

Số: /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày tháng 6 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô”

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG

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 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường¹: 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 về việc sửa đổi, bổ sung 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;

Căn cứ Quyết định số 27/2022/QĐ-UBND ngày 16/8/2022 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc quy định một số nội dung thực hiện đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 480/TTr-SNNMT ngày 19/6/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô” (sau đây gọi là dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư Địa ốc Gia Bình² (sau đây gọi là chủ dự án) thực hiện tại thị trấn Đồi Ngô và xã Chu Điện, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

¹ nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường

² hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 2400895895 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Giang (nay là Sở Tài chính) cấp đăng ký lần đầu ngày 12/10/2020, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 23/12/2021.

Điều 2. Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức

1. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại 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, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường, Hội đồng thẩm định³: Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin, số liệu trong hồ sơ đề nghị thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô” và kết quả thẩm định hồ sơ, trình UBND tỉnh phê duyệt các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án tại Điều 1 Quyết định này đã đảm bảo theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật khác có liên quan.

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

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Sở Khoa và Công nghệ, Chi cục Thuế khu vực VI; Chủ tịch UBND huyện Lục Nam; Chủ tịch UBND thị trấn Đồi Ngô; Chủ tịch UBND xã Chu Điện; Công ty Cổ phần Đầu tư Địa ốc Gia Bình và các tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Phòng BVMT thuộc Sở NN&MT (lưu h/s);
- Công ty Cổ phần Đầu tư Địa ốc Gia Bình (*trả kết quả tại Trung tâm Phục vụ hành chính công*);
- Văn phòng UBND tỉnh: LĐVP, TH, KTN; Cổng thông tin điện tử tỉnh; Trung tâm Phục vụ hành chính công;
- Lưu: VT, MT. Toàn

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

Phạm Văn Thịnh

³ thành lập theo Quyết định số 504/QĐ-SNNMT ngày 16/5/2025 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Giang

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án “Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô” tại thị trấn Đồi Ngô
và xã Chu Điện, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /6/2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Giang)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô.
- Địa điểm thực hiện: thị trấn Đồi Ngô và xã Chu Điện, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Địa ốc Gia Bình.
- Địa chỉ liên hệ: Số 25, đường Lương Thế Vinh, phường Xương Giang, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi của dự án: Đầu tư xây dựng đồng bộ công trình hạ tầng kỹ thuật trên khu đất có diện tích khoảng 48,72ha/69,33ha thuộc Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam (tỷ lệ 1/500) được UBND tỉnh Bắc Giang phê duyệt tại Quyết định số 153/QĐ-UBND ngày 24/02/2021.
- Quy mô xây dựng: Dự án được đầu tư xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng kỹ thuật trên khu đất có diện tích khoảng 48,72 ha được thực hiện theo Quyết định số 1478/QĐ-UBND ngày 20/12/2021 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam.
- Quy mô dân số: Dự án đáp ứng nhu cầu ở cho khoảng 6.800 người.

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

1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư

Thực hiện đầu tư đồng bộ công trình hạ tầng kỹ thuật gồm các hạng mục công trình: San nền, phân lô, xây thô hoàn thiện mặt tiền căn liền kề; đường giao thông; bãi đỗ xe; hệ thống thoát nước mặt; hệ thống thoát nước thải, trạm tập kết rác thải; trạm xử lý nước thải; hệ thống cấp nước sinh hoạt; hệ thống cấp điện, chiếu sáng công cộng; hệ thống thông tin liên lạc; cây xanh trên hè đường; khuôn viên, cây xanh...

1.3.2. Hoạt động của dự án đầu tư

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động giải phóng mặt bằng.
- Hoạt động bóc đất hữu cơ bề mặt, tái sử dụng để trồng cây.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu san lấp, xây dựng về dự án.
- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của người dân trong dự án.
- Hoạt động duy tu, bảo dưỡng các hạng mục công trình của dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa với diện tích khoảng 44,51 ha (trong đó: khoảng 39,80 ha đất trồng lúa nước 02 vụ trở lên LUC và khoảng 4,71 ha đất trồng lúa nước còn lại LUK), là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 25 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 (Nghị định số 08/2022/NĐ-CP), được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

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

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Dự án chiếm dụng đất nông nghiệp, đất trồng lúa, đất công trình thủy lợi, nuôi trồng thủy sản, ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động đào đắp, san nền; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu trong phạm vi dự án, vận chuyển đất đào dư thừa, chất thải xây dựng đến vị trí đổ thải và hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án có khả năng ảnh hưởng tới hoạt động canh tác nông nghiệp khu vực lân cận, hệ sinh thái xung quanh, hoạt động kinh tế - xã hội, hệ thống giao thông khu vực dự án và có khả năng xảy ra sự cố ngập úng, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống trong phạm vi dự án phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung và có nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, sụt lún công trình, tắc hệ thống cấp, thoát nước, trạm xử lý nước thải ngừng vận hành hoặc vận hành không hiệu quả.

- Việc đầu tư xây dựng dự án có khả năng ảnh hưởng kinh tế - xã hội, hạ tầng khu vực xung quanh, an ninh khu vực.

- Hoạt động xử lý nước thải, nạo vét cống thoát nước mưa, nước thải trong phạm vi dự án phát sinh bùn thải, chất thải nguy hại và mùi hôi.

