

Số: /QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn (nay là phường Đông Sơn), tỉnh Thanh Hóa (Khu đô thị mới Đông Thịnh) của Công ty Cổ phần Đầu tư và Dịch vụ thương mại Đông Vinh

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường): Số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022;

Căn cứ Quyết định số 1149/QĐ-UBND ngày 04/4/2022 của UBND tỉnh về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; giấy phép môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường của các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 3006/QĐ-UBND ngày 18/7/2024 về việc quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa (Khu đô thị mới Đông Thịnh); số 4932/QĐ-UBND ngày 13/12/2024 về chấp thuận nhà đầu tư thực hiện dự án;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1330/TTr-SNNMT ngày 29/10/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Dự án Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn (nay là phường Đông Sơn), tỉnh Thanh Hóa (Khu đô thị mới Đông Thịnh) của Công ty Cổ phần Đầu tư và Dịch vụ thương mại Đông Vinh với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND phường Đông Sơn căn cứ chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn được giao để đôn đốc, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với dự án; đặc biệt là công tác xây dựng và đưa vào vận hành các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công. Kịp thời xử lý hoặc kiến nghị xử lý các hành vi vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường theo đúng quy định của pháp luật.

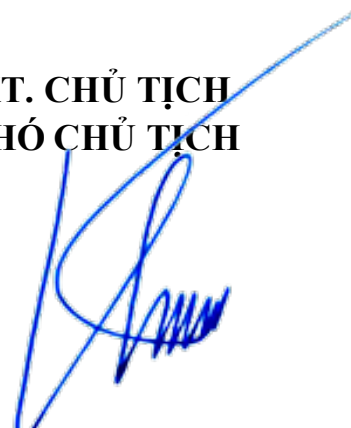
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Chủ tịch UBND phường Đông Sơn, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư và Dịch vụ thương mại Đông Vinh, Thủ trưởng các ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 QĐ;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Lưu: VT, NNMT.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Mai Xuân Liêm

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn
(nay là phường Đông Sơn), tỉnh Thanh Hóa (Khu đô thị mới Đông Thịnh)
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin chung dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn (nay là phường Đông Sơn), tỉnh Thanh Hóa (Khu đô thị mới Đông Thịnh).
- Địa điểm thực hiện: Phường Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư và Dịch vụ thương mại Đông Vinh.
- + Người đại diện: Dương Thị Vân Anh.
- + Chức vụ: Giám đốc.
- + Địa chỉ: Số 50 Từ Đào Hạnh, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi dự án

Dự án Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn (nay là phường Đông Sơn), tỉnh Thanh Hóa (khu đô thị mới Đông Thịnh) thực hiện tại phường Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

1.2.2. Quy mô, công suất dự án

Dự án Khu dân cư mới số 03, xã Đông Thịnh, huyện Đông Sơn (nay là phường Đông Sơn), tỉnh Thanh Hóa (khu đô thị mới Đông Thịnh) được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 3006/QĐ-UBND ngày 18/7/2024 với tổng diện tích khoảng 381.712,62 m² (không bao gồm phần diện tích đã thu hồi thực hiện dự án: Đường nối xã Đông Văn với dự án đường BT huyện Đông Sơn (đoạn qua xã Đông Thịnh là 5.335,75 m²); Theo Quyết định số 1836/QĐ-UBND ngày 30/5/2024 của UBND huyện Đông Sơn về việc quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của dự án, diện tích quy hoạch dự án là: 387.048,37 m².

Quy mô sử dụng đất:

- Đất ở mới có tổng diện tích 121.642,18 m² (Trong đó có 750 lô đất xây dựng nhà ở liền kề (ký hiệu: LK) diện tích 101.611,74 m² và 47 lô đất xây dựng nhà ở biệt thự (ký hiệu: BT) diện tích 20.030,44 m²) và đất nhà ở xã hội (NOXH) có diện tích là 33.078,68 m².
- Đất nhà sinh hoạt cộng đồng (ký hiệu: SHCD) có diện tích 6.835,89 m²;

- Đất giáo dục có diện tích 21.486,50 m²;
- Đất cây xanh (ký hiệu: CX) có diện tích 27.180,20 m²;
- Đất bãi đỗ xe (ký hiệu: P) có diện tích 11.510,11 m²;
- Đất Trạm xử lý nước thải (ký hiệu: XLNT) có diện tích 2.949,92 m²;
- Đất giao thông là 157.029,14 m²;
- Quy mô dân số: Khoảng 3.235 người.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

- Quy mô xây dựng: Đầu tư hoàn chỉnh, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, nhà ở và các công trình khác, gồm các hạng mục:

+ Đầu tư hoàn chỉnh, đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch chi tiết và dự án đầu tư được duyệt với quy mô diện tích 38,17 ha, gồm: San nền, giao thông, bãi đỗ xe, cấp nước, thoát nước, trạm xử lý nước thải, cấp điện, điện chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy...

+ Đầu tư hoàn chỉnh các công trình hạ tầng xã hội theo quy hoạch chi tiết và dự án đầu tư được duyệt: Công viên cây xanh (CX), nhà sinh hoạt cộng đồng (SHCD).

