

Số: /QĐ-UBND

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các khu tái định cư
tại xã Kiến Hải, thành phố Hải Phòng**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng 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 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Thông tư số 22/2026/TT-BNNMT ngày 19 tháng 5 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số Thông tư liên quan phân cấp, cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng tại Văn bản số 2104/BQLDDCN-ĐHDA2 ngày 28 tháng 7 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 718/TTr-SNNMT ngày 04 tháng 8 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các khu tái định cư tại xã Kiến Hải (*sau đây gọi là Dự án*) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng (*sau đây gọi là Chủ dự án*) thực hiện tại xã Kiến Hải, (một phần diện tích thuộc phạm vi quản lý của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng) 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 năm 2020 và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026.

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

Điều 4.

1. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường quản lý hồ sơ thẩm định và các tài liệu liên quan đến Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án theo quy định; chủ trì cùng Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Ủy ban nhân dân xã Kiến Hải và các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện những nội dung bảo vệ môi trường trong Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và các quy định pháp luật có liên quan.

2. Giao Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và Ủy ban nhân dân xã Kiến Hải căn cứ thẩm quyền có trách nhiệm chỉ đạo, tổ chức, thực hiện hướng dẫn, kiểm tra, xử lý vi phạm, giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo, kiến nghị về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan đối với Chủ dự án theo quy định của pháp luật; phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường, các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát những nội dung về bảo vệ môi trường trong Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng và Thủ trưởng các Sở, ngành, đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch;
- PCT TT Lê Anh Quân;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công thành phố Hải Phòng;
- Cổng thông tin điện tử thành phố (để công khai Quyết định);
- CVP, PCVP Phạm Anh Tuấn;
- Các phòng: NN&MT, NVKTGS;
- Lưu: VT, T.L.Khiết;

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Lê Anh Quân

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG
CÁC KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI XÃ KIẾN HẢI**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2026
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng)*

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các khu tái định cư tại xã Kiến Hải.
- Địa điểm thực hiện: xã Kiến Hải, thành phố Hải Phòng (một phần diện tích thuộc phạm vi quản lý của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng).
- Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng.
- Địa chỉ liên hệ: Số 30 Lý Tự Trọng, phường Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng.

1.2. Quy mô, công suất:

- Quy mô sử dụng đất: Dự án thực hiện trên các khu đất có tổng diện tích khoảng 113,66 ha, tại xã Kiến Hải, thành phố Hải Phòng (trước là các xã Đoàn Xá, Đại Hợp và Tân Phong, huyện Kiến Thụy); cụ thể như sau:

+ Khu vực Đoàn Xá cũ: diện tích 512.502,90 m², trong đó: đất ở 174.151,0 m²; đất giáo dục 40.910,3 m²; đất cây xanh 40.429,0 m²; đất văn hóa 16.902,5 m²; đất khu hạ tầng kỹ thuật 731,2 m²; đất nghĩa trang 24.155,5 m²; đất mặt nước 11.505,8 m²; đất giao thông, bãi đỗ xe 203.717,6 m². (theo Quyết định số 743/QĐ-UBND ngày 23/6/2026 của UBND xã Kiến Hải phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của Dự án tại khu vực Đoàn Xá cũ).

+ Khu vực Đại Hợp cũ: diện tích 331.020,80 m², trong đó: đất ở 138.280,2 m²; đất giáo dục 6.839,5 m²; đất cây xanh 13.586,3 m²; đất văn hóa 4.077,5 m²; đất khu hạ tầng kỹ thuật 3.034,3 m²; đất mặt nước 9.536,0 m²; đất giao thông, bãi đỗ xe 155.667,0 m². (theo Quyết định số 742/QĐ-UBND ngày 23/6/2026 của UBND xã Kiến Hải phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của Dự án tại khu vực Đại Hợp cũ).

+ Khu vực Tân Phong cũ: diện tích 293.028,8 m², trong đó: đất ở 130.474,0 m²; đất giáo dục 7.769,1 m²; đất cây xanh 13.975,0 m²; đất văn hóa 3.471,9 m²; đất khu hạ tầng kỹ thuật 1.320,9 m²; đất mặt nước 4.897,7 m²; đất giao thông, bãi đỗ xe 131.120,2 m². (theo Quyết định số 744/QĐ-UBND ngày 23/6/2026 của UBND xã Kiến Hải phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của Dự án tại khu vực Tân Phong cũ).

- Quy mô đầu tư: xây dựng hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật các khu tái định cư với tổng diện tích khoảng 113,66 ha; quy mô khoảng 4.700 lô đất tái định cư. Các hạng mục công trình chính gồm:

+ San lấp mặt bằng; đường giao thông, cây xanh; hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, xử lý nước thải; phòng cháy chữa cháy; hệ thống cung cấp điện, cây xanh, thông tin liên lạc,... di chuyển hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật;

+ Xây dựng mới trường tiểu học và trường trung học cơ sở Đoàn Xá.

