lợn	21	1	3.5	21	03
16	Đường lùa lợn	1,359	1	5.8	1,359	01
25	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	37,311				
	Khu chuồng lợn nái					

1	Kho cơ khí dụng cụ (khu nái)	66	1	5.5	66	01
2	Nhà sát trùng công nhân (khu nái)	230	1	5.0	230	01
3	Kho chứa đồ nhà mang thai	50	1	5.0	50	01
4	Trạm biến áp - khu nái	18	1	2.0	18	01
5	Nhà máy phát điện - khu nái	72	1	5.5	72	01
6	Bể nước khu nái 1200m ³	280	1	2.5	280	01
7	Nhà ở khu cách ly	25	1	5.0	25	01
8	Móng Silo kho cám	368	1			
9	Đường lùa lợn	1,250	1	5.8	1,250	07
10	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	12,684				01
11	Đất cây xanh cách ly - m²	250,748				
	Đất giao thông nội bộ - m²	21,149				
	Tổng (m²)	330.662				

1.2.3. Các hạng mục bảo vệ môi trường của dự án

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường khu 1

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao c.trình (m)	Diện tích sàn (m ²)	Số lượng
1	Nhà hủy xác	858	1	6.0	858	01
2	Bể lắng phân	432				02
3	Nhà ép phân	220	1	5.5	220	02
4	Nhà chứa rác thải nguy hại	45	1	4.5	45	03
5	Nhà để lợn chết	30	1	4.5	30	03
6	Hố BIOGAS	18,000				03
7	Hồ lắng	17,500				03
8	Hồ điều hoà	11,500				02
9	Hồ sinh học	11,500				02
10	Hồ dự trữ sau xử lý nước	34,300				02
11	Hệ thống xử lý nước thải	1,858				02
12	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	3,764				
	Tổng (m²)	100.007				

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường khu 2

TT	Hạng mục công trình	Tổng diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao c.trình (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Số lượng
1	Nhà hủy xác - khu nái	660	1	6.0	660	01
2	Nhà hủy xác khu thịt	858	1	6.0	858	01
3	Nhà ép phân	220	1	5.5	220	02

4	Bê lửng phân	432				03
5	Nhà đẻ lợn chết	30	1	4.5	30	03
6	Nhà chứa rác thải nguy hại	45	1	4.5	45	03
7	Hồ BIOGAS	18.650				04
8	Hồ lửng	15.825				03
9	Hồ điều hoà	11.625				02
10	Hồ sinh học	11.625				02
11	Hồ dự trữ sau xử lý nước	19.825				02
6	Hệ thống xử lý nước thải	5.054				
7	Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	3.172				
	Tổng (m²)	84.849				

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Tổng lượng nước thải chăn nuôi phát sinh 2.240m³/ngày đêm, nước thải sinh hoạt 16m³/ngày đêm. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý bề tự hoại 3 ngăn được xả ra môi trường. Nước thải chăn nuôi sau hệ thống XLNT đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) dự kiến tận dụng vệ sinh chuồng trại 65% và xả ra suối Bong 35%. Dự án có 02 điểm xả thải, dự kiến điểm xả thải có tọa độ như sau: Điểm 1 sau đường ống dẫn từ hồ sinh học HTXL 500m³ khu 2 (tọa độ X= 2293129, Y=584011, chiều dài đường ống xả thải khoảng 93m); điểm 2 sau đường ống dẫn từ các hồ sinh học HTXL nước thải 1000m³ khu 2 và sau HTXL nước thải 1000m³, 500m³ khu 1 (tọa độ X=2292662, Y=584253), chiều dài đường ống xả thải khoảng 1,47km. Đường ống xả thải sử dụng đường ống HDPE D355mm, độ dốc tối thiểu ống 1/D, đặt dưới mặt đất tùy thuộc vào độ dốc địa hình.

- Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi gồm 04 hệ thống xử lý nước thải: Mỗi khu bố trí 01 hệ thống XLNT công suất 1000 m³/ngày.đêm và 01 hệ thống XLNT công suất 500 m³/ngày.đêm.

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn qua khu vực phía sau các chuồng nuôi, quanh khu nhà ở và nhà điều hành được thu gom bằng rãnh xây kích thước 0,3x0,3m, 0,4x0,4m có nắp chắn rác và chảy theo độ dốc địa hình thoát nước ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Cống thoát nước qua đường, cống tròn bê tông cốt thép D1500mm. Bố trí các loại rãnh thoát nước gồm:

+ Rãnh thoát nước kích thước 0,3x0,3m có chiều dài 1.657 m, trong đó khu 1: dài 785 m; khu 2: dài 872 m.

+ Rãnh thoát nước kích thước 0,4x0,4m có dài 6.945 m, trong đó khu 1: dài 3.385 m; khu 2: dài 3.560 m.

+ Cống thoát nước qua đường D1500mm dài 65 m trong đó: khu 1: 30 m, khu 2: 35 m.

+ Ga thăm: 88 hố trong đó: khu 1: 48 hố; khu 2: 40 hố. Kích thước ga thăm 1,0mx1,0mx1,0m.

- Các hạng mục công trình xử lý nước thải như sau:

TT	Hạng mục	Thông tin
1	Bể tự hoại 03 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt	Bể tự hoại 03 ngăn được xây dựng để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ bồn cầu các khu nhà vệ sinh trong trang trại. Bể được xây dựng bằng gạch đặc, Bê tông chống thấm - Số lượng: 10 bể, dung tích mỗi bể $V=5m^3$.
2	Bể thu gom trước hầm Biogas	- Bể lắng được xây dựng bằng gạch đặc, bê tông chống thấm - Số lượng: 05 bể Khu 1: 01 bể $V=300m^3$, 01 bể $V=450m^3$ Khu 2: 02 bể mỗi bể $V=300m^3$, 01 bể $V=150m^3$.
3	Hầm Biogas	Xây dựng 07 hầmbiogas, tổng dung tích Biogas: $188.800m^3$ cụ thể như sau: Khu 1: 03 hầm mỗi hầm $V=31.200m^3$ Khu 2 có 04 hầm Biogas: 01 hầm $V=31.200m^3$, 02 hầm mỗi hầm $V=19.000m^3$, 01 hầm $V=26.000m^3$. Bờ hồ tạo độ dốc 1:1; - Rãnh lấp chân bạt 1m:1m; - Hồ gas 1m×1m xây gạch, có nắp bằng bê tông cốt thép, các điểm giao nhau có một hồ gas các đường dẫn 15m một hồ. - Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,7mm, mặt trên dày 1mm. - Ống cấp nước thải vào hồ Biogas, dẫn nước thải sang ao xử lý, ống lấy phân, ống gom nước thải từ máy ép phân sang hồ xử lý số 1 dùng ống HDPE D355mm.
4	Hệ thống xử lý nước thải	Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi trang trại với tổng công suất $3.000m^3/ngđ$ (gồm 4 hệ thống xử lý, mỗi khu bao gồm 01 hệ thống công suất $1.000m^3/ngđ$, 01 hệ thống công suất $500m^3/ngđ$) bao gồm các bể đơn vị: cụm bể keo tụ tại bông, cụm bể hiếu khí, thiếu khí, bể lắng, bể khử trùng. Các bể xây bằng Bê tông cốt thép Mac250, dày 200mm, chống thấm.
5	Hồ thủy sinh + khắc phục sự cố	Xây dựng 04 hồ, Tổng dung tích $112.600m^3$ trong đó Khu 1: có 02 hồ với dung tích mỗi hồ $V=31.200m^3$, Khu 2 có 02 hồ: 01 hồ $V=31.200m^3$, 01 hồ $V=19.000m^3$. Tổng $V=112.600m^3$ - Bờ hồ tạo độ dốc 1:1; - Rãnh lấp chân bạt 1m:1m; - Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm. Dạng ao đào được nén chặt đáy ($k=0,9$), lót bạt HDPE chống thấm. Độ sâu hồ sinh học là 5,5m, cos mặt nước cách thành hồ 0,5m
6	Hồ dự trữ nước sau xử lý	Xây dựng 04 hồ: Khu 1: 2 hồ dung tích $150.400m^3$, $31.200m^3$,

		<p>Khu 2: với dung tích 19.000m³, 88.000m³</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bờ hồ tạo độ dốc 1:1; - Rãnh lấp chân bạt 1m:1m; - Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm. Dạng ao đào được nèn chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE chống thấm. Độ là 5,5m, cos mặt nước cách thành hồ 0,5m
--	--	---

- Công trình, thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải rắn gồm:

TT	Hạng mục	Thông tin
1	Bể chứa bùn	<p>04 bể:</p> <p>Khu 1: 01 bể 27,5m³; 01 bể 45,4m³</p> <p>Khu 2: 01 bể 27,5m³; 01 bể 45,4m³</p>
2	Thùng rác	<p>Thùng rác 120l có nắp đậy: 15 thùng</p> <p>Khu 1: 8 thùng</p> <p>Khu 2: 7 thùng</p>
3	Kho chứa CTNH khu chăn nuôi	<p>Kho chứa CTNH; diện tích 15m²/kho (9 kho, khu 1: 4 kho, khu 2: 5 kho). Ký hiệu số 39 trên bản vẽ mặt bằng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm - Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng. - Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2zem; xà gồ hộp 40×80×2,5mm sơn chống rỉ. - Trong nhà chia làm 2 phòng: 1 phòng chứa rác và 01 phòng chứa CTNH
4	Kho chứa CTNH khu trồng cây ăn quả	<p>01 kho diện tích 6m², tường xây gạch đặc, Nền cấu tạo bê tông đá 4×6 M100, dày 60cm. Mái lợp tôn</p>
5	Nhà để máy ép phân, để phân	<p>Xây dựng 04 nhà với diện tích mỗi nhà 110m², 04 máy ép phân (dự kiến dạng máy ép trực vít, công suất 20 - 45m³/h, SM 260/50Mini). Mỗi khu 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm - Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng. - Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2zem; xà gồ hộp 40×80×2,5mm sơn chống rỉ.
6	Nhà để heo chết	<p>Diện tích 10m²/nhà (9 nhà, khu 1: 04 nhà, khu 2: 05 nhà). Ký hiệu số 38 trên bản vẽ mặt bằng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm - Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng.

		- Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2zem; xà gỗ hộp 40×80×2,5mm sơn chống ri.
7	Nhà hủy xác (hủy xác lợn chết cơ học)	Bao gồm: tổng toàn dự án 04 nhà, mỗi khu 02 nhà diện tích 858m ² và diện tích 660m ² . Ký hiệu số 42, 43 - Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm - Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng. - Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2zem; xà gỗ hộp 40×80×2,5mm sơn chống ri. - Trong trường hợp có lợn chết do dịch bệnh chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị thú y cơ sở để xử lý, tiêu hủy theo quy định. Vị trí chôn lấp thực hiện theo hướng dẫn và quy định của đơn vị phòng dịch của xã Xuân Nha và huyện Vân Hồ.

- Công trình giảm thiểu khí thải (Biogas), khử mùi chuồng trại:

+ Khí sinh ra từ hầm biogas được thu gom bằng hệ thống các ống nhựa đục lỗ bố trí dọc theo chu vi của bể và dẫn về đường ống thu khí chính. Hệ thống tách ẩm (hơi nước), Hệ thống kiểm tra áp suất, các van an toàn trước khi qua hệ thống xử lý hydro sunfua (H₂S). Hệ thống đo lưu lượng khí gas có hệ thống tín hiệu cảnh báo. Khí sinh ra từ Biogas được thu hồi làm chất đốt trong trang trại.

+ Dự kiến mỗi chuồng thịt lắp 10 quạt hút, chuồng nái 8 quạt hút/chuồng, chuồng cách ly và chuồng lợn nọc 2 quạt/chuồng. Hệ thống quạt thông gió cánh nhựa moto 3 pha 110W công suất 48.000m³/h

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

a. Trong giai đoạn triển khai xây dựng

- Tác động do chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng.
- Tác động của nước thải: nước thải sinh hoạt; nước thải xây dựng; nước mưa chảy tràn.
- Tác động của bụi, khí thải: trong hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng và thi công các hạng mục công trình của dự án.
- Tác động của chất thải rắn: chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại; chất thải rắn trong quá trình xây dựng.
- Tác động của tiếng ồn, độ rung.
- Tác động đến kinh tế xã hội.
- Các rủi ro sự cố.

b. Trong giai đoạn vận hành dự án

- Tác động do phát sinh chất thải rắn: chất thải sinh hoạt, chất thải rắn chăn nuôi, chất thải rắn khu vực trồng cây lâu năm và chất thải rắn nguy hại.

- Tác động do nước thải: nước thải sinh hoạt; nước thải chăn nuôi; nước mưa chảy tràn.

- Tác động do bụi phát sinh từ hoạt động các phương tiện ra vào trang trại; Khí từ hầm Biogas; Mùi từ quá trình xử lý nước thải, ép phân; Mùi từ khu chuồng nuôi.

- Tác động đến kinh tế xã hội.

- Các rủi ro sự cố.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

a. Nước thải sinh hoạt:

- Trong giai đoạn xây dựng: phát sinh khoảng $8,0 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$;

- Trong giai đoạn vận hành: phát sinh $16,0 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Thành phần nước thải sinh hoạt gồm các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, các loại vi sinh vật gây bệnh cho người và động vật, nhiều hợp chất của N và P.

b. Nước mưa chảy tràn:

- Trong giai đoạn xây dựng: phát sinh khoảng $4.626 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, thành phần cuốn theo đất cát, bụi và các loại chất thải khác;

- Trong giai đoạn vận hành: phát sinh khoảng $811.375 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (trong đó: khu vực chuồng trại chăn nuôi là: $8.678 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; Khu vực trồng cây ăn quả là: $2.697 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$). Thành phần nước mưa chảy tràn chủ yếu là cành lá cây, đất đá, rác thải vào hệ thống rãnh thoát nước của trang trại.

c. Nước thải sản xuất:

- Trong quá trình thi công xây dựng: chủ yếu phối trộn vật liệu, rửa thiết bị, máy móc khu vực xây dựng khu chăn nuôi, dự kiến khoảng $1 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Lượng nước này chủ yếu là ngấm vào vật liệu phối trộn, ít phát sinh thành dòng chảy và ít rò rỉ ra ngoài môi trường. Thành phần có trong nước thải là cặn, vữa xi măng...

- Trong giai đoạn vận hành: Tổng nước thải chăn nuôi phát sinh toàn dự án là $2.240 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, trong đó:

+ Khu 1 diện tích 50ha: phát sinh $1.120 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (tại chuồng nuôi lợn nái phát sinh $220 \text{ m}^3/\text{ngđ}$, tại các chuồng nuôi lợn thịt và cai sữa phát sinh tổng lượng nước thải $900 \text{ m}^3/\text{ngđ}$).

+ Khu 2 diện tích 49,22ha: phát sinh $1.120 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$: (tại chuồng nuôi lợn nái phát sinh $220 \text{ m}^3/\text{ngđ}$, tại các chuồng nuôi lợn thịt và cai sữa phát sinh tổng lượng nước thải $900 \text{ m}^3/\text{ngđ}$).

Thành phần có trong nước thải là chất có nồng độ các chất hữu cơ cao gồm: Chất rắn lơ lửng, BOD_5 (20°C), COD, tổng Nitơ, Coliform.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng: Bụi phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng, làm đường giao thông, vận chuyển nguyên vật liệu và dự án; hoạt động

xây dựng các công trình (khối lượng đào $3.185.900m^3$; khối lượng đắp $2.737.800m^3$).

b. Trong giai đoạn vận hành: các phương tiện ra vào trang trại trong trình nhập nguyên liệu, thức ăn, xuất chuồng...; Khí từ hầm Biogas; Mùi từ quá trình xử lý nước thải, ép phân; Mùi từ khu chuồng nuôi, chăm sóc cây ăn quả.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Trong giai đoạn xây dựng: phát sinh khoảng 50 kg/ngày.

- Trong giai đoạn vận hành: phát sinh khoảng 100 kg/ngày.

- Thành phần: rác thải sinh hoạt chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ trái cây, túi nilon,..

b. Chất thải rắn xây dựng:

- Trong giai đoạn xây dựng: Chất thải rắn từ hoạt động phát quang thảm thực vật khoảng 595,32 tấn; Đất đá phát sinh trong quá trình san nền tổng khối lượng $448.100m^3$. Gạch vỡ, xi măng, đá, gỗ, vụn nguyên liệu khi xây dựng với khối lượng khoảng 27,26 tấn; chất thải phát sinh từ quá trình trồng cây ăn quả khoảng 2,6 tấn, thành phần là các loại vỏ, bao bì đựng phân bón, hóa chất...

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Tổng hợp khối lượng chất thải rắn trong quá trình chăn nuôi lợn gồm:

STT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
1	Vỏ bao bì đựng thức ăn chăn nuôi gia súc	kg/ngày	744,1
2	Phân lợn	tấn/ngày	79,9
3	Nhau thai, lợn con chết	kg/ngày	157,67,9
4	Lợn nái thải loại	con/ngày	10,0
5	Xác heo chết không do dịch bệnh	kg/ngày	-
6	Bùn thải	m^3 /ngày	6,72
7	Bùn cặn Biogas	m^3 /năm	50

+ Chất thải rắn trong quá trình trồng cây ăn quả: hàng năm phải tiến hành phát, tía cành. Dự kiến khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình tía cành 10-20kg/cây (tùy vào kích thước, độ tuổi cây).