+ Đầu tư xây thô và hoàn thiện mặt trước 199 căn nhà ở, gồm: 188 căn nhà ở liền kề và 11 căn nhà ở biệt thự theo Công văn số 8735/UBND-CN ngày 20/6/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ với diện tích 358.531,6 m² (35,85 ha) là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Các công trình và hoạt động giai đoạn thi công

Các tác động chính của dự án phát sinh trong giai đoạn xây dựng từ các hoạt động bóc lớp đất bề mặt của đất trồng lúa, thi công các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật như: Thi công san nền, thi công đường giao thông, thi công hệ thống cấp - thoát nước, thi công hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng, thi công nhà văn hóa, thi công nhà xây thô hoàn thiện mặt ngoài, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của máy móc, thiết bị trên công trường, hoạt động của công nhân tham gia thi công xây dựng... Các hoạt động này sẽ phát

sinh bụi, khí thải, nước thải xây dựng, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung,...; tác động đến dân cư và các yếu tố tự nhiên, xã hội khác.

2.2. Các công trình và hoạt động giai đoạn vận hành

Các hoạt động sinh hoạt của người dân trong dự án, các hoạt động vệ sinh môi trường trong dự án phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt...tác động đến hoạt động tiêu thoát nước khu vực và các yếu tố tự nhiên, xã hội khác.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 9,4 m³/ngày (bao gồm nước thải vệ sinh tay chân 4,7 m³/ngày; nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện) 3,98 m³/ngày); nước thải ăn uống 0,72 m³/ngày, chủ yếu chứa thành phần: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, Coliform,...

- Nước thải xây dựng trong quá trình thi công khoảng 23,4 m³/ngày trong đó nước thải từ quá trình rửa thiết bị máy móc khoảng 5,0 m³/ngày, nước thải rửa xe ra vào công trường là 18,4 m³/ngày. Thành phần chứa nhiều cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công 1,26 m³/s. Thành phần chủ yếu là bùn đất, rác thải,...

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi và khí thải (CO, SO₂, NO₂) từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án, bụi cuốn theo lốp xe.

- Bụi và khí thải (CO, SO₂, NO₂) từ hoạt động đào đắp trên công trường, trút đổ nguyên vật liệu, thi công công trình, vệ sinh móng đường cấp phối, tưới nhựa dính bám; bụi và khí thải từ các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO.

3.1.3. Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: khoảng 58,0 kg/ngày, chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn xây dựng: Đất bóc bề mặt từ đất trồng lúa khối lượng 69.701,78 m³; đất đào không thích hợp khối lượng 14.135,07 m³; bao bì xi măng 10.168,0 kg; chất thải rắn xây dựng vật liệu rời như đất, cát, đá dăm... 4.544,30

m³; Chất thải rắn gồm: mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại: 844,24 tấn; chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ, di dời mồ mả: gồm bê tông, gạch vỡ... khoảng 40 m³.

3.1.4. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải rắn nguy hại, gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa...khối lượng khoảng 15,0 kg/tháng.

- Chất thải lỏng nguy hại khoảng 1.540,4 lít trong toàn quá trình thi công.

3.1.5. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động thi công của các loại máy móc, thiết bị trên công trường. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

3.1.6. Các tác động khác

- Chiếm dụng diện tích đất trồng lúa nước với diện tích 358.531,6 m² ảnh hưởng tới các hộ dân bị mất đất sản xuất nông nghiệp, đất canh tác, ảnh hưởng hoạt động tưới tiêu thủy lợi, khu vực.

- Việc hoàn trả kênh tưới B16b trong phạm vi dự án (từ K3+300 - K3+625 dài 325 m) ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu thủy lợi cho phần diện tích đất nông nghiệp xung quanh khu vực.

- Các rủi ro, sự cố môi trường: Rủi ro, sự cố bom mìn tồn lưu; tai nạn lao động, giao thông; cháy nổ,...

3.2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn khoảng 2,34 m³/s; thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt là 935,37 m³/ngày.đêm. Trong đó, nước thải tại khu nhà ở biệt thự, nhà ở chia lô liền kề và khu đất nhà ở xã hội là 849,0 m³/ngày (Nước thải vệ sinh: 169,8 m³/ngày; nước thải nhà bếp: 254,7 m³/ngày; nước thải tắm giặt: 424,5 m³/ngày); nước thải tại nhà văn hóa là 5,47 m³/ngày (Nước thải vệ sinh: 2,735 m³/ngày; nước thải tắm giặt: 2,735 m³/ngày); nước thải tại khu đất trường mầm non là 59,0 m³/ngày (Nước thải vệ sinh: 11,8 m³/ngày; nước thải tắm giặt: 29,5 m³/ngày; nước thải nhà bếp: 17,7 m³/ngày); nước thải tại khu đất trường tiểu học là 11,2 m³/ngày (Nước thải vệ sinh: 2,24 m³/ngày; nước thải tắm giặt: 5,6 m³/ngày; nước thải nhà bếp: 3,36 m³/ngày) và nước thải tại khu đất trường THCS là 10,7 m³/ngày (Nước thải vệ sinh: 5,35

m³/ngày; nước thải tắm giặt: 5,35 m³/ngày). Thành phần chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, Coliform, dầu mỡ...

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

Bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành của dự án chủ yếu phát sinh từ: Hoạt động của phương tiện giao thông; hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình; mùi hôi từ công trình xử lý nước thải và chất thải rắn; hoạt động xây dựng của các hộ gia đình. Phạm vi tác động chủ yếu trong khuôn viên dự án. Thành phần khí thải chủ yếu: NO₂, SO₂, CO,...

