

**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 huỷ 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. /.

### **Nơi nhận:**

- TT Tỉnh uỷ (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.



**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**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 Hiềng, 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<br>104 <sup>00'</sup> , múi chiếu 3 <sup>0</sup> |           | Số hiệu điểm | Hệ tọa độ VN-2000, KTT<br>104 <sup>00'</sup> , múi chiếu 3 <sup>0</sup> |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              | 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',<br>múi chiều 3 <sup>0</sup> |            |           | Stt | Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104°00',<br>múi chiều 3 <sup>0</sup> |            |           |
|----|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|    | 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',<br>múi chiều 3 <sup>0</sup> |            |           | TT | Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104°00',<br>múi chiều 3 <sup>0</sup> |            |           |
|----|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|    | 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 <sup>2</sup> ) | Tổng diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Chiều cao c.trình (m) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------|
| <b>I</b>  | <b>Khu nuôi lợn thương phẩm 39.800 con, lợn cai sữa 20.000 con</b> |                             |          |                                     |                                      |                |                       |
| 1         | Nhà lợn cai sữa                                                    | 600m <sup>2</sup> /chuồng   | 14       | 8.400                               | 8.400                                | 1              | 5,0                   |
| 2         | Nhà lợn thịt                                                       | 1.366m <sup>2</sup> /chuồng | 32       | 43.712                              | 43.712                               | 1              | 5,0                   |
| <b>II</b> | <b>Khu nuôi lợn nái sinh sản 5.000, lợn đực giống 200 con</b>      |                             |          |                                     |                                      |                |                       |
| 3         | Nhà lợn mang thai                                                  | 2.260m <sup>2</sup> /chuồng | 04       | 9.040                               | 9.040                                | 1              | 5,0                   |
| 4         | Nhà lợn đẻ                                                         | 3.660m <sup>2</sup> /chuồng | 02       | 7.320                               | 7.320                                | 1              | 5,0                   |
| 5         | Nhà lợn nọc + pha chế tinh                                         | 280m <sup>2</sup> /chuồng   | 01       | 280                                 | 280                                  | 1              | 5,0                   |
| 6         | Nhà lợn cách ly                                                    | 315m <sup>2</sup> /chuồng   | 01       | 315                                 | 315                                  | 1              | 5,0                   |

|  |                           |                           |    |               |     |   |     |
|--|---------------------------|---------------------------|----|---------------|-----|---|-----|
|  | Nhà lợn phát triển hậu bị | 870m <sup>2</sup> /chuồng | 01 | 870           | 870 | 1 | 5.5 |
|  | <b>Tổng</b>               | <b>m<sup>2</sup></b>      |    | <b>69.937</b> |     |   |     |

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

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 <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Tổng diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | 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          |   |     |     |
|    | <b>Tổng</b>                         | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>6.752,5</b> |   |     |     |

**Tổng hợp công trình khu điều hành tại khu 2**

| Stt | Hạng mục công trình                 | Số lượng             | Tổng diện tích (m <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Tổng diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | 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                            |                |                                      |                       |
|     | <b>Tổng</b>                         | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>6.752,5</b>                   |                |                                      |                       |

b. Các công trình phụ trợ khác:

**Các công trình phụ trợ khác khu 1**

| TT | Hạng mục công trình                   | Tổng diện tích (m <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Chiều cao c.trình (m) | Tổng Diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | Số lượng |
|----|---------------------------------------|----------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------------------|----------|
|    | <b>Khu chuồng lợn thịt</b>            |                                  |                |                       |                                      |          |
| 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 <sup>3</sup>            | 120                              | 1              | 15                    | 120                                  | 02       |
| 11 | Bể nước khu hậu bị 2400m <sup>3</sup> | 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 lửa lợn                                | 1.359          | 1 | 5,8 | 1.359 | 01 |
| 19 | Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật          | 31.589         |   |     |       |    |
|    | <b>Khu chuồng lợn nái</b>                    |                |   |     |       |    |
| 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 <sup>3</sup>           | 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 lửa lợn                                | 1.250          | 1 | 5,8 | 1.250 | 01 |
| 10 | Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật          | 12.821         |   |     |       |    |
|    | <b>Đất cây xanh cách ly - m<sup>2</sup></b>  | <b>247.309</b> |   |     |       |    |
|    | <b>Đất giao thông nội bộ - m<sup>2</sup></b> | <b>25.081</b>  |   |     |       |    |
|    | <b>Tổng (m<sup>2</sup>)</b>                  | <b>322.400</b> |   |     |       |    |