- Hoạt động xả nước thải sau xử lý ra mương thoát nước của khu vực có khả năng gây ngập úng, tác động tiêu cực đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận trong trường hợp nước thải không được thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định.

- Hoạt động của các máy phát điện dự phòng và phương tiện vận chuyển ra vào dự án phát sinh tiếng ồn, độ rung, bụi và khí thải.

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

3.1. Nước thải, khí thải

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động của công nhân thi công phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng tối đa khoảng 4,5 m³/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, BOD₅, COD, Amoni, Coliform.

- Hoạt động vệ sinh dụng cụ, máy móc, thiết bị và phương tiện ra vào công trường thi công phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 7,04 m³/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, COD, dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án với lưu lượng khoảng 1,581 m³/s. Thành phần chủ yếu là TSS, BOD₅, Tổng N, Tổng P.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống trong phạm vi dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với tổng lưu lượng khoảng 973,2 m³/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, BOD₅, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ, Tổng Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên toàn bộ diện tích dự án với lưu lượng tính theo trận mưa lớn nhất khoảng 2,883 m³/s. Thành phần chủ yếu là TSS, BOD₅, Tổng N, Tổng P.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động của máy móc trên công trường thi công và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công trong phạm vi dự án, vận chuyển đất đào dư thừa, chất thải xây dựng đến vị trí đổ thải phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải. Thành phần chủ yếu là CO, SO₂, NO₂, VOC.

- Hoạt động đào đắp san nền, bóc dỡ, vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu phục vụ thi công phát sinh chủ yếu là bụi.

- Hoạt động hàn phát sinh khói hàn. Thành phần chủ yếu là khói hàn, CO, NO_x.

- Hoạt động sơn phát sinh chủ yếu là hơi VOCs.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông phát sinh bụi và khí thải. Thành phần chủ yếu là CO, SO₂, NO₂.

- Hoạt động tập kết chất thải rắn sinh hoạt phát sinh mùi hôi, khí H₂S, CH₄.

- Hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của dự án phát sinh khí thải có mùi hôi. Thành phần chủ yếu là H₂S, CH₄, Metylmecaptan.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu trên đất phát sinh chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 8.589,21 tấn. Thành phần chủ yếu là vụn bê tông thải có kích thước nhỏ, khối gạch xây.

- Hoạt động phát quang thảm thực vật phát sinh chất thải thực bì với tổng khối lượng khoảng 222,672 tấn. Thành phần chủ yếu là rơm, rạ, sinh khối của các loại cây lương thực ngắn ngày, rau màu, cành cây, lá,... không còn khả năng tận dụng cho các mục đích khác.

- Hoạt động đào, đắp san nền của dự án: Dự án cần khối lượng đất đắp khoảng 1.442.245 m³, khối lượng đất đào phát sinh khoảng 297.713 m³ (gồm: bóc đất trồng lúa nước, vét bùn, đào san nền, ...), trong đó: đất đào tận dụng được khoảng 288.442 m³ (để trồng cây xanh, làm vật liệu san nền tại dự án), đất đào dư thừa không tận dụng được vận chuyển đi đổ thải khoảng 9.271 m³ (đất đào vét bùn).

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng tối đa khoảng 50 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, giấy báo, túi nilon, vỏ hoa quả.

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án phát sinh chất thải rắn xây dựng với tổng khối lượng khoảng 1.067,49 tấn. Thành phần chủ yếu là đầu mẩu cáp, đầu mẩu ống HDPE, đầu mẩu sắt thép, bao bì carton, nilon.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động sinh hoạt của cư dân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với tổng khối lượng khoảng 19.329,71 kg/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là thức ăn thừa, giấy báo, túi nilon, vỏ hoa quả, bao bì nhựa, kim loại.

- Hoạt động của các bể tự hoại và nạo vét cống rãnh phát sinh bùn thải với tổng khối lượng khoảng 125.919,36 kg/lần.

- Hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của dự án phát sinh bùn thải với tổng khối lượng khoảng 425,88 kg/ngày.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của CTNH

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động văn phòng tại công trường thi công, hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công và hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng khoảng 817,5 kg/tháng. Thành phần chủ yếu là giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại; ắc quy, pin thải; que hàn thải; bao bì cứng thải bằng kim loại; bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác.

b) Giai đoạn vận hành

Hoạt động sinh hoạt của các hộ dân, chiếu sáng sân đường nội bộ, hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng trạm biến áp và hoạt động xử lý mùi, khí thải từ trạm xử lý

nước thải phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng khoảng 37.217 kg/năm. Thành phần chủ yếu là dầu thải từ quá trình bảo dưỡng trạm biến áp; pin, ắc quy, thiết bị, linh kiện điện tử hỏng; than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công, xe vận chuyển nguyên vật liệu (xe tải, máy đào, máy đầm, máy ủi, máy trộn vữa, xe lu) và hoạt động khoan, hàn, cắt, đào, đầm phát sinh tiếng ồn.

- Hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công, vận chuyển nguyên vật liệu (xe tải, máy đào, máy đầm, máy ủi, máy trộn vữa, xe lu) phát sinh rung chấn.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ra vào dự án; hoạt động vận hành máy phát điện dự phòng và trạm xử lý nước thải của dự án phát sinh tiếng ồn.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án có khả năng ảnh hưởng tới hoạt động kinh tế - xã hội, hệ thống giao thông, canh tác, sản xuất nông nghiệp khu vực dự án và có khả năng xảy ra sự cố ngập úng, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

Hoạt động vận hành dự án có khả năng ảnh hưởng tới hệ thống giao thông, hạ tầng, an ninh trật tự tại khu vực và có khả năng xảy ra nguy cơ sự cố ngập úng, cháy nổ, tắc hệ thống cấp, thoát nước, trạm xử lý nước thải ngừng vận hành hoặc vận hành không hiệu quả.

4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

** Nước thải sinh hoạt:*

- Dự án bố trí tại công trường thi công khoảng 03 nhà vệ sinh lưu động, dung tích bể chất thải khoảng 1.000 lít để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân thi công; chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo quy định khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

- Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động → Đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

** Nước thải thi công:*

- Xây dựng tại công trường thi công 01 hệ thống cầu rửa xe, kích thước L x B x H = (3 x 2 x 0,5) m, công và 01 bể lắng cấu tạo 03 ngăn, kích thước mỗi ngăn L x B x H = khoảng (1 x 1 x 1) m, với tổng dung tích khoảng 03 m³ để thu gom, tách dầu và lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công tại công trường. Nước thải sau khi tách dầu mỡ, lắng cặn được tái sử dụng toàn bộ vào mục đích làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác của dự án theo quy định; đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom và vận chuyển đi đổ thải cùng với phế thải xây dựng của dự án.

- Quy trình thực hiện: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → bể lắng 03 ngăn → tách dầu → lắng cặn → nước rửa sau khi được lắng cặn → tái sử dụng vệ sinh dụng cụ, làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công.

b) Giai đoạn vận hành

* Hệ thống thoát nước thải:

- Đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước mưa, bao gồm: hệ thống rãnh xây gạch B400mm đặt tại phía sau nhà và các tuyến ống D300, D400mm chạy dọc trên hè các tuyến đường.

- Khuyến khích các hộ gia đình, các cơ sở kinh doanh, dịch vụ trong dự án xây dựng bể tự hoại tại mỗi công trình, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ các công trình của dự án được thu gom, xử lý sơ bộ trước khi dẫn về các trạm xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom theo 02 lưu vực dẫn về các 02 trạm xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất thiết kế 1.400 m³/ngày đêm để xử lý bằng công nghệ AO kết hợp giá thể vi sinh MBBR bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận, cụ thể:

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu đất ở hiện trạng (ký hiệu OHT:01, OHT:02, OHT:03, OHT:04, OHT:05 và OHT:06), đất ở liền kề (ký hiệu LK:01, LK:02, LK:03, LK:04, LK:05, LK:06, LK:07, LK:08, LK:09, LK:10, LK:11, LK:12, LK:13, LK:14, LK:15, LK:16, LK:17, LK:18, LK:19, LK:20, LK:21, LK:22, LK:23, LK:24, LK:25 và LK:27), đất ở biệt thự ký hiệu BT:01, đất văn hoá (ký hiệu VH:01, VH:02, VH:03), đất trường học (ký hiệu TH:01 và TH:02), đất công cộng (ký hiệu CC:01, CC:02, CC:03 và CC:04) và đất thương mại ký hiệu TM:02 theo quy hoạch chi tiết 1/500 với tổng lưu lượng phát sinh khoảng 651,90 m³/ngày được thu gom về trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 1 công suất 750 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với K = 1 và thoát vào hồ điều hoà tại lô cây xanh CX:01 của dự án. Nước từ hồ điều hoà theo cửa xả tràn XT1 chảy vào tuyến cống B2000 phía Tây hồ, sau đó theo tuyến cống dọc tuyến đường N4 thoát ra nguồn tiếp nhận là tuyến mương đất phía Tây dự án tại cửa xả X9, sau đó chảy ra ngòi Sen (ngòi Mẫu Sơn) tại vị trí có tọa độ X = 2355368; Y = 434456 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107⁰, múi chiếu 3⁰).

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu đất ở hiện trạng (ký hiệu OHT:07, OHT:08 và OHT:09), đất ở liền kề (ký hiệu LK:26, LK:28, LK:29, LK:30, LK:31, LK:32, LK:33, LK:34, LK:35 và LK:36), đất ở biệt thự (ký hiệu BT:02, BT:03, BT:04, BT:05 và BT:06), đất ở hỗn hợp cao tầng (ký hiệu HHCT:01 và HHCT:02), đất văn hoá (ký hiệu VH:04, VH:05, VH:06 và VH:07), đất trường học ký hiệu TH:03, đất công cộng ký hiệu CC:05 và đất thương mại (ký hiệu TM:01, TM:03 và TM:04) theo quy hoạch chi tiết 1/500 với tổng lưu lượng phát sinh khoảng 561,00 m³/ngày được thu gom về trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 2 công suất 650 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với K = 1 và xả vào cống hộp BxH = 2,8x2,8m thoát qua hệ thống cống về hồ nước CX:07 qua cửa xả X11. Sau đó nước trong hồ tại lô đất cây xanh CX:07 xả tràn vào cống hộp BTCT 2x(2,5x2,5m) thông qua cửa xả tràn XT2 thoát vào ngòi Quán phía đông đường QL37 qua tuyến cống 3xD1250 hiện trạng tại vị trí có tọa độ X = 2355882; Y = 436531 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107⁰, múi chiếu 3⁰).