3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 9.477,85 kg/ngày.đêm. Trong đó: Chất thải phát sinh từ các hộ gia đình là 8.490,0 kg/ngày.đêm; Chất thải phát sinh từ nhà văn hóa, trường mầm non, trường tiểu học, trường THCS là 987,85 kg/ngày.đêm. Chất thải rắn dễ phân huỷ gồm: thức ăn thừa, lá cây, thức ăn dư thừa...; Chất thải rắn tái chế: nhựa, nilon, vỏ đồ hộp, giấy...; Chất thải rắn khó phân huỷ: Thủy tinh, sành sứ,....

- Chất thải rắn từ các hoạt động vệ sinh môi trường:

+ Từ hoạt động quét đường, lá cây, cành cây... từ hoạt động cắt tỉa, làm đẹp cảnh quan là 595,73 kg/ngày.đêm.

+ Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung khoảng 543,25 kg/ngày.

+ Từ hoạt động nạo vét khơi thông cống rãnh thu thoát nước, hút bùn bể phốt ước tính khoảng 425 kg/lần. Tần suất nạo vét khơi thông cống rãnh và hút bể phốt 6 tháng/lần.

3.2.4. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt khoảng 94,77 kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: đèn neon, ắc quy, pin, bình xịt muỗi, dầu nhớt thải,...

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

4.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn xây dựng

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

- Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn:

+ Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa, khoảng cách giữa các hố gas là 50 m/hố gas. Rãnh thoát nước mưa là các rãnh đào tạm thời với kích thước rộng x cao = 0,8 m x 0,5 m, bố trí quanh khu đất thực hiện dự án và các tuyến giao thông nội bộ trong khu vực dự án; các hố gas tạm có kích thước dài x rộng x cao = 1,0 m x 1,0 m x 1,0 m.

+ Chất thải sinh hoạt: thu gom triệt để, tránh để các loại chất thải bị nước mưa cuốn vào nguồn nước.

+ Thực hiện san gạt, lu lèn ngay sau khi trút đồ san nền đảm bảo kỹ thuật để giảm lượng bùn đất cuốn theo nước mưa.

- Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

+ Đối với nước thải từ quá trình tắm giặt khoảng $4,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$, thu gom về bể lắng cặn có dung tích $2,5 \text{ m} \times 2,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 5,0 \text{ m}^3$ (thành và đáy để được lót bạt HDPE) để loại bỏ chất cặn lắng trước khi thoát ra hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

+ Đối với nước thải từ nhà ăn có khối lượng là $0,72 \text{ m}^3/\text{ngày}$, thu gom dẫn vào 01 bể tách dầu mỡ dung tích $1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 1,0 \text{ m}^3$ bằng nhựa composite hoặc inox để lắng gạn dầu mỡ trước khi thoát ra hệ thống thu gom chung của khu vực. Váng dầu được đưa đi xử lý cùng chất thải sinh hoạt.

+ Đối với nước thải nhà vệ sinh có lưu lượng là $3,98 \text{ m}^3/\text{ngày}$, Đơn vị thi công thuê 10 nhà vệ sinh (mỗi nhà vệ sinh có bể chứa chất thải 500 lít) để thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý 02 ngày/lần (có thể tăng lên 01 ngày/lần khi dự án thi công cao điểm, tập trung tối đa cán bộ công nhân trên công trường).

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:

Nước thải từ quá trình thi công xây dựng chủ yếu phát sinh từ hoạt động rửa bồn trộn vữa, bảo dưỡng xe và thiết bị thi công. Lượng nước này dự kiến khoảng $23,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$, thu gom về 01 bể lắng có dung tích khoảng $25,0 \text{ m}^3$ (sử dụng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành để chống thấm), kích thước mỗi bể là $B \times L \times H = 5,0 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \times 2,0 \text{ m}$. Bể được chia làm hai ngăn bằng vách ngăn lửng. Nước thải sau khi được tái sử dụng một phần để chống bụi tại khu vực công trường, phần còn lại thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực.

4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (320 bộ) gồm: Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính... theo quy định, bố trí thời gian cho công nhân nghỉ ngơi hợp lý.

- Thi công đào đắp theo hình thức cuốn chiếu, không để tồn đọng trong khu vực thi công dự án để tránh việc phát tán bụi do gió và bùn đất bị rửa trôi do mưa gây ngập úng khu vực thi công, ách tắc dòng chảy tuyến kênh mương tại khu vực.

- Khi phát sinh bụi tiến hành dùng xe xitec dung tích $5,0 \text{ m}^3$ để tưới nước làm ẩm dọc tuyến đường ra vào dự án, phạm vi thực hiện có chiều dài 400 m về

mỗi phía, tính từ cổng công trường. Nước dùng để làm ẩm được lấy từ mương nội đồng gần khu vực dự án.

- Sử dụng rào tôn cao 2,5 m, chiều dài 800 m xung quanh phần diện tích đất thi công xây dựng để ngăn cách dự án với các khu vực xung quanh.

- Sử dụng lưới chống bụi che phủ toàn bộ bề mặt của công trình, chiều cao của lưới phủ luôn cao hơn chiều cao của công trình.