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng: Dầu mỡ rơi vãi, giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng... phát sinh khoảng 15-20 kg/tháng.

b. Trong giai đoạn vận hành:

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình tháng tại khu chuồng trại gồm:

STT	Loại chất thải	Khối lượng	Đơn vị
1	Giẻ lau, bao tay dính hóa chất/dầu mỡ	03	kg/tháng
2	Thùng, bao bì cứng thải bằng nhựa	07	kg/tháng
3	Bao bì mềm (bao gồm bao bì thuốc thú y)	10	kg/tháng
4	Bóng đèn huỳnh quang	02	kg/tháng
5	Dầu nhớt thải	05	kg/tháng
6	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại (bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại từ quá trình sát trùng xe, chuồng trại)	07	kg/tháng
7	Pin thải	0,5	kg/tháng
8	Hộp mực in thải	0,5	kg/tháng
9	Vỏ bao bì Hóa chất BVTV	1,67	kg/tháng
Tổng		36,67	kg/tháng

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

a. Trong giai đoạn xây dựng

* *Đối với nước thải sinh hoạt:* Lắp đặt 04 nhà vệ sinh di động, có thông số kỹ thuật như sau: Kích thước Rộng 90 cm, dài 130 cm, cao 242 cm. Vật liệu: Modul nguyên khối, vật liệu Composite. Bể chứa chất thải: 400lít; Bể dự trữ nước: 350lít.

* *Đối với nước thải xây dựng và nước mưa chảy tràn:*

- Tất cả nước thải phát sinh từ công trình bao gồm: nước thải xây dựng, nước rửa thiết bị sẽ được tập hợp tại hố thu nước kích thước 2mx1mx1m để lắng quay lại sử dụng tuần hoàn cho công tác xây dựng. Hố thu nước với thể tích 2,0m³.

- Thiết kế hệ thống mương thoát phù hợp, tạo độ dốc thoát nước đảm bảo không bị ngập úng trong mùa mưa.

- Khối lượng thu gom thoát nước mưa được sử dụng cho quá trình vận hành của dự án. Bố trí các loại rãnh thoát nước gồm:

+ Rãnh thoát nước kích thước 0,3x0,3m với chiều dài 1.657 m, trong đó khu 1: dài 785 m; khu 2: dài 872 m.

+ Rãnh thoát nước kích thước 0,4x0,4m với chiều dài 6.945 m, trong đó khu 1: dài 3.385 m; khu 2: dài 3.560 m.

+ Công thoát nước qua đường D1500mm dài 65 m trong đó: khu 1: 30 m, khu 2: 35 m.

+ Ga thăm: 88 hố trong đó: khu 1: 48 hố; khu 2: 40 hố. Kích thước 1,0mx1,0mx1,0m

- Nghiêm cấm vứt rác bừa bãi, che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các công trình của dự án.

- Các nguyên liệu độc hại như xăng, dầu,... được lưu trữ trong kho chứa, xa mương thoát nước nhằm tránh việc làm đổ các chất độc hại trên vào nguồn nước.

- Thường xuyên kiểm tra vệ sinh, nạo vét hệ thống thoát nước của dự án, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường nước thoát nước mặt. Tần suất nạo vét, khơi thông cống rãnh 2 tuần/lần.

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa chất thải rò rỉ qua đường thoát thải.

b, Trong giai đoạn vận hành

** Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:*

- Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động sẽ được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó xả thải ra môi trường. Chủ dự án xây dựng 10 bể tự hoại 3 ngăn ngầm, dung tích mỗi bể 5 m³ (tại các vị trí khu nhà văn phòng điều hành, khu nhà giao ca công nhân). Bể tự hoại xây bằng gạch, đảm bảo độ kín khít và an toàn về mặt kết cấu công trình. Bể tự hoại có ống thông hơi, đường kính 50mm, dẫn lên trên mái nhà 0,8m để tránh mùi, khí độc hại.

- Kích thước B×L×H (chiều rộng×chiều dài×chiều sâu) các ngăn như sau:

	Ngăn chứa	Ngăn lắng	Ngăn lọc
Chiều rộng (B)m	1	0,6	0,6
Chiều dài (L)m	1,25	1	1
Chiều sâu (H)m	2	2	2

Nước thải xử lý sau bể tự hoại xả thải ra môi trường.

** Thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn:* Chủ dự án tiếp tục sử dụng hệ thống thu gom nước mưa của giai đoạn thi công xây dựng, cụ thể:

- Bố trí các loại rãnh thoát nước gồm:

+ Rãnh thoát nước kích thước 0,3x0,3m với chiều dài 1.657 m, trong đó khu 1: dài 785 m; khu 2: dài 872 m.

+ Rãnh thoát nước kích thước 0,4x0,4m với chiều dài 6.945 m, trong đó khu 1: dài 3.385 m; khu 2: dài 3.560 m.

+ Cống thoát nước qua đường D1500mm dài 65 m trong đó: khu 1: 30 m, khu 2: 35 m.

+ Ga thăm: 88 hố trong đó: khu 1: 48 hố; khu 2: 40 hố. Kích thước 1,0mx1,0mx1,0m.

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn qua khu vực phía sau các chuồng nuôi, quanh khu nhà ở và nhà điều hành được thu gom bằng rãnh đào và chảy theo độ dốc địa hình thoát nước ra khe thoát nước chung của khu vực. Hệ thống rãnh rộng 300mm - 400mm công thoát nước qua đường D1500mm.

- Khu vực trồng cây ăn quả: Đặc điểm dự án tại khu vực trồng cây tận dụng địa hình tự nhiên để trồng cây, nước mưa chủ yếu chảy theo hướng thoát nước tự nhiên theo địa hình, theo các đường rãnh rãnh có. Chủ dự án phải thường xuyên khơi thông rãnh thoát nước để tránh tình trạng cành lá cây rụng gây tắc nghẽn dòng chảy.

** Nước thải sản xuất (nước thải chăn nuôi):*

- Dựa vào lưu lượng, thành phần và tính chất của nước thải, Chủ dự án xây dựng Hệ thống xử lý nước thải toàn bộ dự án với tổng công suất là 3.000m³/ngày đêm chia làm 04 hệ thống riêng biệt tại 02 khu chăn nuôi gồm:

+ Tại khu 1 diện tích 50 ha: Xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải gồm: 01 hệ thống xử lý 1.000 m³/ngày đêm; 01 hệ thống xử lý nước thải 500 m³/ngày đêm.

+ Tại khu 2 diện tích 49,22 ha: Xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải gồm: 01 hệ thống xử lý 1.000 m³/ngày đêm; 01 hệ thống xử lý nước thải 500 m³/ngày đêm.

- Các thông số cơ bản của các hệ thống xử lý nước thải gồm:

+ *Thông số cơ bản của các hệ thống xử lý nước thải tại Khu 1:*

TT	Hạng mục	Vật liệu	Kích thước sử dụng	Số lượng	Tổng thể tích sử dụng (m ³)
A	5000 nái và 19.900 thịt, 10.000 cai sữa (HTXLNT 1.000m³)				
1	Bể lắng (thu gom phân, nước thải)	Bê tông cốt thép, chống thấm HRT: 1,6 giờ	450 m ³	1	450
2	Hầm Biogas	Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm HRT: 30 ngày	KT: 120x50x5,5m V=31.200 m ³	2	62.400
3	Hồ lắng sau Biogas	Ao đào lót HDPE HRT: 30 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	2	62.400
	Hồ điều hòa	Ao đào lót HDPE HRT: 30 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200
4	Cụm bể trộn, keo tụ - tạo bông	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 1 giờ	KT: 7,0x2,0 x3,0m V = 42 m ³	1	42
5	Bể lắng hóa lý A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT bể A: 5,0x5,0x6,0m V bể A = 150 m ³	2	300

			KT bể B: 5,0x5,0x6,0m V bể B = 150 m ³		
6	Bể sinh học thiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 12 giờ	KT bể A : 10,0x5,0x5,5m V bể A: 275 m ³ KT bể : 10,25x5,0x5,5m V bể B = 281,875 m ³	2	556,875
7	Bể sinh học hiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 12 giờ	KT bể A: 10,0x5,0x5,5m V bể A: 275 m ³ KT bể B: 10,0x5,0x5,5m V bể B = 275 m ³	2	550
8	Bể lắng sinh học A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT bể A: 5,0x5,0x5,5m V bể A = 137,5 m ³ KT bể B: 5,0x5,0x5,5m V bể B = 137,5 m ³	1	275
9	Bể khử trùng	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 0,5 giờ	KT: 2,5x2,0x5,5m. V = 27,5 m ³	1	27,5
10	Bể chứa bùn	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm	KT : 2,5x2,0x5,5m. V = 27,5 m ³	1	27,5
11	Hồ sinh học + khắc phục sự cố	Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE 0,5mm, cos mặt nước cách thành hồ 0,5m HRT: 31 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200
12	Hồ dự trữ nước sau xử lý	Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE 0,5mm, cos mặt nước cách thành hồ 0,5m	KT: 240x120x5,5 m V=158.400m ³	1	158.400
B 19.900 thịt , 10.000 cai sữa (HTXLNT 500m³)					
1	Bể lắng (thu gom phân, nước thải)	Bê tông cốt thép, chống thấm HRT: 1,6 giờ	300 m ³	1	300
2	Hầm Biogas	Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm HRT: 60 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200
3	Hồ lắng sau Biogas	Ao lót bạt HDPE HRT: 60 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200
4	Hồ điều hòa	Ao lót bạt HDPE HRT: 60 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200