**Các công trình phụ trợ khác khu 2**

| TT | Hạng mục công trình                   | Tổng diện tích (m <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Chiều cao c.trình (m) | Tổng diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | Số lượng |
|----|---------------------------------------|----------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------------------|----------|
|    | <b>Khu chuồng lợn thịt</b>            |                                  |                |                       |                                      |          |
| 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 <sup>3</sup>            | 120                              | 1              | 15                    | 120                                  | 02       |
| 11 | Bể nước khu hậu bị 2400m <sup>3</sup> | 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 lửa lợn                         | 1,359                            | 1              | 5.8                   | 1,359                                | 01       |
| 25 | Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật   | 37,311                           |                |                       |                                      |          |
|    | <b>Khu chuồng lợn nái</b>             |                                  |                |                       |                                      |          |

|    |                                              |                |   |     |       |    |
|----|----------------------------------------------|----------------|---|-----|-------|----|
| 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 <sup>3</sup>           | 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 lửa lợn                                | 1,250          | 1 | 5.8 | 1,250 | 07 |
| 10 | Sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật          | 12,684         |   |     |       | 01 |
| 11 | <b>Đất cây xanh cách ly - m<sup>2</sup></b>  | <b>250,748</b> |   |     |       |    |
|    | <b>Đất giao thông nội bộ - m<sup>2</sup></b> | <b>21,149</b>  |   |     |       |    |
|    | <b>Tổng (m<sup>2</sup>)</b>                  | <b>330.662</b> |   |     |       |    |

### 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 <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Chiều cao c.trình (m) | Diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | 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                       |                |                       |                                 |          |
|    | <b>Tổng (m<sup>2</sup>)</b>         | <b>100.007</b>              |                |                       |                                 |          |

#### Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường khu 2

| TT | Hạng mục công trình   | Tổng diện tích (m <sup>2</sup> ) | Số tầng (tầng) | Chiều cao c.trình (m) | Tổng diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | 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  | Bể lắng phân                        | 432           |   |     |    | 03 |
| 5  | Nhà để 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 lắng                             | 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         |   |     |    |    |
|    | <b>Tổng (m<sup>2</sup>)</b>         | <b>84.849</b> |   |     |    |    |

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Tổng lượng nước thải chăn nuôi phát sinh 2.240m<sup>3</sup>/ngày đêm, nước thải sinh hoạt 16m<sup>3</sup>/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 500m<sup>3</sup> 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 1000m<sup>3</sup> khu 2 và sau HTXL nước thải 1000m<sup>3</sup>, 500m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và 01 hệ thống XLNT công suất 500 m<sup>3</sup>/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<br>- 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<br>- Số lượng: 05 bể<br>Khu 1: 01 bể $V=300m^3$ , 01 bể $V=450m^3$<br>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:<br>Khu 1: 03 hầm mỗi hầm $V=31.200m^3$<br>Khu 2 có 04 hầm Biogas: 01 hầm $V=31.200m^3$ , 02 hầm mỗi hầm $V=19.000m^3$ , 01 hầm $V=26.000m^3$ .<br>Bờ hồ tạo độ dốc 1:1;<br>- Rãnh lấp chân bạt 1m:1m;<br>- 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.<br>- Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,7mm, mặt trên dày 1mm.<br>- 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 + khác phục sự cố               | Xây dựng 04 hồ, Tổng dung tích $112.600m^3$ trong đó<br>Khu 1: có 02 hồ với dung tích mỗi hồ $V=31.200m^3$ ,<br>Khu 2 có 02 hồ: 01 hồ $V=31.200m^3$ , 01 hồ $V=19.000m^3$ . Tổng $V=112.600m^3$<br>- Bờ hồ tạo độ dốc 1:1;<br>- Rãnh lấp chân bạt 1m:1m;<br>- Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.<br>Dạng ao đào được nện 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:<br>Khu 1: 2 hồ dung tích $150.400m^3$ , $31.200m^3$ ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Khu 2: với dung tích 19.000m<sup>3</sup>, 88.000m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bờ hồ tạo độ dốc 1:1;</li> <li>- Rãnh lắp chân bạt 1m:1m;</li> <li>- Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm. Dạng ao đào được nền chặt đáy (k=0,9), lót bạt HDPE chống thấm. Độ là 5,5m, cos mặt nước cách thành hồ 0,5m</li> </ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 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 27,5m<sup>3</sup>; 01 bể 45,4m<sup>3</sup></p> <p>Khu 2: 01 bể 27,5m<sup>3</sup>; 01 bể 45,4m<sup>3</sup></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 15m<sup>2</sup>/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"> <li>- Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm</li> <li>- Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng.</li> <li>- Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2mm; xà gồ hộp 40×80×2,5mm sơn chống rỉ.</li> <li>- Trong nhà chia làm 2 phòng: 1 phòng chứa rác và 01 phòng chứa CTNH</li> </ul> |
| 4  | Kho chứa CTNH khu trồng cây ăn quả | <p>01 kho diện tích 6m<sup>2</sup>, 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 110m<sup>2</sup>, 04 máy ép phân (dự kiến dạng máy ép trục vít, công suất 20 - 45m<sup>3</sup>/h, SM 260/50Mini). Mỗi khu 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm</li> <li>- Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng.</li> <li>- Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2mm; xà gồ hộp 40×80×2,5mm sơn chống rỉ.</li> </ul>                               |
| 6  | Nhà để heo chết                    | <p>Diện tích 10m<sup>2</sup>/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"> <li>- Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm</li> <li>- Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |

|   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                       | - Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2mm; xà gồ hộp 40×80×2,5mm sơn chống rỉ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7 | Nhà hủy xác (hủy xác lợn chết cơ học) | <p>Bao gồm: tổng toàn dự án 04 nhà, mỗi khu 02 nhà diện tích 858m<sup>2</sup> và diện tích 660m<sup>2</sup>. Ký hiệu số 42, 43</p> <p>- Nền nhà bê tông Mac 100 dày 50cm</p> <p>- Tường xây gạch ống D80 xây cao 1,8m; lớp XMM50 D20; lớp XMM50 D20, quét vôi màu trắng.</p> <p>- Mái lợp tôn mạ màu dày 4,2mm; xà gồ hộp 40×80×2,5mm sơn chống rỉ.</p> <p>- 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.</p> |

- 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 (H<sub>2</sub>S). 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 48.000m<sup>3</sup>/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,  $\text{BOD}_5$  ( $20^\circ\text{C}$ ), 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, tỉa cành. Dự kiến khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình tỉa 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        |
| <b>Tổng</b> |                                                                                                                                                         | <b>36,67</b> | <b>kg/tháng</b> |

### 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 2,0m<sup>3</sup>.

- 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 1,0m x 1,0m x 1,0m

- 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 đường 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 m<sup>3</sup> (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 x L x H (chiều rộng x chiều dài x 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 cống 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 3.000m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/ngày đêm; 01 hệ thống xử lý nước thải 500 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/ngày đêm; 01 hệ thống xử lý nước thải 500 m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> ) |
|----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|
| A  | <b>5000 nái và 19.900 thịt, 10.000 cai sữa (HTXLNT 1.000m<sup>3</sup>)</b> |                                                                    |                                                         |          |                                         |
| 1  | Bể lắng (thu gom phân, nước thải)                                          | Bê tông cốt thép, chống thấm<br>HRT: 1,6 giờ                       | 450 m <sup>3</sup>                                      | 1        | 450                                     |
| 2  | Hầm Biogas                                                                 | Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm<br>HRT: 30 ngày | KT: 120x50x5,5m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>              | 2        | 62.400                                  |
| 3  | Hồ lắng sau Biogas                                                         | Ao đào lót HDPE<br>HRT: 30 ngày                                    | KT: 120x50x5,5 m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>             | 2        | 62.400                                  |
|    | Hồ điều hòa                                                                | Ao đào lót HDPE<br>HRT: 30 ngày                                    | KT: 120x50x5,5 m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>             | 1        | 31.200                                  |
| 4  | Cụm bể trộn, keo tụ - tạo bông                                             | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 1 giờ                     | KT: 7,0x2,0 x3,0m<br>V = 42 m <sup>3</sup>              | 1        | 42                                      |
| 5  | Bể lắng hóa lý A/B                                                         | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 5 giờ                     | KT bể A:<br>5,0x5,0x6,0m<br>V bể A = 150 m <sup>3</sup> | 2        | 300                                     |