- Bố trí khu vực rửa xe chuyên dụng bằng vòi nước áp lực cao tại khu vực cổng ra vào công trường. Quá trình thi công sử dụng xe vận chuyển có tải trọng lớn nhất 12 tấn, chiều dài tối đa 10 m, chiều rộng 2,5 m. Khu vực rửa xe thiết kế dạng sàn rửa được bố trí dàn phun áp lực cao dạng tia đa góc ở hai bên. Khu vực rửa xe có diện tích 100 m² (rộng 5,0 m, dài 20 m), được xử lý nền bằng bê tông và gia cố móng bằng cấp phối đá dăm đầm chặt, đảm bảo chịu tải trọng xe ra vào. Xung quanh khu vực rửa xe bố trí rãnh thu nước thải kích thước D_xR_xH = (60 x 0,10 x 0,15) m để dẫn vào bể lắng. Toàn bộ nước thải được thu gom về hồ lắng để xử lý. Hồ lắng có dung tích V = 25,0 m³, kích thước D_xR_xH = (5,0 x 2,5 x 2,0) m lót đáy và thành bằng bạt HDPE để chống thấm, trong bể được bố trí phao khuấy thu váng dầu. Nước thải được dẫn vào bể để lắng chất rắn lơ lửng, thu váng dầu sau đó tái sử dụng để vệ sinh thiết bị, máy móc thi công hoặc tận dụng bơm chống bụi khu vực công trường thi công dự án. Váng dầu thu gom sẽ được lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại của dự án.

- Phun nước tạo ẩm, giảm bụi phát tán trong khu vực thi công. Sử dụng xe chở xitec 5,0 m³, phun theo ống đục lỗ nằm ngang phía dưới tẹt. Tần suất phun nước dự kiến 04 lần/ngày và khi phát sinh bụi nhiều trong điều kiện thời tiết khô hanh. Phạm vi tưới ẩm cần thực hiện thường xuyên tại một số vị trí nhạy cảm như: Khu vực đi qua dân cư phố Đại Từ 1 và phố Đà Ninh phía Bắc dự án (tuyến đường bê tông nhựa kết nối với đường tỉnh 517); các doanh nghiệp tư nhân khác,... các điểm giao cắt giao thông đường tỉnh 517 và các tuyến đường liên khu vực dự án...; và khu vực công nhân đang thi công. Nước dùng để làm ẩm được lấy từ kênh mương của khu vực gần dự án.

4.1.3. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt:

- + Ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương có tay nghề xây dựng vào làm việc tại công trường để hạn chế lượng rác thải phát sinh tại công trường thi công.

- + Thực hiện phân loại rác thải tại nguồn: Rác thải sinh hoạt có thể tái chế và rác thải sinh hoạt không tái chế được thu gom riêng. Chất thải rắn sinh hoạt không tái chế: thu gom riêng vào các thùng 50 lít (02 thùng) và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định, với tần suất 1

lần/ngày. Chất thải rắn sinh hoạt có thể tái chế thu gom riêng vào thùng nhựa composite 120 lít (01 thùng) đặt tại khu vực lán trại công nhân và bán cho cơ sở thu mua phế liệu.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Xây dựng kế hoạch quản lý và sử dụng nguyên vật liệu hợp lý; hạn chế tối đa rơi vãi vật liệu khi vận chuyển, tập kết đúng vị trí.

+ Đá, cát rơi vãi trong quá trình xây dựng có khối lượng 6.330,03 m³: thu gom, tận dụng làm vật liệu san nền.

+ Chất thải rắn xây dựng như ván gỗ, sắt thép, bê tông, gạch vỡ...sau khi thu gom, phân loại, xử lý như sau: Đối với các loại có thể tái chế được như sắt thép, gỗ, tận dụng bán phế liệu; với các loại vật liệu từ xây dựng như bê tông, gạch vỡ, thu gom, tận dụng cho san nền khu vực dự án.

+ Đối với bê tông, gạch vỡ từ hoạt động dịch chuyển mô tả có khối lượng khoảng 40 m³: tận dụng để san lấp các công trình kiến trúc trong dự án.

+ Đối với bao bì xi măng, khối lượng phát sinh 10.168,0 kg trong quá trình thi công xây dựng: thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

+ Đối với đất đào bóc tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa có khối lượng 69.701,78 m³ được tận dụng trồng cây xanh công cộng, đất cây xanh cách ly là 28.986,78 m². (Trong đó: Đất cây xanh 27.180,11 m² và đất cây xanh cách ly 1.806,58 m²) tôn cao 0,5m, khối lượng đất màu sử dụng khoảng 14.493,39 m³. Phần còn lại 55.208,39 m³ được sử dụng để tôn cao mặt ruộng tại các thửa đất số 818 đến 1110 tờ bản đồ số 08; thửa 02 đến thửa 970 tờ bản đồ số 10 bản đồ địa chính xã Đông Thịnh năm 2015, diện tích 138.021,0 m² (Theo Văn bản chấp thuận phương án sử dụng tầng mặt số 2819/UBND-NN ngày 19/11/2024 của UBND huyện Đông Sơn).

+ Đối với đất không thích hợp có khối lượng 14.135,07 m³ được tận dụng đổ san nền tại 199 lô đất ở nằm tại mặt tiền các tuyến đường cấp khu vực trở lên và tuyến đường cảnh quan chính trong đô thị đi qua dự án (các tuyến đường N1, N3, N14, N6) theo hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được phê duyệt.

4.1.4. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại

- Với chất thải nguy hại dạng rắn: Trang bị tối thiểu là 05 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng có dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ tại khu vực bảo dưỡng kho chứa tại mỗi một khu vực lán trại.