- Tóm tắt quy trình xử lý nước thải của 02 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tổng công suất thiết kế 1.400 m³/ngày đêm:

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 1 công suất 750 m³/ngày → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với K = 1) → hệ thống quan trắc tự động, liên tục → hồ điều hoà tại lô cây xanh CX:01 của dự án → hệ thống thoát nước của dự án → mương thoát nước phía Tây dự án → ngòi Sen (ngòi Mẫu Sơn).

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 2 công suất 650 m³/ngày → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với K = 1) → hệ thống quan trắc tự động, liên tục → hồ nước tại lô đất cây xanh CX:07 của dự án → ngòi Quán phía Đông đường QL37 → sông Lục Nam.

- Công nghệ xử lý: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại tại Khu đô thị số 6 thị trấn Đồi Ngô → Song chắn rác thô → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác tinh → Bể lắng cát, tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí + MBBR → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với K = 1).

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Yêu cầu các đơn vị tham gia thi công xây dựng dự án thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp, xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao khoảng 2 - 3 m xung quanh khu vực công trường thi công; sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyên chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất đắp, không để rơi vật liệu; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh;

phun nước giảm bụi tối thiểu 02 lần/ngày vào những ngày trời không mưa và tăng tần suất tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và khu vực phát sinh; bố trí 01 cầu rửa xe tại vị trí gần khu vực công ra vào của công trường để vệ sinh bùn đất đối với các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các công trình công cộng trong phạm vi dự án, đảm bảo mật độ cây xanh theo quy định.

- Lắp đặt hệ thống thông gió cho khu vực nhà bếp, khu vệ sinh; trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các công trình công cộng, đảm bảo tuân thủ mật độ cây xanh theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng; định kỳ quét dọn, tưới nước làm sạch mặt đường với tần suất 02 lần/ngày vào những ngày không mưa; bố trí gờ giảm tốc và lắp đặt biển báo hạn chế tốc độ, quy định các xe vận chuyển chở đúng trọng tải theo quy định.

- Tổ chức thu gom chất thải rắn sinh hoạt với tần suất hàng ngày và vận chuyển đến khu tập kết; định kỳ vệ sinh và phun chế phẩm khử mùi (EM) đối với các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt của dự án.

- Trạm xử lý nước thải được xây dựng ngầm; vị trí bố trí trạm xử lý nước thải đảm bảo khoảng cách an toàn đến công trình nhà liền kề gần nhất ≥ 15 m và thực hiện trồng dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng trạm xử lý nước thải với chiều rộng ≥ 10 m, đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

- Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải được ép bởi máy ép bùn. Định kỳ đơn vị vận hành sẽ thuê đơn vị môi trường vào vận chuyển bùn đã ép đến nơi xử lý, tần suất vận chuyển định kỳ tùy thuộc vào lượng bùn cần thực tế mà cán bộ vận hành theo dõi thường xuyên.

- Lắp đặt tại phía trên hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 750 m³/ngày tại khu đất hạ tầng kỹ thuật KT:03 ở khu vực phía Tây Nam dự án (xây dựng ngầm) 01 tháp khử mùi hình trụ kích thước D1800xH3000 (mm), kết cấu thép CT3, công suất quạt hút 800 m³ khí/giờ.

- Lắp đặt tại phía trên hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 650 m³/ngày tại khu đất hạ tầng kỹ thuật KT:05 ở khu vực phía Đông Bắc dự án (xây dựng ngầm) 01 tháp khử mùi hình trụ kích thước D1600xH3000 (mm), kết cấu thép CT3, công suất quạt hút 800 m³ khí/giờ.

Tháp khử mùi được lắp đặt đồng bộ với thiết bị, công nghệ xử lý nước thải, để xử lý mùi bằng công nghệ hấp phụ (than hoạt tính), đảm bảo khí thải sau xử lý đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($K_p = 1$, $K_v = 0,8$) đối với thông số H₂S và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đối với thông số Metyl mercaptan trước khi qua ống dẫn khí ra môi trường. Định kỳ 06 tháng/lần thay mới than hoạt tính để đảm bảo hiệu suất xử lý mùi, khối lượng than hoạt tính sử dụng khoảng 60 kg/lần thay/hệ thống.

+ Quy trình xử lý: Khí, mùi hôi từ trạm xử lý nước thải → Tháp xử lý mùi hình trụ kích thước (hấp phụ bằng than hoạt tính) → ống dẫn khí → đẩy vào môi trường.

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

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

* Chất thải rắn sinh hoạt:

- Bố trí 02 thùng chứa rác có nắp đậy, dung tích 100 lít/thùng tại công trường thi công để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và các quy định có liên quan.

- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, với tần suất 01 lần/ngày.

* Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực vật và bóc đất hữu cơ:

- Toàn bộ khối lượng bóc hữu cơ tầng đất mặt diện tích đất chuyên trồng lúa nước, phát quang thảm thực vật được lưu chứa tại khu vực bố trí khuôn viên cây xanh cảnh quan trong dự án có diện tích 74.644 m². Khu vực tạm chứa đất bóc bề mặt bố trí bờ bao cao hơn cốt nền san lấp nhằm ngăn đất lưu chứa chảy tràn khu vực xung quanh. Khi hoàn thành giai đoạn xây dựng đất bề mặt được tận dụng để trồng cây xanh, cỏ tại các lô cây xanh; trồng cây đô thị tại hè đường, dải phân cách giao thông, đất trồng cây xanh cách ly tại 02 trạm xử lý nước thải với diện tích khoảng 74.335,64 m² và 1.400 cây dọc các tuyến đường nội bộ của dự án, không vận chuyển ra ngoài phạm vi dự án.

- Toàn bộ phế thải từ quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng và từ quá trình thi công xây dựng và đất đào không thích hợp, bùn hữu cơ không đảm bảo chất lượng để tận dụng từ quá trình cân bằng đào đắp: Được thu gom và vận chuyển đến 01 vị trí đổ thải của dự án đã được UBND huyện Lục Nam chấp thuận có dung tích lưu chứa khoảng 696.000 m³.

- Các loại phế thải có khả năng tái chế (như: bao bì xi măng, mẫu sắt thép dư, cáp, ống nhựa,...) được thu gom và bán cho đơn vị có nhu cầu thu mua phế liệu. Phần chất thải xây dựng không thể tận dụng được thu gom và chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

* Chất thải rắn sinh hoạt:

- Bố trí 02 điểm tập kết rác thải có tổng diện tích 1.041,77 m², được thiết kế đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (QCVN 01:2021/BXD), bao gồm:

+ 01 điểm tập kết rác thải tại khu đất ký hiệu R thuộc lô KT:01 có diện tích 528,17 m² (trong đó: khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 498,17 m² và khu vực lưu giữ chất thải nguy hại diện tích khoảng 30 m²).

+ 01 điểm tập kết rác thải tại khu đất ký hiệu R thuộc lô KT:04 có diện tích 513,6 m² (trong đó: khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 483,6 m² và khu vực lưu giữ chất thải nguy hại diện tích khoảng 30 m²).

- Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm chuyển giao toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của dự án cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, với tần suất 01 lần/ngày.

* Chất thải rắn thông thường:

- Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải được ép bởi máy ép bùn. Định kỳ đơn vị vận hành sẽ thuê đơn vị môi trường vào vận chuyển bùn đã ép đến nơi xử lý, tần suất vận chuyển định kỳ tùy thuộc vào lượng bùn cần thực tế mà cán bộ vận hành theo dõi thường xuyên.

- Bùn thải từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước của dự án: Đơn vị quản lý vận hành sẽ hợp đồng với các đơn vị có chức năng hút, vận chuyển, xử lý theo quy định, với tần suất khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

- Bùn thải phát sinh tại hồ ga, hệ thống thu gom nước mưa: Đơn vị quản lý vận hành sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút, vận chuyển, xử lý theo quy định, với tần suất 03 tháng/lần.

- Đơn vị quản lý vận hành dự án phải duy trì nguồn ngân sách chi trả cho hoạt động duy tu, bảo dưỡng hệ thống thoát nước trong khu đô thị. Định kỳ tổ chức vệ sinh, quét dọn các tuyến đường nội bộ và kiểm tra, nạo vét hệ thống thu gom nước mưa, đặc biệt là trước mùa mưa bão.

- Bùn thải từ bể tự hoại của các hộ gia đình: Các hộ gia đình có trách nhiệm thuê đơn vị chức năng hút cặn, thu gom, xử lý bùn cặn từ bể tự hoại trong công trình của mình, với tần suất khuyến khích 01 lần/năm.

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

a) *Giai đoạn thi công, xây dựng*

- Bố trí các thùng phuy 100 lít, có dán mã chất thải nguy hại và lưu giữ tại khu vực lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại, có biển báo theo đúng quy định (dùng loại Container có dung tích 6 m³).

- Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định, với tần suất 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

b) *Giai đoạn vận hành*

- Toàn bộ rác phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành dự án được thu gom riêng biệt vào các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng có nắp đậy kín, có dán nhãn mã chất thải nguy hại đúng theo quy định, tập kết tại kho lưu giữ chất thải nguy hại; bố trí 02 kho lưu giữ chất thải nguy hại tổng diện tích khoảng 60m² (trong đó: 01 kho lưu giữ diện tích 30m² tại điểm tập kết rác thải số 1 tại khu đất ký hiệu R thuộc lô KT:01 và 01 kho lưu giữ diện tích 30m² tại điểm tập kết rác thải số 2 tại khu đất ký hiệu R thuộc lô KT:04); các kho lưu giữ chất thải nguy hại được xây dựng thiết kế theo đúng quy định của pháp luật, có mái che, sàn được

thiết kế sơn chống thấm, có rãnh thu hồi chất lỏng khi bị rò rỉ, phân loại chất thải theo mã chất thải nguy hại;

- Đơn vị quản lý vận hành dự án chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, với tần suất 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Quy định so sánh: 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.