5	Cụm Bể trộn, Keo tụ, tạo bông	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 1,7 giờ	KT: 6,0x2,0x3,0m V = 36 m ³	1	37
6	Bể lắng hóa lý	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT: 6,0x6,0x6,0m V = 216 m ³	1	216
7	Bể sinh học thiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 19 giờ	KT bể A: 8,0x6,0x5,5m V bể A: 264 m ³ KT bể B: 5,0x8,0x5,5m V bể B = 220 m ³	2	484
8	Bể sinh học hiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 18 giờ	KT bể A: 5,0x 9,0x 5,5m. V bể A = 247,5 m ³ KT bể B: 6,0x5,0x5,5m V bể B = 165 m ³	2	412,5
9	Bể lắng sinh học	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT : 5,0x5,0x5,5m. V = 137,5 m ³	1	137,5
10	Bể khử trùng	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 1 giờ	KT : 1,75x2,75x 5,5m. V = 26,5 m ³	1	26,5
11	Bể chứa bùn	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm	KT : 3,0 x2,75x5,5m. V = 45,4 m ³	1	45,4
12	Hồ sinh học + khắc phục sự cố	Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE 0,5mm, cos mặt nước cách thành hồ 0,5m HRT: 30 ngày	KT: 120x50x5,5m V= 31.200 m ³	1	31.200
13	Hồ dự trữ nước sau xử lý	Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE 0,5mm. Cos mặt nước cách thành hồ 0,5m	KT: 120x50x5,5m V= 31.200 m ³	1	31.200

+ Thông số cơ bản của các hệ thống xử lý nước thải tại Khu 2:

TT	Hạng mục	Vật liệu	Kính thước sử dụng	Số lượng	Tổng thể tích sử dụng (m ³)
A	5000 nái (HTXLNT 500m³)				
1	Bể lắng (thu gom phân, nước thải)	Bê tông cốt thép, chống thấm HRT: 1,6 giờ	150 m ³	1	150
2	Hầm Biogas	Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm	KT: 45x90x5,5 m V=19.000 m ³	1	19.000

		HRT: 33 ngày			
3	Hồ lắng sau Biogas	Ao lót bạt HDPE 0,5mm HRT: 33 ngày	KT: 45x90x5,5 m V=19.000 m ³	1	19.000
4	Hồ điều hòa	Ao lót bạt HDPE 0,5mm HRT: 33 ngày	KT: 45x90x5,5 m V=19.000 m ³	1	19.000
5	Cụm Bể trộn, Keo tụ, tạo bông	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 1,7giờ	KT: 6,0x2,0x3,0m V = 36 m ³	1	37
6	Bể lắng hóa lý	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT: 6,0x6,0x6,0m V = 216 m ³	1	216
7	Bể sinh học thiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 19 giờ	KT bể A: 8,0x6,0x5,5m V bể A: 264 m ³ KT bể B: 5,0x8,0x5,5m V bể B = 220 m ³	2	484
8	Bể sinh học hiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 18 giờ	KT bể A: 5,0x9,0x5,5m. V bể A = 247,5 m ³ KT bể B: 6,0x5,0x5,5m V bể B = 165 m ³	2	412,5
9	Bể lắng vi sinh	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT : 5,0x5,0x5,5m. V = 137,5 m ³	1	137,5
10	Bể khử trùng	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 1 giờ	KT : 1,75x2,75x5,5m. V = 26,5 m ³	1	26,5
11	Bể chứa bùn	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm	KT : 3,0x2,75x5,5m. V = 45,4 m ³	1	45,4
12	Hồ sinh học + khắc phục sự cố	Dạng ao đào được nèn chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE chống thấm. cos mặt nước cách thành hồ 0,5m HRT: 33 ngày	KT: 45x90x5,5 m V=19.000 m ³	1	19.000
13	Hồ dự trữ nước sau xử lý	Dạng ao đào được nèn chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE chống thấm. Cos mặt nước cách thành hồ 0,5m	KT: 45x90x5,5 m V=19.000 m ³	1	19.000

B 39.800 thịt, 20.000 cai sữa (HTXLNT 1.000m³)					
1	Bể lắng (thu gom phân, nước thải)	Bể bê tông cốt thép, chống thấm	300 m ³	2	600
2	Hầm Biogas	Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm HRT:19 ngày	KT: 45x90x5,5 m V=19.000 m ³	1	19.000
3	Hầm Biogas	Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm HRT:26 ngày	KT: 100x50x5,5 m V=26.000 m ³	1	26.000
4	Hầm Biogas	Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm HRT:31 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200
5	Hồ lắng sau Biogas	Ao lót bạt HDPE 0,5mm HRT:31 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	2	62.400
6	Hồ điều hòa	Ao lót bạt HDPE 0,5mm HRT:31 ngày	KT: 120x50x5,5 m V=31.200 m ³	1	31.200
7	Cụm Bể trộn, Keo tụ, tạo bông	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 1 giờ	KT: 7,0x2,0 x3,0m V = 42 m ³	1	42
8	Bể lắng hóa lý A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT bể A: 5,0x5,0x6,0m V bể A = 150 m ³ KT bể B: 5,0x5,0x6,0m V bể B = 150 m ³	2	300
9	Bể sinh học thiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 12 giờ	KT bể A : 10,0x5,0x5,5m V bể A: 275 m ³ KT bể : 10,25x5,0x5,5m V bể B = 281,875 m ³	2	556,875
10	Bể sinh học hiếu khí A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 12 giờ	KT bể A: 10,0x5,0x5,5m V bể A: 275 m ³ KT bể B: 10,0x5,0x5,5m V bể B = 275 m ³	2	550
11	Bể lắng sinh học A/B	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 5 giờ	KT bể A: 5,0x5,0x5,5m V bể A = 137,5 m ³ KT bể B: 5,0x5,0x5,5m V bể B = 137,5 m ³	1	275

13	Bể khử trùng	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm HRT: 0,5 giờ	KT: 2,5x2,0x5,5m. V = 27,5 m ³	1	27,5
14	Bể chứa bùn	BTCT M250, dày 200mm, chống thấm	KT : 2,5x2,0x5,5m. V = 27,5 m ³	1	27,5
15	Hồ sinh học + khắc phục sự cố	Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE 0,5mm HRT:31 ngày	KT: 120 x 50 x 5,5m V= 31.200 m ³	1	31.200
16	Hồ dự trữ nước sau xử lý	Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE 0,5mm	KT: 160x100x5,5m V= 96.000 m ³	1	96.000

HRT: Thời gian lưu

Công nghệ xử lý nước thải là công nghệ vi sinh kết hợp xử lý hóa lý. Nước thải được xử lý yếm khí trong hồ Biogas sau đó được đưa sang cụm xử lý thiếu khí – hiếu khí – lắng để đạt cột B của QCVN 62-MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Trong quá trình triển khai xây dựng dự án, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Các phương tiện vận chuyển phải có đăng ký, đạt các yêu cầu kỹ thuật, không coi nới thêm thùng xe, không chở quá tải trọng cho phép của xe.

- Đào đắp, san gạt dứt điểm từng hạng mục; thực hiện tốt việc quản lý công tác xây dựng và giám sát công trường. Trong quá trình thiết kế, thi công xây dựng công trình cần quan tâm đến nền địa chất.

- Thi công theo hồ sơ thiết kế, mái taluy đào theo hệ số mái dốc theo quy định, mái dốc từ 1:1-1:1.75 để hạn chế sạt trượt, giảm chi phí, ngoài ra bổ sung biện pháp trồng cây xanh gia cố, tăng ổn định mái dốc.

- Dùng xe tưới ẩm trong công trường thi công vào những ngày nắng. Tần suất 4 lần/ngày.

- Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ (bánh xe, thùng xe) tránh vương vãi đất cát ra đường. Xây dựng cầu rửa xe vào mùa mưa tại vị trí công công trường.

- Lập hàng rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ, đường giao thông.

- Cần kiểm tra xe tải, thiết bị xây dựng trước khi cho phép vận hành. Các thiết bị này cần đạt tiêu chuẩn quy định về khí thải và độ ồn (hoặc phải có biện pháp chống ồn). Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp, hiện nay dầu diesel với nồng độ S chỉ 0,5%, thấp hơn nhiều lần so với trước đây (từ 1-4%).

b. Trong giai đoạn vận hành

- *Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải:* Chủ dự án phối hợp cùng đơn vị cung cấp vật tư, thức ăn, thu mua lợn cho trang trại phải có biện pháp vận chuyển hợp lý, tránh vào giờ cao điểm và giờ nghỉ ngơi của người dân dọc tuyến đường liên bản, liên xã. Không chở quá tải, không sử dụng các loại phương tiện đã hết hạn sử dụng. Kiểm tra, bảo trì xe đúng theo quy định của nhà sản xuất. Vệ sinh sân và đường bộ hằng ngày kết hợp trồng thêm cây xanh trong khu vực trang trại.

- *Giảm thiểu ô nhiễm do khí, mùi từ hầm biogas*

+ Khí sinh ra từ hầm biogas được thu gom bằng hệ thống các ống nhựa đục lỗ bố trí dọc theo chu vi của bể và dẫn về đường ống thu khí chính. Sau đó được dẫn qua hệ thống tách ẩm (hơi nước) rồi tiếp tục qua hệ thống kiểm tra áp suất, các van an toàn trước khi qua hệ thống xử lý hydro sunfua (H_2S), sử dụng vào đun nấu, trường hợp khí gas dư thừa xử lý bằng phương pháp đốt.