- Với chất thải nguy hại dạng lỏng: Trang bị 10 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng có dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ tại khu vực bảo dưỡng kho chứa tại khu vực lán trại.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng đưa đi xử lý sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng.

4.1.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Vận hành các phương tiện có mức ồn lớn cần phải tránh vận hành cùng một lúc để không làm tăng nguồn ồn vượt giới hạn cho phép theo hướng dẫn của Việt Nam. Bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công; Công nhân thi công phải được trang bị trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất; Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi hoạt động tại công trường không quá 5,0 km/h;

- Hạn chế thấp nhất sử dụng các xe tải quá lớn trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu đi trên tuyến đường tỉnh 517 dẫn vào khu vực dự án, tuyến đường dự án Đường nối xã Đông Văn với dự án đường BT, huyện Đông Sơn đã đi vào hoạt động.

- Hạn chế vận hành những máy móc thiết bị đồng thời gần các khu vực nhạy cảm với độ rung.

- Các biện pháp giảm thiểu trên sẽ được đặc biệt quan tâm và áp dụng để có thể kiểm soát vấn đề rung trong quá trình thi công của dự án đạt quy chuẩn cho rung là QCVN 27: 2010/BTNMT.

- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì, nhằm đảm bảo an toàn trong thi công và đảm bảo các quy chuẩn về môi trường; máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo.

4.1.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Biện pháp giảm thiểu tác động do tai nạn lao động, tai nạn giao thông:

+ Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng khi tham gia vào thi công dự án và yêu cầu công nhân phải mang đầy đủ bảo hộ lao động mới được tham gia thi công trên công trường, đặc biệt với các công nhân làm việc tại các vị trí trên cao, bắt buộc phải mang đầy đủ thiết bị, công cụ bảo hộ an toàn trước khi vào vị trí làm việc.

+ Bố trí cán bộ chuyên trách về an toàn lao động và phòng tránh cháy nổ giám trực tiếp giám sát trên công trường.

+ Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện các công tác về an toàn thi công công trình đặc biệt với các khu vực thi công trên cao và các khu vực có hố sâu.

- + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc thiết bị.
- + Treo bảng nội quy an toàn lao động tại lán trại và yêu cầu công nhân thực hiện nghiêm túc các quy định về an toàn lao động.
- + Trước khi công nhân tham gia thi công xây dựng dự án phải được tập huấn các quy định về an toàn lao động. Có giấy khám sức khỏe đảm bảo đủ sức khỏe, đáp ứng được yêu cầu công việc mới đưa vào thi công dự án.
- + Tại khu vực lán trại đều được trang bị các thiết bị sơ cứu ban đầu (như: cang, nẹp, bông, băng, thuốc cầm máu, chống viêm,...); treo các tranh ảnh hướng dẫn sơ cứu người bị thương,...và có người quản lý, theo dõi thường xuyên an toàn lao động tại công trường.
- + Trên công trường các khu vực thi công nguy hiểm được bảo vệ bằng rào chắn, cắm đầy đủ biển báo. Các khu vực thi công, đường giao thông bố trí đèn chiếu sáng ban đêm.
- + Lắp đèn báo hiệu màu đỏ dọc theo hàng rào bao quanh công trường.
- + Các thiết bị thi công khi dừng hoạt động được tập trung một chỗ và phải có đèn báo hiệu an toàn ban đêm.
- Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ:
 - + Tuyên truyền giáo dục, vận động cán bộ, công nhân thực hiện nghiêm chỉnh pháp lệnh phòng chống cháy nổ, điều lệ nội quy an toàn phòng cháy nổ.
 - + Tại khu vực lán trại phải có danh bạ điện thoại cần liên lạc với Công an địa phương, PCCC, 113, bệnh viện... Khu vực thi công trang bị thiết bị PCCC như 04 bình CO2, MFZ8, phuy đựng nước, cát, keng báo,...
 - + Tổ chức thực tập phương án PCCC tại chỗ để xử lý kịp thời khi có tình huống nguy hiểm xảy ra. Khi xảy ra cháy nổ, các cán bộ công nhân chủ động chữa cháy theo nhiệm vụ đã được phân công, đồng thời báo ngay cho ban chỉ huy công trình để thông báo với phòng Cảnh sát PCCC – Công an tỉnh Thanh Hóa và các đơn vị lân cận hỗ trợ ứng cứu kịp thời. Nhanh chóng đưa người bị thương đi cấp cứu và giải quyết hậu quả cháy nổ.
- Biện pháp giảm thiểu do rủi ro sự cố sụt lún, nứt, đổ công trình:
 - + Tuân thủ nghiêm biện pháp thi công các hạng mục công trình của dự án theo thiết kế đã được phê duyệt.
 - + Lựa chọn các thiết bị thi công có độ ồn rung phù hợp khi thi công dự án tại các khu vực gần khu vực dân cư, gần đường giao thông để tránh lún nứt công trình nhà cửa của người dân và đường xá và sạt lở các công trình tiêu thoát nước.

+ Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu: Các xe phải trở đúng tải trọng quy định trên các tuyến đường và đúng tải trọng của xe; Các xe vận chuyển phải được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ để đảm bảo an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của xe. Từ đó sẽ làm hạn chế được việc làm hư hỏng các tuyến đường do xe trở quá nặng, các động cơ máy móc của xe kém không đảm bảo đủ tải trọng.

