

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
Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1, phường Quảng Hưng, thành phố
Thanh Hóa (nay là phường Quảng Phú, tỉnh Thanh Hóa)
của Công ty cổ phần tập đoàn DANKO**

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 4523/QĐ-UBND ngày 11/11/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa; số 2275/QĐ-UBND về chấp thuận nhà đầu tư (cấp lần đầu ngày 28/6/2022);

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1066/TTr-SNNMT ngày 18/8/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa của Công ty cổ phần tập đoàn DANKO (sau đây gọi là Chủ dự án), thực hiện tại phường Quảng Phú, tỉnh Thanh Hoá, 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.

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 Quảng Phú, Công ty cổ phần tập đoàn DANKO, 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**



Nguyễn Văn Thi

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1, phường Quảng Hưng,
thành phố Thanh Hóa (nay là phường Quảng Phú, tỉnh Thanh Hoá) của
Công ty cổ phần tập đoàn DANKO

(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 đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa.
- Địa điểm thực hiện: Phường Quảng Phú, tỉnh Thanh Hóa.
- Chủ dự án: Công ty cổ phần tập đoàn DANKO.
- + Người đại diện: Bà Trần Thị Thu Thủy.
- + Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- + Địa chỉ: Tầng 1, nhà C6, đường Trần Hữu Dực - KĐT Mỹ Đình 1, Phường Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi dự án

Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1 thực hiện tại phường Quảng Phú, tỉnh Thanh Hóa.

1.2.2. Quy mô, công suất dự án

- Dự án Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 4523/QĐ-UBND ngày 11/11/2021 với tổng diện tích 234.204 m²
- Quy mô dân số: Khoảng 1.700 người.

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

Quy mô xây dựng:

- Xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật với quy mô diện tích đất 234.204 m² (san nền, đường giao thông, bãi đỗ xe, cấp- thoát nước, cấp điện, chiếu sáng, công viên cây xanh, phòng cháy chữa cháy, khu xử lý nước thải).
- Xây dựng hoàn thiện các công trình nhà văn hóa có diện tích 1.559 m², trường mầm non có diện tích 3.800 m².
- Xây dựng hoàn thiện các công trình dịch vụ thương mại (DVTM - 01, 02) có tổng diện tích 20.735,42 m².

- Xây dựng phần thô và hoàn thiện mặt trước các công trình nhà ở liền kề và nhà ở biệt thự có tổng diện tích 65.630,18 m² (không bao gồm 24 lô đất ở tái định cư, gồm: các lô đất thuộc TĐC-02, các lô đất từ lô đất số 08 đến lô đất số 17 thuộc TĐC-06).

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 200.675,7 m², 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 tháng 01 năm 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 8,2 m³/ngày (bao gồm nước thải vệ sinh tay chân 4,8 m³/ngày; nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện)

3,16 m³/ngày; Nước thải ăn uống 0,24 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 116 m³/ngày. Thành phần chứa nhiều cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công 359,69 lít/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 lớp 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, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 78 kg/ngày, chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn xây dựng bao gồm: Đất bóc bề mặt từ đất trồng lúa: 28.689,922 m³; Bao bì xi măng: 1.451,8 kg; Vật liệu rời như cát, đá dăm,...: 1.371,18 tấn; các loại mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại,...: 280,19 tấn.

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 5,0 kg/tháng.

- Chất thải lỏng nguy hại khoảng 165lit.

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 200.675,7 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.

- Các rủi ro, sự cố môi trường: Rủi ro, sự cố bom mìn tồn lưu; tai nạn lao động; 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 2.068 lit/s; thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt là 577,75 m³/ngày.đêm. Trong đó:

+ Nước thải tại khu nhà ở biệt thự, nhà ở chia lô liền kề là 204 m³/ngày.đêm: Nước thải vệ sinh: 61,2 m³/ngày.đêm; nước thải nhà bếp: 40,8 m³/ngày.đêm; nước thải tắm giặt: 102 m³/ngày.đêm;

+ Nước thải tại nhà văn hóa là 2,5 m³/ngày.đêm: Nước thải vệ sinh: 0,75 m³/ngày; nước thải tắm giặt: 1,75 m³/ngày.đêm;

+ Nước thải tại khu đất trường mầm non là 18,75 m³/ngày.đêm: Nước thải vệ sinh: 5,625 m³/ngày.đêm; nước thải tắm giặt: 9,375 m³/ngày.đêm; nước thải nấu ăn: 3,75 m³/ngày.đêm.