4.3.2. Giai đoạn vận hành

- Đối với nguồn ồn do các phương tiện giao thông, vận chuyển, đây là nguồn gây ồn chỉ mang tính chất gián đoạn và không đáng kể, dự án đã có kế hoạch bố trí bãi để xe riêng biệt.

- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, dải phân cách và các khuôn viên cây xanh nhằm tạo cảnh quan sinh thái, hạn chế khả năng lan truyền tiếng ồn của các phương tiện giao thông, đồng thời thanh lọc, giảm bụi, khí thải khu vực.

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

4.4.1. Phương án thoát nước mưa chảy tràn

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Bố trí rãnh thoát nước tạm thời B400 - B600, trên mương rãnh có các hố ga lắng cặn kích thước L×B×H khoảng (1×1×2) m/hố, thể tích khoảng 02 m³/hố với khoảng cách trung bình 20 - 30m, hướng thoát nước phù hợp theo thiết kế san nền.

- Quy trình xử lý:

+ Lưu vực 1: Nước mưa chảy tràn → hố ga lắng cặn → rãnh thoát nước tạm của Dự án → hố lắng → mương đất phía Tây dự án → ngòi Sen (ngòi Mẫu Sơn).

+ Lưu vực 2: Nước mưa chảy tràn → hố ga lắng cặn → rãnh thoát nước tạm của Dự án → hố lắng → cống 3xD1250 hiện trạng qua QL37 → ngòi Quán ở phía Đông QL37 → sông Lục Nam.

b) Giai đoạn vận hành

- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng tách biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Toàn bộ nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án được thu gom qua hệ thống các tuyến cống tròn kết cấu bê tông cốt thép bố trí đi dưới vỉa hè đường kính có đường kính từ D600 - D2500 và cống hộp BTCT có kích thước B800 - B2500; hệ thống ga thăm, ga thu kết cấu bê tông cốt thép bố trí trên các tuyến cống với khoảng cách theo yêu cầu kỹ thuật theo 02 lưu vực chính

theo Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị số 6, thị trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam đã được UBND tỉnh Bắc Giang phê duyệt tại Quyết định số 153/QĐ-UBND ngày 24/02/2021. Cụ thể:

+ Lưu vực 1: Phần lớn nước mưa của lưu vực 1 (chủ yếu là khu vực phía Đông) sau khi thu gom sẽ xả ra mương tiêu hiện trạng ở phía Tây, sau đó chảy ra ngòi Sen (ngòi Mẫu Sơn), ra sông Lục Nam. Mương tiêu hiện trạng phía Tây chảy ra ngòi Sen (ngòi Mẫu Sơn) kiến nghị cải tạo mở rộng lên $B_d = 2\text{m}$, $B_m = 4,5$ để đảm bảo thoát nước cho dự án và cả Khu đô thị Đồi Ngô 2 khi hồ điều hòa chưa được xây dựng (trong thời gian thi công xây dựng dự án). Một phần của lưu vực này sẽ thoát vào hồ điều hòa khi khu vực này được xây dựng đồng thời với xây dựng hồ điều hòa.

+ Lưu vực 2: Bao gồm một phần khu vực phía Đông Bắc, khu vực phía Nam (bắt đầu từ đình Gai) của dự án và 1 phần khu dân cư hiện trạng thôn Đồi Gai thoát nước vào hồ nước CX:07 qua cửa xả X5 và X6; một phần diện tích dân cư hiện hữu phố Gai, phố Thanh Hưng, thị trấn Đồi Ngô, Khu đô thị số 2, làn 2 QL31 thoát qua hệ thống cống về hồ nước CX:07 qua cửa xả X7, X10, X11. Sau đó nước trong hồ tại lô đất cây xanh CX:07 xả tràn vào cống hộp BTCT $2 \times (2,5 \times 2,5\text{m})$ thông qua cửa xả tràn XT2 thoát vào ngòi Quăn phía Đông đường QL37 thông qua tuyến cống $3 \times D1250$ hiện trạng.

- Bố trí 03 hồ điều hoà. Trong đó: 01 hồ điều hoà trung tâm (phía Tây dự án) tại lô CX:01, diện tích 2,85 ha; 01 hồ nước tại lô CX:03, diện tích 0,26 ha; 01 hồ điều hoà phía Đông dự án tại lô CX:07, diện tích 0,89 ha.

4.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất

Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; thực hiện các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và hỗ trợ đào tạo nghề cho các hộ dân bị ảnh hưởng; chỉ triển khai thi công xây dựng dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật; nộp tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa vào ngân sách nhà nước; quản lý đất hữu cơ bóc bề mặt (đất trồng lúa) được sử dụng cho mục đích trồng cây lâu năm, trồng cây xanh theo quy định của Luật Trồng trọt, Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa.

4.4.3. Hoàn trả kênh mương

- Hoàn trả tuyến mương tiêu hiện trạng phía Bắc dự án: Tại ranh giới phía Bắc của khu đất dự án có tuyến mương tiêu hiện trạng là cống hộp BTCT $B \times H = 2,8 \times 2,1\text{m}$ chảy vào khu vực quy hoạch chảy ra mương đất rộng 2,5m, sâu 2m. Khi triển khai dự án, tuyến mương tiêu này sẽ được hoàn trả và nắn hướng cho đi trên vỉa hè bằng cống hộp kích thước $2 \times B \times H = 2 \times 1,5 \times 2,0\text{m}$ với chiều dài 320m, sau đó cắt qua đường của khu đô thị để vào hồ nước phía Đông tại lô đất CX:07 qua cửa xả X11.