+ Khi quá trình thi công dự án gây ra sụt lún, nứt, đổ công trình nhà cửa; hư hỏng các tuyến đường khu vực thì chủ dự án cùng với nhà thầu thi công phải tìm cách khắc phục và đền bù thiệt hại cho người dân và chính quyền địa phương quản lý tuyến đường.

+ Khi thi công nền đường, hệ thống thoát nước nếu gặp mưa bão phải dừng hoạt động thi công và khơi thông dòng chảy.

+ Khi thi công ép cọc bê tông, nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng kỹ thuật, thực hiện thi công các bước công việc theo đúng quy chuẩn kỹ thuật, nhà thầu thi công ép cọc phải có phương án phòng ngừa rủi ro sự cố trong quá trình thi công.

+ Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công, nếu phát hiện đường giao thông hiện tượng sụt, lún nền đơn vị thi công khoanh vùng, sau đó báo lại cho chủ đầu tư để đưa ra biện pháp xử lý nền yếu.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến tiêu thoát nước khu vực:

+ Thiết kế, thi công tuyến mương hoàn trả của dự án trước các hạng mục khác của dự án để đảm bảo dòng chảy tiêu thoát nước cho khu vực dân cư hiện trạng.

+ Đảm bảo hồ sơ thiết kế hệ thống tưới tiêu nông nghiệp và thoát nước mặt tuân thủ theo quy hoạch. Đồng thời phương án thi công các hệ thống cống tạm, đường tránh, hệ thống mương dẫn dòng... để thi công kết cấu công trình chính.

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bằng phương pháp tiêu thủy khi thi công cống, hoạt động đào đất thải (Trường hợp có nước nhiều nước cần tạo bờ ngăn bơm nước liên tục ra kênh mương...)

+ Thực hiện san gạt đến đâu, lu lèn đến đấy. Thực hiện san lấp mặt bằng theo đúng cao độ thiết kế.

+ Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa tạm có kích thước rộng x sâu = 50x50 cm dọc theo chiều dài khu đất, khoảng cách giữa các rãnh tạm là 30 m. Trên các rãnh tạm bố trí các hố ga tạm kích thước 1x1x1m để lắng bùn đất, khoảng cách giữa các hố ga 30 m/hố ga. Nước mưa được thu gom và dẫn vào hệ thống mương thoát nước chung của khu vực.

+ Thực hiện nạo vét, khơi thông dòng chảy định kỳ hoặc sau khi mưa lớn rãnh bị bồi lắng nhiều, khi có dự báo mưa lớn xảy ra tại khu vực dự án.

+ Vệ sinh thu gom, xử lý vật liệu rơi vãi trên các tuyến thi công gần kênh mương tránh lượng vật liệu rơi vãi bị cuốn trôi gây tắc, bồi lắng dòng chảy.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bom mìn tồn lưu trong chiến tranh:

+ Chủ dự án yêu cầu chủ thầu xây dựng phải thực hiện công tác dò phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam:

+ Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng rà phá bom mìn để triển khai thực hiện trên toàn khu vực dự án như: Tổng Công ty Xây dựng Lũng Lô trực thuộc Bộ Quốc phòng tại số 162, quận Đống Đa, Hà Nội.

+ Quá trình triển khai rà phá bom mìn khu vực thực hiện dự án phát hiện có dấu hiệu của bom mìn tồn lưu thì phải cấm cò, đặt các biển báo hiệu khu vực nguy hiểm để đảm bảo cho công tác rà phá được đảm bảo.

+ Công tác dò phá bom mìn trong lòng đất phải được triển khai thực hiện trước khi tiến hành các hoạt động san nền.

4.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

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

a) Nước mưa chảy tràn

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa chung của khu vực.

+ Thi công tuyến cống thoát nước mưa và hướng thoát nước theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

+ Toàn bộ nước mưa được thu gom bằng hệ thống thoát nước mưa trong khu dân cư và cuối cùng thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

+ Các hố gas được thiết kế theo loại hộp giữ nước và có lưới chắn rác, nắp và lưới chắn rác sử dụng bằng gang đúc sẵn tạo mỹ quan.

+ Sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng của dự án, Chủ đầu tư phải tổ chức nghiệm thu bàn giao đầy đủ cho chính quyền địa phương công trình hệ thống thu gom thoát nước mưa và đầu nối nước mưa vào hệ thống thoát nước chung của khu vực để quản lý vận hành.

- Trách nhiệm của chính quyền địa phương

+ Sau khi tiếp nhận lại toàn bộ hệ thống thu gom, thoát nước mưa dự án phải định kỳ thuê đơn vị chức năng nạo vét, khơi thông và cải tạo hệ thống tiêu thoát nước mưa khi bị hư hỏng xuống cấp, đảm bảo công tác tiêu thoát nước mưa.

+ Hướng dẫn, giám sát các hộ gia đình, cá nhân đầu nối, thu gom thoát nước mưa vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung trong dự án.

b) Nước thải sinh hoạt

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom nước thải chung trong dự án. Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, và đầu nối nước thải sinh hoạt từ các khu nhà xây thô, nhà sinh hoạt cộng đồng vào hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt chung của dự án. Lắp đặt đường ống chờ thu gom nước thải từ các lô đất đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của dự án.

+ Xây dựng các bể xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ (bể tự hoại, bể tách dầu mỡ) của các khu nhà xây thô, nhà sinh hoạt cộng đồng.