|                                                                 |                                   |                                                                                                            |                                                                                                                          |   |         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|                                                                 |                                   |                                                                                                            | KT bể B:<br>5,0x5,0x6,0m<br>V bể B = 150 m <sup>3</sup>                                                                  |   |         |
| 6                                                               | Bể sinh học thiếu khí A/B         | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 12 giờ                                                            | KT bể A :<br>10,0x5,0x5,5m<br>V bể A: 275 m <sup>3</sup><br>KT bể :<br>10,25x5,0x5,5m<br>V bể B = 281,875 m <sup>3</sup> | 2 | 556,875 |
| 7                                                               | Bể sinh học hiếu khí A/B          | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 12 giờ                                                            | KT bể A: 10,0x5,0x5,5m<br>V bể A: 275 m <sup>3</sup><br>KT bể B: 10,0x5,0x5,5m<br>V bể B = 275 m <sup>3</sup>            | 2 | 550     |
| 8                                                               | Bể lắng sinh học A/B              | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 5 giờ                                                             | KT bể A:<br>5,0x5,0x5,5m<br>V bể A = 137,5 m <sup>3</sup><br>KT bể B:<br>5,0x5,0x5,5m<br>V bể B = 137,5 m <sup>3</sup>   | 1 | 275     |
| 9                                                               | Bể khử trùng                      | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 0,5 giờ                                                           | KT: 2,5x2,0x5,5m.<br>V = 27,5 m <sup>3</sup>                                                                             | 1 | 27,5    |
| 10                                                              | Bể chứa bùn                       | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm                                                                           | KT : 2,5x2,0x5,5m.<br>V = 27,5 m <sup>3</sup>                                                                            | 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<br>HRT: 31 ngày | KT: 120x50x5,5 m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>                                                                              | 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<br>V=158.400m <sup>3</sup>                                                                             | 1 | 158.400 |
| <b>B 19.900 thịt , 10.000 cai sữa (HTXLNT 500m<sup>3</sup>)</b> |                                   |                                                                                                            |                                                                                                                          |   |         |
| 1                                                               | Bể lắng (thu gom phân, nước thải) | Bể bê tông cốt thép, chống thấm<br>HRT: 1,6 giờ                                                            | 300 m <sup>3</sup>                                                                                                       | 1 | 300     |
| 2                                                               | Hầm Biogas                        | Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm<br>HRT: 60 ngày                                         | KT: 120x50x5,5 m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>                                                                              | 1 | 31.200  |
| 3                                                               | Hồ lắng sau Biogas                | Ao lót bạt HDPE<br>HRT: 60 ngày                                                                            | KT: 120x50x5,5 m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>                                                                              | 1 | 31.200  |
| 4                                                               | Hồ điều hòa                       | Ao lót bạt HDPE<br>HRT: 60 ngày                                                                            | KT: 120x50x5,5 m<br>V=31.200 m <sup>3</sup>                                                                              | 1 | 31.200  |