+ Nước thải tại khu thương mại tổng hợp là 352,5 m³/ngày.đêm: Nước thải vệ sinh: 105,75 m³/ngày; nước thải nhà bếp: 70,5 m³/ngày.đêm; nước thải tắm giặt: 175,25 m³/ngày.đêm.

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 chủ yếu: Bụi, khí thải 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: 10.990 kg/ngày.đêm. Chất thải rắn dễ phân huỷ gồm: thức ăn thừa, lá cây...; Chất thải rắn tái chế: nhựa, nilon, vỏ đồ hộp, giấy...; Chất thải rắn khó phân huỷ: Thuỷ tinh, sành sứ,....

- Chất thải rắn từ các hoạt động vệ sinh môi trường (quét đường, cắt tỉa, làm đẹp cảnh quan và lá cây rụng tự nhiên) khoảng 200 kg/ngày.đêm.

- Từ hoạt động nạo vét khơi thông cống rãnh thoát nước, ước tính khoảng 1.029,5 kg/lần. Tần suất nạo vét khơi thông cống rãnh 6 tháng/lần.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, ước tính khoảng 821 m³/năm.

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 109,9 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

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

- Không tập trung các loại vật liệu gần các mương thoát nước. Trong quá trình thi công thường xuyên kiểm tra, nạo vét các tuyến kênh mương thoát nước tạm đảm bảo quá trình thoát nước tốt không gây ngập úng.

- Che chắn khu vực thi công, phân luồng nước mưa chảy tràn, hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn đất vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Nhà thầu thi công phải thu dọn các chất rơi vãi trong khi san lấp, đào móng hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.

- Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa, khoảng cách giữa các hố gas 50 m/hố gas. Rãnh thoát nước mưa là các rãnh đào tạm thời, kích thước sâu x rộng = (0,4x0,5) m; các hố gas tạm có kích thước $D \times R \times C = (0,8 \times 0,8 \times 0,8)$ m. Hướng thoát nước mưa chảy tràn về mương tiêu nội đồng.

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

- Nước thải vệ sinh tay chân thu gom cùng với nước thải rửa xe chứa các chất ô nhiễm chủ yếu bùn đất, chất rắn lơ lửng,... nên được thu gom và xử lý bằng 01 hố lắng tạm thể tích 5,0 m³, kích thước (2,5x2x1) m bố trí gần lán trại thi công. Nước thải sau khi xử lý sẽ thải ra mương thoát nước của khu vực.

- Nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện) xử lý bằng 6 nhà vệ sinh di động, kích thước nhà vệ sinh (Bể chứa chất thải: 500 lít; Bể chứa nước dự trữ: 400 lít). Hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút bùn cặn (tần suất 01 ngày/lần) đem đi xử lý.

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

Nước thải xây dựng phát sinh được thu gom và xử lý như sau:

- Nước thải rửa xe (9 m³/ngày): Được thu gom và xử lý bằng hố lắng 10 m³, kích thước (2,0x2,5x2,0) m. Sau đó thải ra rãnh thoát nước chung của khu vực dự án và chảy ra mương tiêu nội đồng.

- Nước thải rửa dụng cụ thi công (2,0 m³/ngày): Được thu gom và xử lý bằng 01 hố lắng tạm 10 m³, kích thước xây dựng (2,0x2,5x2,0) m cùng với nước thải rửa lốp bánh xe (vị trí hố lắng bố trí gần cổng ra vào dự án), trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của dự án và chảy ra mương tiêu nội đồng.