+ Xây dựng hoàn thiện trạm xử lý nước thải có công suất 1.200 m³/ngày.đêm tại khu đất phía Đông dự án. Bố trí nguồn kinh phí để vận hành thử nghiệm trạm xử lý nước thải. Công nghệ xử lý nước thải: Bể thu gom → Thiết bị tách cát → Bể điều hoà → Bể anoxic → Bể hiếu khí – MBBR → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Mương tiêu nội đồng dẫn về kênh Trường Tuế phía Nam khu đất, tọa độ (X = 2190339 (m); Y = 575694 (m)).

* Giai đoạn đến ngày 31 tháng 12 năm 2031: Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k= 1,0).

* Giai đoạn từ ngày 01 tháng 01 năm 2032: Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000$ m³/ngày.đêm).

+ Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải, tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường.

+ Việc bàn giao Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án cho địa phương chỉ được thực hiện khi các công trình và các thiết bị, tài sản liên quan đến việc vận hành công trình xử lý nước thải tập trung đảm bảo chất lượng và hoạt động ổn định theo quy định.

- Đối với chính quyền địa phương

+ Tổ chức nhân lực thực hiện quản lý, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thu gom, xử lý nước thải sau khi đã nhận bàn giao từ Chủ đầu tư.

+ Bố trí thu chi phí xử lý nước thải.

+ Hướng dẫn, giám sát các hộ gia đình, cá nhân đầu nối, thu gom nước thải vào hệ thống thu gom nước thải chung trong dự án.

+ Đối với các hộ gia đình ở khu liên kề: Xây dựng bể tự hoại để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh; lắp thiết bị tách dầu mỡ để xử lý nước thải nhà ăn; lắp đặt lưới chắn rác để xử lý sơ bộ nước thải tắm giặt sau đó tập trung vào đường ống thu gom nội bộ để đầu nối đường ống UPVC110 chờ tại từng lô đất do Chủ đầu tư đã xây dựng để dẫn về hố ga. Từ đây nước thải sẽ theo hệ thống thu gom nước thải chung dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý trước khi thải ra môi trường.

Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, thoát nước thải nội bộ và đầu nối vào đường ống chờ do Chủ đầu tư lắp đặt để dẫn về hệ thống thu gom chung của dự án.

+ Đối với các hộ gia đình ở khu liên kề đã được chủ đầu tư xây nhà thô: Giữ nguyên, không thay đổi hạng mục công trình bể tự hoại, hệ thống đường ống thu gom, đầu nối nước thải; Tuân thủ việc phân dòng nước thải, không đầu nối nước mưa vào nước thải; Đảm bảo luôn sử dụng thiết bị chắn rác cho hệ thống đường ống thu gom nước thải tại hộ gia đình.

4.2.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư: Trồng cây xanh khu vực công viên các vị trí quy hoạch; Trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường (hố trồng cây bố trí vào giữa 2 lô đất; Bố trí xây dựng hệ thống xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải.

- Trách nhiệm của chính quyền địa phương: Thành lập tổ vệ sinh môi trường thực hiện công tác vệ sinh môi trường, thu gom rác thải, quét dọn vệ sinh đường giao thông và khuôn viên các công trình công cộng, duy tu bảo dưỡng các công trình hạ tầng kỹ thuật, khơi thông cống rãnh định kỳ trong dự án; Có biện pháp quản lý việc vận chuyển nguyên vật liệu và công tác xây dựng của các hộ gia đình trong dự án nhằm hạn chế tối đa việc rơi vãi vật liệu xây dựng ra đường; Có các biện pháp tuyên truyền để người dân hạn chế sử dụng nhiên liệu hóa thạch, củi, rơm trong việc đun nấu.

- Các hộ gia đình: Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu nhà; Để rác đúng quy định về thời gian và địa điểm; Không đốt rác thải, phế thải trong khu dân cư; Đối với khu vực nhà bếp phải trang bị bộ phận hút, lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường; Các hộ dân khi xây dựng nhà cửa phải có biện pháp thu gom, quản lý vật liệu; hạn chế rơi vãi, phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh; khi vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ thi công dự án, yêu cầu nhà cung cấp phủ bạt kín, chở đúng tải trọng xe theo quy định.

4.2.3. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Trang bị các thùng rác dung tích từ 100 lít/thùng (gồm: các thùng chứa chất thải tro, các thùng chứa chất thải dễ phân hủy và các thùng chứa chất thải tái chế) có nắp đậy kín đặt tại nơi công cộng (như: dọc trục đường giao thông nội bộ, khu vực bãi đỗ xe, nhà sinh hoạt cộng đồng) để thu gom rác thải; Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải (gồm: chất thải nguy hại, chất thải tro, chất thải dễ phân hủy) tại khu được quyền kinh doanh, khai thác;

+ Bố trí khu vực tập kết chất thải tập trung (bao gồm chất thải rắn sinh hoạt thông thường và chất thải nguy hại) và tập kết xe gom rác thải của khu dân;

- Trách nhiệm của chính quyền địa phương: Quản lý, giám sát quá trình hoạt động thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải (gồm: chất thải nguy hại, chất thải tro, chất thải dễ phân hủy) đưa đi xử lý; Thành lập, tổ chức, quản lý điều hành tổ vệ sinh môi trường; Tuyên truyền, phổ biến kiến thức nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại chất thải rắn tại nguồn; Chỉ đạo các đơn vị chuyên môn thường xuyên quét dọn, thu gom rác thải tại các khu vực: đường giao thông, công viên, khu nhà sinh hoạt cộng đồng, trường học,...thuộc khu vực dự án. Thường xuyên phun chế phẩm khử mùi tại khu tập kết rác thải sinh hoạt để giảm mùi hôi từ bãi tập kết rác tạm; nạo vét thường xuyên, hạn chế ách tắc dòng chảy, bốc mùi hôi thối, ảnh hưởng đến môi trường (đối với hệ thống cống rãnh, bùn bể tự hoại khu vực công cộng).