- Phía Đông Nam dự án hiện trạng có tuyến mương hở kích thước $B \times H = 0,6 \times 0,8\text{m}$ lấy nước từ kênh tưới từ kênh Yên Lại chạy trên hè QL37, tuyến mương

này dẫn nước từ Đông sang Tây vào giữa dự án chuyển hướng chảy lên phía Bắc (*cấp nước cho khu vực hiện trạng đang canh tác đất nông nghiệp theo quy hoạch là khu đất LK22, LK24, LK26, BT02, BT03, CX05..., khu vực này chưa thực hiện đầu tư trong giai đoạn này*). Tuyến mương tưới này sẽ được hoàn trả bằng cống BTCT BxH = 0,6x0,6m bám theo tuyến đường N13, D12, D13 của dự án.

4.4.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

4.4.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động:

Trang bị đồ bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân; lập các quy tắc an toàn lao động và bắt buộc công nhân thi công công trình phải thực hiện theo đúng quy định đề ra.

- Biện pháp giảm thiểu nguy cơ sự cố tai nạn giao thông:

Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý tránh tình trạng tập trung xe chuyên chở với mật độ lớn đồng thời tuân thủ tuyệt đối quy định về tốc độ khi lưu hành trên các tuyến đường; bố trí nhân sự thực hiện chỉ dẫn đường để phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc; lắp dựng hàng rào xung quanh công trường thi công đồng thời thấp đèn chiếu sáng và cột phản quang tại công ra vào công trường, đoạn thi công gần tuyến đường nối từ QL31 đi QL37 - đoạn từ cầu Mẫu Sơn đi Trung đoàn 111, tuyến đường QL37 để đảm bảo an toàn giao thông khi trời tối; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng:

Thiết kế độ cao san nền và kích thước hệ thống thu gom, thoát nước mưa có xem xét đến các kịch bản biến đổi khí hậu, đảm bảo năng lực tiêu thoát nước, không gây ngập úng khu vực dự án và xung quanh, phù hợp với quy hoạch có liên quan, đồng bộ với hệ thống tiêu thoát nước của khu vực và phù hợp với ý kiến chấp thuận của cơ quan chức năng có thẩm quyền; thi công các hạng mục công trình và hệ thống tiêu thoát nước của dự án theo đúng thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về dự báo thời tiết, tin tức về các thiên tai có thể xảy ra tại thời điểm thi công xây dựng của khu vực và các khu vực lân cận để kịp thời có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó phù hợp; thường xuyên khơi thông dòng chảy, thông tắc các công rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, không gây ngập úng; trang bị máy bơm lưu để chống ngập úng; thực hiện hoàn trả tuyến cống hộp BTCT rộng 2,8m, cao 2,1m tại ranh giới phía Bắc của khu đất dự án bằng cống hộp kích thước 2xBxH = 2x1.5x2.0m với chiều dài 320m, đi trên vỉa hè sau đó cắt qua đường của khu đô thị để vào hồ nước phía Đông tại lô đất CX:07 qua cửa xả X11 và tuyến kênh tưới B x H = 0,6x0,8m lấy nước từ kênh tưới Yên Lại chạy trên hè QL37 vào khu đất dự án cho khu vực hiện trạng đang canh tác đất nông nghiệp phía Đông dự án bằng cống BTCT BxH = 0,6x0,6m bám theo tuyến đường N13, D12, D13 của dự án đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, độ dốc dòng chảy và cao độ cấp nước cho toàn bộ diện tích đồng ruộng bị ảnh hưởng.

4.4.4.2. Giai đoạn vận hành

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

Lập phương án chữa cháy, cứu nạn trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định và hoạt động theo phương án được phê duyệt; lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, thiết bị phòng cháy, chữa cháy cho các công trình của dự án, đảm bảo chất lượng; hệ thống đường giao thông có chiều rộng tối thiểu 3,5 m đảm bảo xe chữa cháy có thể lưu thông vào khu vực dự án; đảm bảo thường trực nguồn nước chữa cháy; định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị ứng phó cháy nổ, đảm bảo các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt để công tác ứng phó sự cố cháy nổ được thực hiện an toàn; ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy, thoát nạn; thường xuyên tổ chức tập huấn nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng:

Định kỳ kiểm tra, giám sát hệ thống rãnh thu, hố lắng, khơi thông dòng chảy các hệ thống thoát nước; thường xuyên cập nhật các số liệu về tình hình mưa lũ, ngập lụt tại địa phương và các khu lân cận; phối hợp với các cơ quan chuyên môn trong quá trình ứng phó sự cố ngập lụt do thiên tai; bố trí lực lượng chuyên môn xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra ngập úng cục bộ tại dự án.

- Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố tắc hệ thống cấp nước, thoát nước:

Định kỳ nạo vét các giếng thăm, hố thu nước, cống thoát nước trên hệ thống thu gom nước mưa nhằm đảm bảo năng lực thoát nước tối đa.