|    |                               |                                                                                                            |                                                                                                                      |   |        |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| 5  | Cụm Bể trộn, Keo tụ, tạo bông | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 1,7 giờ                                                           | KT: 6,0x2,0x3,0m<br>V = 36 m <sup>3</sup>                                                                            | 1 | 37     |
| 6  | Bể lắng hóa lý                | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 5 giờ                                                             | KT: 6,0x6,0x6,0m<br>V = 216 m <sup>3</sup>                                                                           | 1 | 216    |
| 7  | Bể sinh học thiếu khí A/B     | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 19 giờ                                                            | KT bể A:<br>8,0x6,0x5,5m<br>V bể A: 264 m <sup>3</sup><br>KT bể B:<br>5,0x8,0x5,5m<br>V bể B = 220 m <sup>3</sup>    | 2 | 484    |
| 8  | Bể sinh học hiếu khí A/B      | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 18 giờ                                                            | KT bể A: 5,0x 9,0x 5,5m.<br>V bể A = 247,5 m <sup>3</sup><br>KT bể B:<br>6,0x5,0x5,5m<br>V bể B = 165 m <sup>3</sup> | 2 | 412,5  |
| 9  | Bể lắng sinh học              | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 5 giờ                                                             | KT : 5,0x5,0x5,5m.<br>V = 137,5 m <sup>3</sup>                                                                       | 1 | 137,5  |
| 10 | Bể khử trùng                  | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 1 giờ                                                             | KT : 1,75x2,75x 5,5m.<br>V = 26,5 m <sup>3</sup>                                                                     | 1 | 26,5   |
| 11 | Bể chứa bùn                   | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm                                                                           | KT : 3,0 x2,75x5,5m.<br>V = 45,4 m <sup>3</sup>                                                                      | 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<br>HRT: 30 ngày | KT: 120x50x5,5m<br>V= 31.200 m <sup>3</sup>                                                                          | 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<br>V= 31.200 m <sup>3</sup>                                                                          | 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 <sup>3</sup> ) |
|----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|
| A  | <b>5000 nái (HTXLNT 500m<sup>3</sup>)</b> |                                                    |                                            |          |                                         |
| 1  | Bể lắng (thu gom phân, nước thải)         | Bê tông cốt thép, chống thấm<br>HRT: 1,6 giờ       | 150 m <sup>3</sup>                         | 1        | 150                                     |
| 2  | Hầm Biogas                                | Đáy và bờ phủ bạt HDPE 0,7mm, mặt phủ bạt HDPE 1mm | KT: 45x90x5,5 m<br>V=19.000 m <sup>3</sup> | 1        | 19.000                                  |

|    |                               |                                                                                                                 |                                                                                                                       |   |        |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|    |                               | HRT: 33 ngày                                                                                                    |                                                                                                                       |   |        |
| 3  | Hồ lắng sau Biogas            | Ao lót bạt HDPE 0,5mm<br>HRT: 33 ngày                                                                           | KT: 45x90x5,5 m<br>V=19.000 m <sup>3</sup>                                                                            | 1 | 19.000 |
| 4  | Hồ điều hòa                   | Ao lót bạt HDPE 0,5mm<br>HRT: 33 ngày                                                                           | KT: 45x90x5,5 m<br>V=19.000 m <sup>3</sup>                                                                            | 1 | 19.000 |
| 5  | Cụm Bể trộn, Keo tụ, tạo bông | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 1,7 giờ                                                                | KT: 6,0x2,0x3,0m<br>V = 36 m <sup>3</sup>                                                                             | 1 | 37     |
| 6  | Bể lắng hóa lý                | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 5 giờ                                                                  | KT: 6,0x6,0x6,0m<br>V = 216 m <sup>3</sup>                                                                            | 1 | 216    |
| 7  | Bể sinh học thiếu khí A/B     | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 19 giờ                                                                 | KT bể A:<br>8,0x6,0x5,5m<br>V bể A: 264 m <sup>3</sup><br>KT bể B:<br>5,0x8,0x5,5m<br>V bể B = 220 m <sup>3</sup>     | 2 | 484    |
| 8  | Bể sinh học hiếu khí A/B      | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 18 giờ                                                                 | KT bể A:<br>5,0x9,0x5,5m.<br>V bể A = 247,5 m <sup>3</sup><br>KT bể B:<br>6,0x5,0x5,5m<br>V bể B = 165 m <sup>3</sup> | 2 | 412,5  |
| 9  | Bể lắng vi sinh               | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 5 giờ                                                                  | KT : 5,0x5,0x5,5m.<br>V = 137,5 m <sup>3</sup>                                                                        | 1 | 137,5  |
| 10 | Bể khử trùng                  | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm<br>HRT: 1 giờ                                                                  | KT : 1,75x2,75x5,5m.<br>V = 26,5 m <sup>3</sup>                                                                       | 1 | 26,5   |
| 11 | Bể chứa bùn                   | BTCT M250, dày 200mm, chống thấm                                                                                | KT : 3,0x2,75x5,5m.<br>V = 45,4 m <sup>3</sup>                                                                        | 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<br>HRT: 33 ngày | KT: 45x90x5,5 m<br>V=19.000 m <sup>3</sup>                                                                            | 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<br>V=19.000 m <sup>3</sup>                                                                            | 1 | 19.000 |

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

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