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

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

- Tiến hành phun nước tạo độ ẩm, giảm nồng độ bụi phát tán trong khu vực thi công. Tần suất phun nước dự kiến 02 lần/ngày và khi phát sinh bụi nhiều trong điều kiện thời tiết khô hanh tần suất tăng lên 04 lần/ngày tại tuyến đường Đại lộ Nam sông Mã và đường Dã Tượng sao cho bề mặt cần làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa, với lượng nước ngày lớn nhất khoảng 4,0 m³/ngày. Nước dùng để làm ẩm là được lấy từ sông Thống Nhất gần dự án.

- Đảm bảo tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và môi trường.

- Các phương tiện vận chuyển phải được phủ bạt, không làm rơi vãi vật liệu trên đường có thể gây mất an toàn giao thông.

- Lắp dựng rào tôn xung quanh khu vực thi công dự án để ngăn cách giữa khu vực thi công dự án và các khu vực xung quanh, chiều dài rào tôn là 3.098,5 m, chiều cao rào tôn là 2,5 m.

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

a. Biện pháp giảm thiểu 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 ngay tại nguồn: Rác thải sinh hoạt có thể tái chế và rác thải sinh hoạt không tái chế được thu gom riêng để đưa đi xử lý.

- Đối với rác thải tái chế: được thu gom vào thùng nhựa composite 120 lít (02 thùng) đặt tại khu vực lán trại công nhân và bán cho cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Đối với rác thải thực phẩm, rác thải tro: được thu gom vào các thùng 30 lít (04 thùng) và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển với tần suất 1 lần/ngày.

b. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng:

- Đối với cát, đá rơi vãi: Tận dụng làm vật liệu san nền bên trong công trình tại dự án.

- Đối với loại chất thải rắn như bao bì xi măng và mẫu sắt thép thừa, gỗ cốt pha loại được thu gom với tần suất 01 lần/ngày và tập kết tại khu vực lán trại, định kỳ bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Đối với bóc bề mặt từ diện tích đất có nguồn gốc trồng lúa nước 2 vụ, sử dụng để đắp trực tiếp vào khu vực dự kiến trồng cây xanh của dự án với diện tích 57.226,09 m² (theo phương án sử dụng tầng đất mặt của chủ dự án).

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

- Chất thải rắn nguy hại: Trang bị 2 thùng chứa dung tích 50 lit/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định, lưu trữ tạm tại khu vực riêng rộng 10 m², theo mặt bằng khu lán trại.

- Chất thải lỏng nguy hại: Đơn vị tiến hành thay dầu ở gara ô tô trên địa bàn phường Quảng Phú kết hợp bảo dưỡng và kiểm tra xe, toàn bộ lượng dầu thải phát sinh sẽ được bàn giao cho đơn vị thay dầu xe. Tuy nhiên, để đề phòng trường hợp có dầu thải phát sinh do quá trình sửa chữa sự cố phát sinh trên công trường, chủ đầu tư trang bị 3 thùng chứa dung tích 100 lit/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định để chứa chất thải lỏng nguy hại và được lưu chứa cùng chất thải rắn nguy hại.

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

- Công nhân thi công phải được trang bị trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn.
- Vận hành các phương tiện có mức ồn lớn cần phải tránh vận hành cùng một lúc. Bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công;
- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất;
- Hạn chế vận hành những máy móc thiết bị đồng thời gần các khu vực nhạy cảm với độ rung.
- Đối với những tuyến đường gần dự án có khả năng hư hỏng cao trong quá trình vận chuyển phải tiến hành sửa chữa ngay khi đường hỏng, không làm ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân gần khu vực dự án.

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

a. 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: băng, 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.

b. 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.

c. 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 chở 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 phông 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.

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, đấu 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 đô thị và cuối cùng đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường Dã Tượng chảy ra sông Thống nhất theo văn bản số 3049/UBND-KTHT&ĐT của Ủy ban nhân dân Thành phố Thanh Hóa ngày 24/4/2025 về việc chấp thuận đấu nối hạ tầng kỹ thuật từ dự án Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa vào đường Dã Tượng.

+ 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 đấu 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, Chính quyền địa phương 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 nổi, 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 nổi nước thải sinh hoạt từ các khu nhà xây thô, nhà văn hoá, khu vực trường mầm non, khu thương mại tổng hợp với 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 nổi 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 văn hoá khu vực trường mầm non, khu thương mại tổng hợp.