+ Ngoài ra, quanh khu vực chăn nuôi chủ dự án tiến hành trồng cây xanh nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí. Các loại cây được trồng có thể lựa chọn nhiều loại và kết hợp nhiều mục đích như: các loại cây ăn quả, cây cảnh...

- *Giảm thiểu mùi từ quá trình chăn nuôi + phân lợn:*

+ Tăng cường trồng cây xanh xung quanh khu vực nuôi để cải thiện điều kiện vi khí hậu và chất lượng môi trường không khí.

+ Thường xuyên dọn rửa chuồng trại chăn nuôi để tránh tồn trữ phân, nước tiểu phát sinh mùi.

+ Đối với công trình xử lý nước thải thường xuyên nạo vét hồ, bể, khơi thông tránh gây ứ đọng, không được thải ra môi trường xung quanh.

+ Định kỳ phun thuốc sát trùng xung quanh khu chăn nuôi, các chuồng nuôi, mỗi tháng xịt thuốc sát trùng diệt côn trùng và vi sinh vật gây bệnh. Vào mùa mưa, khí hậu ẩm ướt tạo điều kiện cho vi sinh vật, côn trùng phát triển tăng cường xịt thuốc 1 tuần/1 lần, đồng thời quét vôi hành lang 1 lần/tháng.

+ Chuồng trại được thiết kế theo kỹ thuật nuôi kín, toàn bộ lượng khí của chuồng nuôi được kiểm soát và đẩy ra ngoài nhờ hệ thống quạt thông gió cánh nhựa moto 3 pha 110W công suất 48.000m³/h. Dự kiến mỗi chuồng thịt lắp 10 quạt hút, chuồng nái 8 quạt hút/chuồng, chuồng cách ly và chuồng lợn nọc 2 quạt/chuồng.

- *Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý nước thải và ép phân*

+ Mương rãnh dẫn nước thải thiết kế kín (để tránh thoát mùi) và có nắp đậy (để thuận tiện khi tiến hành nạo vét), sử dụng thêm chế phẩm EM để phun vào những vị trí phát sinh mùi hôi nhiều trong trường hợp cần thiết.

+ Chuồng trại, nhà để máy ép phân: Dùng chế phẩm EM pha với nước sạch. Tỷ lệ pha 1lít EM cho 200 lít nước, sử dụng 1 lít dung dịch đã pha cho 10m². Phun đều cho chuồng nuôi, khu vực nhà ép phân 2 lần/tuần.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn công nghiệp và thông thường

3.3.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Trang bị 4 thùng đựng rác sinh hoạt trên công trường (loại 120 lít), có nắp đậy hợp vệ sinh để thu gom rác thải của công nhân.

- Đối với chất thải hữu cơ như thức ăn thừa, rau củ quả... và chất thải phi thực vật như nilon, cactton, các vật dụng hết giá trị sử dụng... được thu gom tập trung trong các thùng chứa, có thể tạo điều kiện cho công nhân hoặc các hộ dân gần khu vực dự án lấy về phục vụ cho công tác chăn nuôi (như nuôi lợn, trâu, bò, gà...).

- Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì huy động công nhân thu gom vào thùng đem đổ tại hố trong khu vực dự án để chôn lấp hợp vệ sinh.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Đối với chất thải hữu cơ như thức ăn thừa, rau củ quả... và chất thải phi thực vật như nilon, cactton, các vật dụng hết giá trị sử dụng... được thu gom tập trung trong các thùng chứa, có thể tạo điều kiện cho các công nhân viên lao động tại trang trại tận dụng cho công tác chăn nuôi (như nuôi lợn, trâu, bò, gà...).

- Đối với các loại chất thải phi thực phẩm bìa cattong, nilon, sẽ được thu gom bằng các thùng chứa loại 120 lít có nắp đậy, Chủ dự án sẽ kí hợp đồng với Đội vệ sinh môi trường huyện Vân Hồ để thu gom bằng xe chuyên dụng khoảng 1 tuần/lần và chuyển tới khu xử lý rác thải sinh hoạt của huyện.

- Bố trí 15 thùng rác loại 120 lít có nắp đậy trong toàn bộ khu vực trang trại, tại khu vực nhà điều hành và sinh hoạt của cán bộ công nhân, khu vực chuồng nuôi. Tuyên truyền giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân.

3.3.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn công nghiệp

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với cây cối thực vật phát quang, tạo điều kiện cho người dân quanh vùng lấy cây, cành lá làm củi đốt phục vụ cho bếp ăn của người dân.

- Chủ dự án kết hợp với đơn vị thi công có kế hoạch thu gom, vận chuyển toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh đến nơi đổ thải theo quy định của xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ hoặc bán cho các đơn vị có nhu cầu làm vật liệu san lấp mặt bằng. Cam kết không đổ thải bừa bãi gây ảnh hưởng tới đời sống, sản xuất của người dân. Nhà thầu thi công ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý rác thải sau khi dự án được phê duyệt.

- Đối với đất thải từ quá trình san nền dự án, được thu gom tận dụng san mặt bằng, tôn nền trong dự án không thải bỏ.

- Đối với bao bì thải đựng phân bón cho khu vực trồng cây ăn quả sẽ được thu gom vào bảo quản tại kho chứa phục vụ cho việc đựng phân lợn trong quá trình hoạt động chăn nuôi (không thải bỏ).

b. Trong giai đoạn vận hành

- Vỏ bao bì đựng thức ăn chăn nuôi và vỏ bao bì, can đựng chế phẩm sinh học: được thu gom sử dụng làm bao đựng phân trại trang trại hoặc bán cho cơ sở thu mua phế liệu.

- Phân lợn: Chủ dự án bố trí máy ép phân với công suất máy từ 25- 40 m³/h, phân lợn phát sinh tại chuồng nuôi theo dòng nước vệ sinh, dẫn về bể thu gom lắng phân được bơm lên máy ép phân, dựa trên nguyên tắc “lưới lọc” máy ép có thể tách hầu hết các tạp chất kích thước từ khoảng 0,1mm trở lên trong nước thải. Khi hỗn hợp chất thải đi vào máy ép qua lưới lọc thì các chất rắn được giữ lại, ép khô và đẩy ra ngoài còn nước thải sau quá trình ép chảy vào bể Biogas.

Phân lợn sau khi qua máy tách phân được phun men vi sinh (EM) để khử mùi, đóng bao, lưu trữ tại 04 nhà để phân (mỗi khu nhà diện tích 110m², nhà 1 tầng, nền bê tông, cột bê tông cốt thép, tường xây tô 2 mặt quét sơn nước, mái lợp tole), lưu chứa tối đa trong nhà để phân khoảng 3 -5 ngày.

- Chất thải sau sinh sản của lợn nái: Các bộ phận như nhau thai, dây rốn, đối với lợn khỏe mạnh bình thường là các thành phần có thể tận dụng làm thức ăn chăn nuôi. Đối với các chất thải như bông cồn, giẻ lau có dính máu, lợn con chết... cần xử lý ngay bằng phương pháp thiêu hủy, trường hợp chưa xử lý ngay cần lưu giữ trong bao bì nilon có dán nhãn và phải tiến hành xử lý hoặc thuê đơn vị có đủ chức năng xử lý trong thời gian không quá 8 giờ sau đó.

- Xác lợn chết do các yếu tố vi khí hậu hoặc yếu tố cơ học: được xử lý tại khu vực hủy xác lợn chết với diện tích mỗi khu hủy xác: 02 khu 858m² và 02 khu 660m².

- Lượng bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, Biogas qua máy bơm bùn tự động đưa về bể chứa bùn. Chủ dự án bơm về 04 bể, trong đó: 02 bể 45,4m³; 02 bể 27,5m³. Tại bể chứa bùn đối với bùn chưa phân hủy hết chất hữu cơ được tuần hoàn đưa về bể Biogas để tiếp tục xử lý. Đối với bùn đã phân hủy thành chất mùn được thu gom cùng với phân lợn, đóng bao, định kỳ 3 -5 ngày thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý.

- Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn từ quá trình chăm sóc cây, thu hoạch tại khu trồng cây ăn quả. Đối với cành cây để lại cho các hộ dân quanh vùng có nhu cầu làm chất đốt, lá cây để lại tại chỗ giữ độ ẩm cho đất.

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

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Phân loại chất thải theo đúng quy định về quản lý CTNH.

- Lưu giữ trong 3 thùng lưu giữ dung tích 200l, trên các thùng có dán nhãn, mã số CTNH riêng biệt, và thuê xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT.

b. Trong giai đoạn vận hành

- *Đối với các loại bao bì thuốc thú y, vac xin, kim tiêm, vỏ bao bì thuốc hóa chất bảo vệ thực vật:* Chủ dự án sẽ thu gom, phân loại và được lưu giữ tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, được xây dựng kiên cố với 09 kho chứa, diện tích mỗi kho 15m², hợp đồng xử lý với đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT. Kho lưu trữ phải đảm bảo kín khít, bên trong sẽ có các thùng chứa riêng biệt để chứa chất lỏng và chất thải rắn (*trả lại đơn vị cung cấp thuốc Công ty cổ phần GreenFeed Việt Nam*) để xử lý theo đúng quy định.