- Trách nhiệm của hộ gia đình: Các hộ gia đình phải có biện pháp thu gom, thuê đơn vị vận chuyển xử lý chất thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng (hoàn thiện công trình); không tập kết rác ra vỉa hè, lòng đường và phối hợp với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý; Thực hiện việc phân loại rác thải tại nguồn, trang bị các thùng chứa rác để thu gom rác thải sinh hoạt; Tập kết rác đúng thời gian quy định, đảm bảo vệ sinh môi trường, không xả rác ra môi trường, nơi công cộng; Nộp phí xử lý rác thải đầy đủ cho đơn vị thu gom xử lý.

4.2.4. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn nguy hại

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Bố trí 06 thùng nhựa loại 100 lít/thùng màu đen, có dán nhãn và chỉ dẫn “chất thải nguy hại” bên ngoài thùng, thùng có nắp đậy kín (03 thùng đựng chất thải nguy hại dạng rắn, 02 thùng đựng chất thải nguy hại dạng lỏng, 01 thùng đựng chất thải nguy hại dễ vỡ) để lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại phát sinh trong phạm vi được quyền kinh doanh, khai thác.

+ Bố trí khu vực tập kết chất thải nguy hại (gần với khu vực tập kết chất thải thông thường) có mái che để tập kết chất thải tạm thời chất thải nguy hại phát sinh trong phạm vi được quyền kinh doanh, khai thác;

- Trách nhiệm của Chính quyền địa phương: Bố trí các thùng chuyên dụng để lưu chứa chất thải nguy hại và bố trí vị trí lưu chứa chất thải nguy hại chung cho toàn phường; Phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại và quản lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT - BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, để thu gom chất thải nguy hại chuyển vào các thùng chứa chất thải nguy hại theo các chủng loại quy định đã được dán nhãn bên ngoài thùng; Định kỳ 03 tháng/lần thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định; Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại đem đi xử lý.

- Trách nhiệm của hộ gia đình: Thu gom, phân loại chất thải nguy hại và bỏ vào các thùng đựng CTNH do Chủ đầu tư bố trí; Các hộ gia đình phải phân loại chất thải nguy hại, tập kết đúng nơi quy định.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Xây dựng kế hoạch quản lý môi trường cho hoạt động của Dự án như sau:

- Giám sát, kiểm tra thường xuyên việc chấp hành quy chế BVMT đối với hoạt động dự án.

- Tham gia thực hiện các kế hoạch bảo vệ môi trường hạn chế thải tối đa các chất gây ô nhiễm ra môi trường xung quanh, BVMT theo các quy định hướng dẫn chung của cơ quan quản lý.

- Tích cực tham gia phong trào giáo dục và tuyên truyền về BVMT.

5.2. Chương trình giám sát chất lượng môi trường giai đoạn vận hành dự án

a. Giám sát chất lượng nước thải

(1) Chương trình giám sát định kỳ:

- Thực hiện quan trắc nước thải tự động:

+ Vị trí: 01 vị trí (đầu ra) của công trình trạm xử lý nước tập trung.

+ Thông số giám sát: 11 thông số theo QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung - cột B ($2.000 < F \leq 20.000$). Bao gồm: pH, BOD₅, TOC, TSS, Amoni

(N-NH₄⁺), tính theo N, Tổng Nitơ (T-N), Tổng Photpho (T-P), Tổng Coliform, Sunfua (S²⁻), Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt anion.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

(2) Hệ thống giám sát tự động nước thải sau xử lý:

- Vị trí giám sát: Sau bể khử trùng của trạm xử lý nước thải tập trung.

- Thông số giám sát: Lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, NH₄-N.

- Tần suất giám sát: Liên tục 24/24 giờ.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung - cột B (2.000 < F ≤ 20.000).

- Chế độ báo cáo: Truyền dữ liệu giám sát môi trường trực tiếp và liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thanh Hóa để theo dõi, giám sát theo quy định.

b. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và hướng dẫn thi hành luật.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Lắp đặt hệ thống, biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, dữ liệu và kết quả tính toán.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động, ảnh hưởng bất lợi đến cảnh quan, hệ sinh thái, sản

xuất nông nghiệp, hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án; đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; QCVN 14: 2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung và các quy chuẩn hiện hành khác, yêu cầu của địa phương về bảo vệ môi trường.

- Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công, xây dựng; thực hiện kịp thời công tác phục hồi, hoàn trả mặt bằng tại các công trường thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi chứa vật liệu tạm, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; đảm bảo các quy phạm kỹ thuật có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường; chỉ được phép đổ thải các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào đúng các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện đúng quy định về bảo đảm diện tích cây xanh trong khuôn viên Dự án, diện tích cây xanh cách ly với khu vực dân cư và với các công trình công cộng; bảo đảm khoảng cách an toàn đối với các công trình của Dự án tuân thủ theo các quy định của pháp luật về xây dựng.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án đầu tư có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và và khoản 9, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi,

bổ sung một số điều Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.