+ Căn cứ vào tiến độ lắp đầy thực tế, trong giai đoạn đầu, chủ đầu tư xây dựng trước 01 modul có công suất 750 m³/ngày.đêm, tạm thời chưa xây dựng, lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục. Thực hiện quan trắc định kì đối với nước thải phát sinh tại khu vực dự án với tần suất giám sát 03 tháng/lần.

+ Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, lưu lượng nước thải gia tăng theo quy mô khai thác thực tế, chủ đầu tư triển khai xây dựng modul thứ hai, nâng tổng công suất hệ thống xử lý nước thải của dự án theo thiết kế là 1.500 m³/ngày.đêm. Hệ thống 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 dữ liệu trực tiếp về Sở Nông Nghiệp và Môi trường.

Bố trí nguồn kinh phí để vận hành thử nghiệm trạm xử lý nước thải. Công nghệ xử lý nước thải: Bể gom nước thải → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều hoà → Bể trung gian → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí - MBBR → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Điểm xả thải (Mương tiêu hiện trạng phía Tây Nam dự án).

Toàn bộ nước thải của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt Quy chuẩn cho phép trước khi thoát ra hệ thống mương tiêu hiện trạng ở phía Tây Nam của dự án:

* 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 A, 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 A, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$).

Vị trí xả thải có tọa độ: $X=2188081.2411$; $Y=585700.0418$ (m) theo văn bản số 464/UBND-KTHT&ĐT của UBND phường Quảng Phú ngày 12/8/2025 về việc chấp thuận đầu nước thải dự án Khu đô thị Tây Nam đại lộ Nam sông Mã 1.

+ 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.

+ Bố trí phương án phối hợp cùng chủ đầu tư đầu nối nước thải của khu dân cư hiện trạng về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

- Đối với các hộ gia đình ở khu đất liền kề, khu biệt thự chưa được chủ đầu tư hoàn thiện hoặc xây thô:

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 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.

- Đối với các hộ gia đình ở khu liền kề đã được chủ đầu tư hoàn thiện hoặc 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.

- Trách nhiệm của các hộ dân cư, khu thương mại, trường mầm non: 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 có nắp đậy kín đặt tại nơi công cộng (dọc trục đường giao thông nội bộ, khu vực bãi đỗ xe, nhà văn hóa) 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 về khu tập kết. Khu vực tập kết chất thải tạm thời bố trí mái che bằng tôn và có rãnh thu gom nước rỉ từ chất thải rắn vào hệ thống thu gom và thoát nước thải dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý.

+ Tại mỗi tuyến đường, chủ đầu tư bố trí các thiết bị thu gom chất thải tro với khoảng cách trung bình 500 m, nhằm đảm bảo thuận tiện trong việc thu gom, vệ sinh môi trường và đảm bảo mỹ quan khu vực.

- *Trách nhiệm của chính quyền địa phương:*

+ Chính quyền địa phương có trách nhiệm tổ chức thực hiện công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

+ Tổ chức lựa chọn đơn vị cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn theo hình thức đấu thầu, đặt hàng hoặc giao nhiệm vụ theo quy định tại Điều 75 và Điều 78 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; hướng dẫn người dân thực hiện phân loại, chuyển giao chất thải đúng quy định và chi trả chi phí dịch vụ theo mức giá do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

+ 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 văn hóa, 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 bề tự hoại khu vực công cộng).

- Trách nhiệm của các hộ dân, khu nhà thương mại, trường mầm non:

+ Thực hiện phân loại, thu gom chất thải rắn phát sinh thành 4 loại: Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm; chất thải tro; chất thải nguy hại trong sinh hoạt. Bố trí thiết bị chứa chất thải thực phẩm đảm bảo kín, không rò rỉ ra môi trường. Thu gom chất thải tro, chất thải nguy hại trong sinh hoạt bỏ vào các thiết bị chứa do UBND phường Quảng Phú bố trí.

+ Thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào các thùng chứa có nắp đậy để tránh sự phân huỷ của các chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng do mùi hôi và nước rỉ rác.