- *Đối với giẻ lau, găng tay bảo hộ lao động:* được xử lý bằng phương pháp đốt, chất thải sau đốt được thu gom và mang đi xử lý cùng với chất thải sinh hoạt.

- *Xác lợn chết do dịch bệnh:* Trong trường hợp phát hiện lợn chết do dịch bệnh tại Trại, chủ dự án sẽ kịp thời báo cáo các cơ quan chức năng thực hiện để thực hiện các biện pháp tiêu hủy lợn chết theo đúng quy định tại Thông tư 07/2016/TT-BNNPTNN ngày 31/5/2016 của Bộ Nông nghiệp&PTNT và QCVN 01-41:2011/ BNNPTNT: 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 hoặc thực hiện theo sự hướng dẫn của các cơ quan chức năng có thẩm quyền.

3.5. Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải khác (nếu có)

Không có.

3.6. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- *Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn*

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (thiết bị chống ồn) cho công nhân tại trang trại. Bộ phận kỹ thuật thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng và tra dầu mỡ hệ thống quạt gió.

+ Bố trí lượng xe ra vào trang trại hợp lý, tránh buổi đêm và giờ nghỉ trưa của người dân dọc tuyến đường vận chuyển.

+ Tăng cường trồng cây xanh trong trang trại.

- *Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường sinh thái, nước dưới đất, hành lang suối Bong*

+ Xử lý triệt để các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường từ hoạt động của dự án như: Nước thải sinh hoạt, phân, nước tiểu, khí thải, rác thải... là biện pháp trực tiếp nhất để hạn chế ô nhiễm nước dưới đất, môi trường sinh thái.

+ Đảm bảo xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn về môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận (Cột B - QCVN 62:MT:2016/BTNMT).

+ Tuân thủ các nội dung quy định tại giấy phép khai thác nước dưới đất và xả nước thải vào nguồn nước.

+ Hành lang bảo vệ dọc suối Bong là 20m tính từ mép bờ suối về 2 bên suối (khoảng cách đảm bảo theo quy định tại Điều 9, Nghị định 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 Nghị định của Chính Phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước), tổng chiều dài suối Bong đi qua khu vực dự án khoảng 1,8km (1.800m), như vậy diện tích hành lang bảo vệ suối Bong là $2 \times 20 \text{m} \times 1.800 \text{m} = 72.000 \text{m}^2$ (7,2ha). Toàn bộ diện tích này không xâm lấn xây dựng các công trình để tránh nguy cơ gây ô nhiễm, sạt lở xuống suối Bong.

- *Giảm thiểu tác động đến điều kiện kinh tế xã hội*

+ Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, đảm bảo công ăn việc làm và điều kiện lao động ổn định, góp phần nâng cao đời sống kinh tế xã hội của địa phương.

+ Trường hợp gây hư hỏng tuyến đường do dự án gây ra phải phối hợp với chính quyền địa phương khắc phục sửa chữa tuyến đường.

+ Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường, đền bù thỏa đáng nếu vi phạm, gây ảnh hưởng đến đời sống và phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

3.7. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

a. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải và khí thải

**) Phòng chống sự cố cháy nổ, rò rỉ do khí biogas*

- Khi xây dựng cần quy định rõ khu nhà kho đảm bảo vệ sinh, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu, và khi lắp đặt thiết bị cần thiết phải thực hiện hệ thống thông gió để giảm nồng độ chất gây cháy, giảm nhiệt độ không khí cũng như cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển...Đồng thời trong các giai đoạn công nghệ cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị.

- Các máy móc, thiết bị phải có lý lịch kèm theo và phải được đo đạc, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật.

- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn khí biogas và thiết bị lưu chứa khí. Tiến hành sửa chữa định kỳ các máy móc thiết bị.

- Các trang thiết bị ứng phó khi có sự cố cháy trại: họng cứu hỏa, bình CO2 MT3, máy bơm,.

- Giảm thiểu sự cố cháy nổ do biogas:

+ Thường xuyên theo dõi áp suất khí, hệ thống đường ống dẫn khí và hoạt động của van bếp để phát hiện, sửa chữa khắc phục rò rỉ khí qua đường ống. Khi thấy hồ khí gas (có mùi) tiến hành sửa chữa ngay. Khi châm thử mức độ cháy của khí gas, tuyệt đối không được thực hiện ở đường ống dẫn khí mà chỉ được thực hiện ở bếp; tại nơi có khí thoát ra ngoài do đường ống hở cần tuyệt đối cấm lửa, hút thuốc, dùng đèn dầu. Khi dùng bếp cần chú ý đưa lửa tới gần rồi mới mở van cho khí ra.

+ Khi sử dụng bếp gas: khi đun nấu xong phải khóa chặt van gas. Không được mở van gas mà không đốt lửa; Không đặt bếp gas gần vật dễ cháy như rơm, rạ... phải có bệ cao trên mặt đất dành riêng cho bếp gas.

+ Không được để vật nặng hoặc để xe ô tô và các xe cộ đi lại trong khu vực hầm biogas, điều này làm cho hầm biogas bị chấn động gây hở hoặc có thể bị sập gây nguy hiểm.

**) Phòng chống sự cố liên quan tới hệ thống nước thải*

- Ngoài việc thực hiện các quy định của pháp luật về quản lý nước thải thì HTX phải có nhật ký vận hành được ghi chép đầy đủ, lưu giữ tối thiểu 02 năm. Nhật ký vận hành phải được viết bằng Tiếng Việt, gồm các nội dung: lưu lượng, thông số vận hành hệ thống xử lý nước thải, kết quả quan trắc nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải, loại và lượng hóa chất sử dụng, lượng bùn thải phát sinh.

- Lắp đặt máy bơm đo lưu lượng nước cấp (04 máy bơm, 04 đồng hồ đo), cũng như đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào hệ thống xử lý và lưu lượng nước thải xả thải sau hệ thống xử lý nước thải (08 đồng hồ, đồng hồ phải được lắp đặt sau bơm, đảm bảo đo được lưu lượng của dòng chảy). Lắp camera giám sát tại vị trí xả thải, lắp 02 đồng hồ đo lưu lượng tại 02 vị trí xả thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động, bảo dưỡng định kỳ của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể để có biện pháp khắc phục kịp thời.

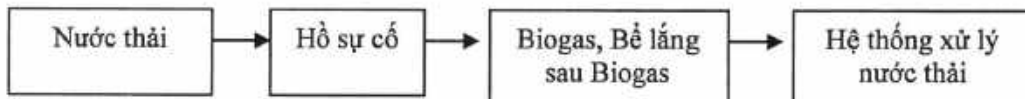
- Đối với hầm Biogas:

+ Tại mỗi hệ thống xử lý, biogas được chia làm 1 - 2 bể nhằm giảm tải áp lực lên Biogas, trong trường hợp gặp sự cố thì việc khắc phục cũng đơn giản hơn, nước thải tại Biogas gặp sự cố sẽ được bơm sang Biogas còn lại và hồ khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong bơm nước tại hồ sự cố về Biogas để tiếp tục xử lý. Trong trường hợp Biogas hư hỏng quá 10 ngày thì Trại lợn sẽ dừng hoạt động, chuyển lợn sang trại khác chăn nuôi.

+ Khi hầm Biogas không tạo được khí chủ trang trại bơm khí cưỡng bức vào bể Biogas tạo độ phồng, tránh nước mưa gây xẹp bạt nhằm tăng hiệu quả xử lý nước thải. Ngoài ra định kỳ 3 tháng/lần giám sát các thông số BOD₅; Tổng N; Tổng P trong nước thải đầu vào để có hướng điều chỉnh cho phù hợp. Định kỳ sau 2 năm, tiến hành hút bùn cặn để giảm tải cho hầm Biogas đồng thời nâng cao hiệu quả xử lý nước thải tại hầm Biogas.

Tại dự án bố trí 04 hồ sinh học kiêm khắc phục sự cố, có dung tích 19.000 - 31.200m³ tổng dung tích 112.600m³ (*chi tiết kích thước bể được thuyết minh tại Bảng tổng hợp đơn vị công trình hệ thống xử lý nước thải tại phân giảm thiểu nước thải chăn nuôi*) để chứa nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn trước khi vệ sinh chuồng trại và xả thải ra môi trường với thời gian 20 - 30 ngày. Do hồ đã được lu nèn, lớp đất sét k = 0,9 và lót bạt HDPE nên không đáng lo nước thải, phân ngấm xuống đất gây ô nhiễm môi trường. Trong trường hợp cần thiết có thể dùng hồ chứa nước dự trữ sau xử lý để chứa nước thải khắc phục sự cố.