- Trường hợp ngập úng xảy ra thì sau ngập úng, tổ chức dọn vệ sinh môi trường công cộng, kiểm tra nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt, thực hiện các biện pháp khử trùng, tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh nhằm phòng ngừa dịch bệnh phát sinh và lây lan.

- Công trình, biện pháp phòng ngừa sự cố trạm xử lý nước thải:

Xây dựng, hoàn thiện các công trình xử lý nước thải theo đúng quy mô thiết kế: Bể điều hòa được thiết kế có thời gian lưu nước 9 - 10 giờ, giúp ổn định nước thải trước khi sang các bể xử lý tiếp theo và phòng ngừa khi có sự cố xảy ra; mỗi trạm xử lý nước thải được phân chia thành 02 mô đun để xử lý, đảm bảo việc vận hành trạm xử lý nước thải ổn định, hiệu quả và tiết kiệm chi phí; thiết kế hệ thống van chặn tại các bể chứa thành phần để tăng thể tích lưu chứa đảm bảo thời gian lưu chứa tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố; lắp đặt van chặn tại cửa xả nước thải trước khi chảy ra môi trường, đảm bảo nước thải không chảy ra ngoài môi trường trong trường hợp chất lượng nước thải không đạt chuẩn.

Bố trí máy phát điện cho trạm xử lý nước thải tập trung; thiết kế, lắp đặt các thiết bị dự phòng để đảm bảo sẵn sàng thay thế ngay khi xảy ra sự cố; bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các

trạm xử lý nước thải của dự án; thường xuyên tập huấn cho nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục có camera theo dõi tại đầu ra của trạm xử lý nước thải; truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo quy định.

Trường hợp trạm xử lý nước thải tập trung xảy ra sự cố, đóng van chặn tại các bể chứa thành phần và tạm dừng hoạt động của mô đun có sự cố để kiểm tra; nước thải được lưu chứa trong bể điều hòa của mô đun xảy ra sự cố, bể điều hòa thiết kế có thời gian lưu nước 9 - 10 giờ; nước thải được bơm về mô đun không có sự cố thông qua hệ thống bơm đặt tại bể điều hòa đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số K=1. Mô đun xảy ra sự cố sau khi được khắc phục được mở các van chặn tại các bể chứa thành phần và hoạt động trở lại.

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

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

a) Giám sát môi trường không khí

- Vị trí: Tại 03 vị trí ngoài ranh giới dự án về phía Bắc, phía Đông và phía Tây Nam, tiếp giáp với khu dân cư hiện trạng.

- Thông số giám sát: Bụi, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về 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.

b) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; 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.

5.2. Giai đoạn vận hành

5.2.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

Sau khi hoàn thiện các hạng mục công trình của dự án, chủ dự án có trách nhiệm lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường cho dự án và thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi bàn giao cho nhà nước quản lý theo quy định.

5.2.2. Giai đoạn vận hành ổn định

5.2.2.1. Giám sát định kỳ nước thải sinh hoạt sau xử lý

- Vị trí giám sát: 02 vị trí

+ 01 vị trí tại đầu ra của trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 1 công suất 750 m³/ngày đêm, trước khi thoát vào nguồn tiếp nhận.

+ 01 vị trí tại đầu ra của trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 2 công suất 650 m³/ngày đêm, trước khi thoát vào nguồn tiếp nhận.

- Thông số giám sát: BOD₅ (20⁰C), tổng chất rắn hòa tan, sunfua (tính theo H₂S), nitrat (NO₃⁻) (tính theo N), dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P), tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1.

5.2.2.2. Giám sát tự động, liên tục nước thải sinh hoạt sau xử lý

- Vị trí giám sát tự động: 02 vị trí

+ 01 vị trí tại đầu ra của trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 1 công suất 750 m³/ngày đêm.

+ 01 vị trí tại đầu ra của trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 2 công suất 650 m³/ngày đêm.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, nhiệt độ, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni.

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

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1.

- Chế độ báo cáo: Truyền dữ liệu giám sát môi trường trực tiếp về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo quy định.

5.2.2.3. *Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại*

Đơn vị được bàn giao quản lý dự án có trách nhiệm giám sát việc 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, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; 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

- Thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và các quy định khác về trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức theo quy định.

- Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định, tổ chức thu gom, xử lý toàn bộ các loại chất thải.

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về ứng cứu sự cố và các quy định khác của pháp luật trong toàn bộ các hoạt động của dự án.

- Khối lượng đất đào tận dụng lại cho dự án và đất dư thừa vận chuyển đi, chủ dự án phải thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật về khoáng sản và pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ hằng năm lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12 của năm báo cáo) gửi đến UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND cấp xã nơi có dự án trước ngày 05 tháng 01 của năm tiếp theo.

- Đảm bảo tính chính xác, trung thực và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường và xã hội nếu trong quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường.

- Trong quá trình thực hiện, nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định, chủ dự án phải báo cáo bằng văn bản đến UBND tỉnh (qua Sở Nông nghiệp và Môi trường để kiểm tra, xem xét) và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận.

- Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Quyết định này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

- Các nội dung khác: Chi tiết tại Tờ trình số 480/TTr-SNNMT ngày 19/6/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án./.