+ 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 thùng nhựa loại 500 lít/thùng màu đen, có dán nhãn và chỉ dẫn “chất thải nguy hại” bên ngoài thùng, thùng có nắp đậy kín để lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại phát sinh tại dự án.

+ Bố trí các thùng chứa chuyên dụng để lưu giữ chất thải nguy hại đặt tại nhà văn hóa nhằm thuận tiện cho việc quản lý, thu gom và xử lý chất thải phát sinh trong dự án.

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại dự án.

- Trách nhiệm của Chính quyền địa phương:

Sau khi nhận bàn giao, Chính quyền địa phương thực hiện quản lý các điểm lưu giữ chất thải nguy hại; trang bị thay thế các thùng chuyên dụng bị hư hỏng để lưu chứa chất thải nguy hại hoặc thay đổi vị trí lưu chứa (trong trường hợp cần thiết); 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, khu nhà thương mại và trường mầm non:

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 giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

Căn cứ vào tiến độ lắp đầy thực tế, trong giai đoạn đầu, chủ đầu tư xây dựng trước 01 modul có công suất 750 m³/ngày.đêm, tạm thời chưa xây dựng, lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục. Thực hiện quan trắc định kì đối với nước thải phát sinh tại khu vực dự án với tần suất giám sát 03 tháng/lần.

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, lưu lượng nước thải gia tăng theo quy mô khai thác thực tế, chủ đầu tư sẽ triển khai xây dựng modul thứ hai, nâng tổng công suất hệ thống xử lý nước thải của dự án theo thiết kế là 1.500 m³/ngày.đêm, chủ đầu tư đầu tư hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục. Hệ thống 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 về Sở Nông Nghiệp và Môi trường.

5.1. Chương trình quan trắc môi trường giai đoạn hệ thống xử lý nước thải hoạt động với công suất 750 m³/ngày.đêm.

Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

+ Vị trí quan trắc: Nước thải tại vị trí sau hệ thống xử lý nước thải tập trung chảy vào mương thoát nước chung của khu vực.

* Giai đoạn đến ngày 31 tháng 12 năm 2031:

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: pH; BOD₅; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hoà tan; Sunfua (tính theo H₂S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO₃⁻)(tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P); Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột A, k= 1,0).

* Giai đoạn từ ngày 01 tháng 01 năm 2032:

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: pH; BOD₅; COD; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (N-NH₄⁺), tính theo N; Tổng Phốt pho (T-P); Tổng Nitơ (T-N); Sunfua (S²⁻); Dầu mỡ động, thực vật; Chất hoạt động bề mặt anion; Tổng Coliform.

+ 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 A, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$).

5.2. Chương trình quan trắc môi trường giai đoạn hệ thống xử lý nước thải hoạt động với công suất 1.500 m³/ngày.đêm.

a. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

+ Vị trí quan trắc: Nước thải tại vị trí sau hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi chảy vào mương thoát nước chung của khu vực.

* Giai đoạn đến ngày 31 tháng 12 năm 2031:

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: BOD₅; Sunfua (tính theo H₂S); Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Phosphat (PO₄³⁻)(tính theo P); Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột A, k= 1,0).

* Giai đoạn từ ngày 01 tháng 01 năm 2032:

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: BOD₅; tính theo N; Tổng Phốt pho (T-P); Tổng Nitơ (T-N); Sunfua (S²⁻); Dầu mỡ động, thực vật; Chất hoạt động bề mặt anion; Tổng Coliform.

+ 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 A, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$).

b. Chương trình quan trắc nước thải tự động, liên tục

+ Vị trí: Tại vị trí sau hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi chảy vào mương thoát nước chung của khu vực.

+ Thông số: Lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH; nhiệt độ; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); COD, Amoni.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột A, k= 1,0), áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2031; 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 A, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$), áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2032.

Hệ thống 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 về Sở Nông Nghiệp và Môi trường Thanh Hóa.

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 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/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.

- Thực hiện quản lý chất thải sinh hoạt theo quy định tại Quyết định số 13/2022/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 02/3/2022 quy định chi

tiết về quản lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- 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.

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