Khi Biogas hoặc hệ thống XLNT gặp sự cố, nước thải sẽ chứa tạm tại hồ sự cố. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải tại hồ sự cố sẽ được bơm quay lại hầm Biogas hoặc bể lắng sau đó vào hệ thống XLNT để tiếp tục xử lý



(*Sơ đồ vận hành khi xảy ra sự cố Biogas, HTXL nước thải*)

- + Hạn chế rửa chuồng trong quá trình khắc phục và sửa chữa hầm Biogas.
- + Sau khi khắc phục xong hầm Biogas sẽ bơm nước thải từ hồ sự cố về hầm Biogas để tiến hành xử lý.
- + Vệ sinh hồ trước khi sau mỗi đợt gặp sự cố.
- Đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung:
 - + Khắc phục sự cố rạn nứt bể: phải thực hiện ngay các biện pháp khắc phục sự cố, không xả nước thải ra môi trường. Dự án có bố trí 04 hồ sinh học kiêm khắc phục sự cố (*với thời gian lưu trữ nước thải khoảng 20 - 30 ngày, tổng dung tích các hồ 112.600m³*). Khi hệ thống xử lý sau Biogas gặp sự cố, dự án sẽ bố trí máy bơm và hệ thống đường ống HDPE (loại ống trơn) D300 lưu động (*máy bơm và đường ống này luôn dự trữ đủ trong kho của Trại lợn*) để đưa nước thải trong bể gặp sự cố về hồ này. Công tác lắp đặt máy bơm, tuyến ống lưu động sẽ đảm bảo kín khít trong toàn bộ hoạt động ứng phó sự cố này. Sau khi khắc phục sự cố xong sẽ bơm nước thải từ hồ sự cố về hầm Biogas để tiến hành xử lý.

+ Khắc phục đối với sự cố vi sinh, nhiệt độ nước đầu vào, nồng độ đầu vào: Cử cán bộ thường xuyên liên tục theo dõi các chỉ tiêu pH, màu, mùi, nhiệt độ ảnh hưởng đến hoạt động sống của vi sinh vật, khi có hiện tượng vi sinh hoạt động không ổn định, tốc độ sinh khí thất thường tiến hành điều chỉnh phương án vận hành để khôi phục hệ

vi sinh, tuần hoàn nước sau xử lý có nhiệt độ thấp để giảm nhiệt độ nước thải đầu vào. Duy trì pH nước thải > 6,5 bằng cách bổ sung thêm vôi.

+ Khắc phục đối với sự cố hỏng hóc thiết bị: Bố trí các thiết bị dự phòng như bơm, đường ống dẫn để khắc phục sự cố phát sinh trong quá trình vận hành.

+ Đối với bể hiếu khí cần cung cấp đầy đủ không khí, bổ sung thêm bùn hoạt tính nhằm tăng vi sinh vật hiếu khí bằng cách bơm tuần hoàn nước thải để tránh thất thoát cơ chất và vi sinh.

+ Đối với bể kỵ khí vào mùa đông với những ngày có nhiệt độ xuống thấp đột ngột cần bổ sung Men vi sinh vật kỵ khí JumboG để tăng số lượng vi sinh vật kỵ khí (*Men JumboG được sử dụng nhiều trong xử lý nước thải, được bày bán nhiều trên thị trường với cách hướng dẫn sử dụng ghi trên bao bì sản phẩm*).

**) Sự cố dịch bệnh*

- Phòng ngừa sự cố do dịch bệnh

+ Khi phát hiện nghi nhiễm, mắc bệnh cần lấy mẫu xét nghiệm xác định nguyên nhân bệnh, trường hợp nghi mắc bệnh. Cần báo cáo ngay chính quyền địa phương và thú y cơ sở để tiêu hủy sớm toàn bộ đàn lợn, thực hiện vệ sinh, khử trùng tiêu độc, áp dụng các biện pháp an toàn sinh học.

+ Tăng cường sát trùng chuồng trại cả bên trong và bên ngoài chuồng trại, lối đi vào trại, nơi cân xe, khu vực xung quanh trại, khu xử lý lợn chết...

+ Cổng xuất và cổng nhập phải có hố sát trùng và máy phun thuốc sát trùng, mỗi đầu trại phải có khay/hố sát trùng và thay nước hàng ngày.

+ Phương tiện ra vào trại như xe tải bắt lợn, xe chuyên cám, xe 2 bánh,... cần phải được phun xịt sát trùng thật kỹ trước khi vào trại.

+ Hạn chế nhân viên ra khỏi trại khi không cần thiết và người vào trại, khi vào phải qua nhà sát trùng, tắm xà phòng và có thời gian cách ly ít nhất 24h mới vào trại.

+ Tăng cường chăm sóc đàn lợn chu đáo, phòng bệnh bằng vaccine đối với các bệnh do virus như: Dịch Tả, Tai Xanh (PRRS), Lở Mồm Long Móng, Giả Đại, Circovirus... tăng cường sức đề kháng cho lợn, có thể bổ sung thêm vitamin C, vitamin nhóm B, Beta glucan...

- Biện pháp ứng phó khi có dịch bệnh xảy ra

+ Sau khi tiêu hủy lợn xong phải vệ sinh toàn bộ khu vực trang trại theo đúng hướng dẫn của cơ quan chức năng. Sau khi tiêu hủy phải vệ sinh toàn bộ khu vực trang trại như sau: (*Làm sạch cơ học khu vực chăn nuôi; tháo dỡ các vật dụng trong chuồng nuôi và đưa ra ngoài để vệ sinh và tiêu độc, khử trùng; thu gom toàn bộ phân rác đưa ra ngoài để ủ hoặc đốt; Dùng nước sạch rửa toàn bộ nền chuồng, vách, tường, máng ăn, máng uống, sau đó dùng nước xà phòng 2% để rửa; Phun thuốc sát trùng toàn bộ trần, tường, nền chuồng nuôi; Trước khi nuôi tiến hành khử trùng lần thứ 2 sau đó cách ly 7 ngày mới đưa vật nuôi vào chuồng nuôi*).

**) Giảm thiểu sự cố hóa chất*

+ Việc lưu trữ và sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo TCVN 5507:2002, tiêu chuẩn Việt Nam về hóa chất nguy hiểm, quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển.

+ Hóa chất tồn trữ trong kho được chứa đựng trong các bao bì theo quy định của nhà sản xuất, đảm bảo kín, chắc chắn;

+ Hóa chất được đặt trong kho theo nhóm, mỗi nhóm sẽ để một vị trí khác nhau để đảm bảo an toàn hóa chất và có biểu tượng cảnh báo đặc trưng của nhóm;

+ Bên ngoài kho có biển cảnh báo “CẤM LỬA”, “CẤM HÚT THUỐC”;

**) Biện pháp phòng chống sự cố cháy vườn cây ăn quả*

- Tuyệt đối không đốt cành cây, lá cây, các loại rác thải trong phạm vi dự án. Việc đốt các loại chất thải này vừa gây ô nhiễm môi trường và tiềm ẩn nhiều khả năng gây cháy rừng xung quanh.

- Tuyên truyền, giáo dục cán bộ, công nhân trang trại về công tác phòng chống cháy rừng;

- Duy trì hệ thống hàng rào giữa dự án và khu vực xung quanh.

- Đảm bảo và duy trì tốt hoạt động của hệ thống hồ chứa nước mặt tại dự án. Hệ thống hồ này cũng góp phần cải tạo cảnh quan môi trường, vì khí hậu, thu gom nước mưa, chống sạt lở, bùn đất trôi vào suối và là nơi chứa nước cho các mục đích tưới tiêu, PCCC, trong đó có công tác phòng chống cháy rừng.

**) Giảm thiểu sự cố sụt lún, sạt lở công trình*

- Thi công theo hồ sơ thiết kế, mái taluy đào theo hệ số mái dốc theo quy định, mái dốc từ 1:1-1:1.75 để hạn chế sạt trượt, giảm chi phí, ngoài ra bổ sung biện pháp trồng cây xanh gia cố, tăng ổn định mái dốc.

- Khu vực trồng cây thường xuyên kiểm tra theo dõi sạt lở nhất là về mùa mưa. Trường hợp phát hiện ra sự cố nhanh chóng khắc phục, trường hợp cần thiết sẽ tiến hành kè gia cố.

- Đối với các bể xử lý nước thải khi phát hiện sự cố sụt lún, sạt lở công trình phải tiến hành khắc phục ngay. Trường hợp sạt lở, sụt lún nhỏ khắc phục được luôn thì không ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống xử lý. Trong trường hợp sạt lở, sụt lún lớn, nước thải chưa xử lý sẽ được bơm tạm thời vào Biogas hoặc các hồ lắng hồ điều hòa sau biogas, hồ khắc phục sự cố để khắc phục sự cố.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

4.1. Các công trình xử lý chất thải của dự án

Dự án thuộc đối tượng phải lập hồ sơ vận hành thử nghiệm và xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường để đi vào vận hành chính thức theo quy định của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

Công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm và kiểm tra xác nhận gồm 04 hệ thống xử lý nước thải của dự án.

+ Tại khu 1 diện tích 50 ha: Xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải gồm: 01 hệ thống xử lý 1.000 m³/ngày đêm; 01 hệ thống xử lý nước thải 500 m³/ngày đêm.

+ Tại khu 2 diện tích 49,22 ha: Xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải gồm: 01 hệ thống xử lý 1.000 m³/ngày đêm; 01 hệ thống xử lý nước thải 500 m³/ngày đêm.

4.2. Các công trình bảo vệ môi trường khác của dự án

- Hệ thống thu gom và thoát nước mặt gồm: rãnh xây rộng 300 mm, rộng 400 mm có song chắn rác, cống thoát nước qua đường D 1500mm. Bố trí các loại rãnh thoát nước gồm:

+ Rãnh thoát nước rộng 300 mm dài 1.657 m, trong đó khu 1: dài 785 m; khu 2: dài 872 m.

+ Rãnh thoát nước rộng 400 mm dài 6.945 m, trong đó khu 1: dài 3.385 m; khu 2: dài 3.560 m.

+ Cống thoát nước qua đường D1500mm dài 65 m trong đó: khu 1: 30 m, khu 2: 35 m.

+ Ga thăm: 88 cái trong đó: khu 1: 48 cái; khu 2: 40 cái. kích thước 1,0mx1,0mx1,0m

- Đường ống xả nước thải ra nguồn tiếp nhận: Điểm 1 sau đường ống dẫn từ hồ sinh học HTXL chiều dài đường ống xả thải khoảng 93m; điểm 2 sau đường ống dẫn từ các hồ sinh học HTXL, chiều dài đường ống xả thải khoảng 1,47km. Đường ống xả thải sử dụng đường ống HDPE D355mm.

- Bể tự hoại 03 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt.

- Thùng rác 120l có nắp đậy: 15 thùng.

- Kho chứa chất thải nguy hại 15 m²/kho: 09 kho.

- 04 máy ép phân (dự kiến dạng máy ép trục vít, công suất 20 - 40m³/h).

- Khu hủy xác: mỗi khu 02 nhà diện tích 858m² và diện tích 660m²

- Công trình, thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải rắn gồm: Bể chứa bùn (04 bể: 02 bể 27,5m³; 02 bể 45,4m³), nhà để phân, máy ép phân (04 nhà, mỗi nhà 220m²)

- Công trình giảm thiểu khí thải (Biogas), khử mùi chuồng trại gồm: Hệ thống thu khí sinh ra từ hầm biogas để thu hồi làm chất đốt; Hệ thống quạt thông gió.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Giám sát tiến độ thi công và chất lượng các công trình xử lý chất thải, giảm thiểu ô nhiễm môi trường như hệ thống xử lý bụi và khí thải, hệ thống xử lý nước thải, mạng lưới thoát nước thải và nước mưa....

- Thường xuyên kiểm tra việc thực hiện an toàn lao động, phòng chống sự cố cháy, nổ tại công trường trong giai đoạn thi công và quá trình hoạt động.

- Giám sát và buộc các chủ phương tiện thi công phải thực hiện theo đúng các phương án giảm thiểu bụi, tiếng ồn, an toàn lao động... đã đề ra.

- Lập kế hoạch và triển khai công tác quan trắc chất lượng môi trường theo định kỳ và khi có yêu cầu của các cơ quan chức năng.

- Dự án phải chấp hành nghiêm chỉnh sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan chức năng về môi trường.

5.2. Chương trình giám sát chất lượng môi trường

a. Giám sát giai đoạn thi công xây dựng

****) Giám sát chất lượng môi trường không khí***

- Vị trí: gồm 05 vị trí:

+ Khu 1 gồm: Vị trí xây dựng chuồng nuôi; vị trí thi công xây dựng hệ thống xử lý nước thải;

+ Khu 2 gồm: Vị trí xây dựng chuồng nuôi; vị trí thi công xây dựng hệ thống xử lý nước thải

+ Khu vực trồng cây ăn quả.

- Chi tiêu giám sát: Nhiệt độ, Độ ẩm, Tốc độ gió, Áp suất khí quyển, Độ ồn, Độ rung, CO, SO₂, NO₂, Bụi lơ lửng.

- Quy chuẩn so sánh:

+ Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành kèm theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ y tế.

+ QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- Tần suất giám sát: Tối thiểu 06 tháng/lần.

****) Giám sát môi trường nước thải sinh hoạt***

Đối với nước thải sinh hoạt sử dụng nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải sinh hoạt, định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng trên địa bàn vận chuyển và đem đi xử lý do đó không tiến hành giám sát thông số ô nhiễm, chỉ tiến hành giám sát về lưu lượng thải tần suất tối thiểu 03 tháng/lần.

b. Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm

****) Giám sát môi trường nước thải chăn nuôi***

Phối hợp với đơn vị có đủ chức năng thực hiện quan trắc vận hành thử nghiệm theo đúng quy định tại Điều 16b, Nghị Định 40/NĐ-CP ngày 13/5/2019 và Điều 10, thông tư 25/2019/TT-BTNMT gày 31/12/2019 .

Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi), cột B.

c. Giám sát giai đoạn vận hành thương mại

*) *Giám sát môi trường nước thải chăn nuôi*

- *Giám sát lưu lượng thải*

- *Giám sát chất lượng nước thải*

+ Vị trí: gồm 10 vị trí

- 04 điểm tại bể thu gom nước thải trước khi vào 04 hệ thống xử lý.

- 04 điểm nước thải sau 04 hệ thống xử lý (hồ sinh học).

- 02 Điểm xả thải ra môi trường.

+ Các chỉ tiêu phân tích: Các chỉ tiêu phân tích: pH, Chất rắn lơ lửng, BOD₅ (20°C), COD, tổng Nito, Coliform.

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi).

d. Giám sát khác

*) *Giám sát chất thải rắn sản xuất (phân lợn) và chất thải nguy hại*

- Nội dung giám sát: Giám sát về khối lượng và bảo quản lưu giữ chất thải rắn sản xuất (phân lợn) và chất thải rắn nguy hại.

- Vị trí giám sát: Tại các khu vực chứa phân, chứa bùn; kho chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

*) *Giám sát sạt lở, sụt lún*

Công tác này được giám sát thường xuyên trong giai đoạn xây dựng, hoạt động của trang trại. Nội dung chính là rà soát, đánh giá và gia cố các khu vực có nguy cơ trượt lở, sạt lở.

Thời gian giám sát: kể từ khi bắt đầu giai đoạn xây dựng.

*) *Giám sát sức khỏe và an toàn lao động*

Ngoài việc đóng bảo hiểm cho công nhân, Chủ dự án sẽ tổ chức giám sát sức khỏe cho người lao động, từ đó phát hiện các bệnh tật để có thể chữa trị kịp thời. Kiểm tra thường xuyên sự chấp hành các hướng dẫn kỹ thuật, nội quy vận hành thiết bị, quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ trong trang trại. Ngoài việc trang bị

các thiết bị sơ cứu ban đầu, Chủ dự án sẽ phối hợp với y tế xã để xử lý các trường hợp tai nạn xảy ra.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- Tuân thủ nghiêm ngặt các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường và các quy định của Pháp luật hiện hành trong quá trình xây dựng và thiết kế các hạng mục công trình của dự án.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về quản lý, bảo vệ và phát triển rừng của Luật Lâm nghiệp; Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp; các văn bản khác có liên quan.

- Lập hồ sơ gửi Sở Xây dựng để được thẩm định và phê duyệt thiết kế xây dựng theo quy định đối với các công trình xây dựng của dự án theo Luật xây dựng.

- Đầu tư xây dựng các công trình xử lý nước thải, chất thải theo đúng quy trình công nghệ và thiết kế kỹ thuật trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; đảm bảo xử lý nước thải của dự án đạt Cột B QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi trước khi xả ra nguồn tiếp nhận, đảm bảo không gây ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm khu vực dự án.

- Lập hồ sơ vận hành thử nghiệm và hồ sơ kiểm tra xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường trước khi dự án đi vào hoạt động thương mại (chính thức) theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ và hướng dẫn tại Thông tư 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về lĩnh vực đất đai..

- Lập hồ sơ đăng ký khai thác nước dưới đất và cấp Giấy phép xả thải theo đúng quy định của pháp luật về lĩnh vực tài nguyên nước.

- Lập hồ sơ xin cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện chăn nuôi trước khi vào hoạt động chăn nuôi theo quy định Luật Chăn nuôi.

- Tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ nước thải, chất thải rắn, chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

- Lập và thực hiện phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê

duyệt; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

- Tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về thực hiện nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu tại quyết định này theo đúng quy định tại: Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015; Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ; Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tuân thủ QCVN 01-14:2010/BNNPTNT - Quy chuẩn Quốc gia điều kiện trại chăn nuôi lợn an toàn sinh học và QCVN 01-41:2011/BNNPTNT - 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 trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

- Thực hiện khắc phục, sửa chữa, nâng cấp cải tạo tuyến đường vận chuyển ngoài khu vực dự án trong trường hợp làm ảnh hưởng đến chất lượng đường giao thông của nhân dân và đền bù thiệt hại trong trường hợp gây ô nhiễm ảnh hưởng tới sản xuất cũng như đời sống của người dân./.