+ Mở rộng nghĩa trang Đoàn Xá.

1.3. Phạm vi:

- Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án thuộc phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường gồm: hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng; hoạt động san lấp mặt bằng; đường giao thông; cây xanh; hệ thống cấp nước; phòng cháy chữa cháy; hệ thống cấp điện và chiếu sáng; trạm biến áp; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải và trạm xử lý nước thải tập trung; hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải tập trung; khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt; xây dựng hoàn trả công trình thủy lợi bị ảnh hưởng, di chuyển hoàn trả đường dây điện 22kV đi qua Dự án; xây dựng mới trường tiểu học và trường trung học cơ sở Đoàn Xá; mở rộng nghĩa trang hiện trạng Đoàn Xá (chỉ thực hiện hoạt động san lấp, xây dựng hạ tầng về giao thông và thoát nước mặt).

- Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường gồm: hoạt động khai thác nguyên vật liệu phục vụ thi công Dự án; hoạt động xây dựng trường mầm non, trường học Đại Hợp, Tân Phong, nhà văn hóa, đài liệt sỹ.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có 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 chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

1.5. Dự án không thuộc danh mục phân loại xanh.

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

2.1. Hạng mục công trình:

(1) San lấp mặt bằng: toàn bộ các lô đất trong khu vực không thuộc phạm vi đường giao thông được san nền đến cao độ +2.59 đến +2.63 (cao độ lục địa).

(2) Đường giao thông: Khu Đoàn Xá: gồm 36 tuyến, tổng chiều dài khoảng 12.666,20 m; Khu Đại Hợp: gồm 40 tuyến, tổng chiều dài khoảng 10.146,78 m; Khu Tân Phong: gồm 40 tuyến, tổng chiều dài khoảng 8.495,72 m.

(3) Hệ thống cấp nước, phòng cháy chữa cháy:

+ Mạng lưới cấp nước là mạng vòng, cấp nước sinh hoạt kết hợp với phòng cháy chữa cháy. Mạng lưới đường ống dịch vụ được bố trí theo sơ đồ mạng cắt để tiện đầu nối vào các lô đất; Sử dụng ống HDPE có đường kính D160, D110, D75, D63, D50.

+ Mạng lưới cấp nước chữa cháy bên ngoài nhà và công trình: Lắp đặt các trụ cứu hỏa trên các đường ống truyền tải có đường kính D160, D110, các trụ được đặt tại các vị trí ngã ba, ngã tư, trụ đặt cao hơn vỉa hè đường 1,25 m. Đối với khu đất ở, đất nhà văn hóa thiết kế mạng lưới cấp nước chữa cháy chung với mạng lưới cấp nước sinh hoạt. Đối với khu đất trường học bố trí bể ngầm, trạm bơm sinh hoạt và PCCC; mạng lưới đường ống cấp nước sinh hoạt thiết kế riêng với đường ống cấp nước chữa cháy. Đường ống cấp nước chữa cháy có kích thước D110. Vật liệu ống là HDPE.

(4) Hệ thống cấp điện, chiếu sáng: nguồn cấp điện từ trạm biến áp 110kV Đồ Sơn, lưới trung áp 22kV, hạ áp 0,4kV. Đường cáp ngầm được đặt trực tiếp trong hào cáp, đoạn qua đường được luồn trong ống nhựa HDPE chịu lực và được chôn sâu tối thiểu 1 m so với cốt san nền.

Giải pháp chiếu sáng: Sử dụng đèn Led tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường. Lưới chiếu sáng được cung cấp bởi một tuyến cáp ngầm riêng 0,4kV, lắp đặt trong hào kỹ thuật dọc vỉa hè đường quy hoạch, đoạn qua đường giao thông được luồn trong ống nhựa HDPE chịu lực.

(5) Hạng mục cây xanh: gồm 3 nhóm: cây xanh trên đường giao thông đảm bảo khoảng cách, vị trí và không ảnh hưởng tới mặt tiền cũng như lối ra vào công trình; cây xanh trồng trong vườn hoa, sân chơi kết hợp cây bóng mát và thảm cỏ, hoa, cây bụi tán thấp, cây có tán nhỏ,... phù hợp với điều kiện thời tiết, khí hậu khu vực; cây xanh trong công trình là cây xanh, vườn cảnh quan trong ranh giới hàng rào của các công trình, do chủ đầu tư công trình đó tự đầu tư và quản lý.

(6) Thông tin liên lạc: hệ thống đường ống, cống, bể cáp,... sẽ được đầu tư xây dựng để sẵn sàng phục vụ cho các đơn vị cung cấp dịch vụ thông tin liên lạc. Toàn bộ hệ thống cáp thông tin được đi trong ống HDPE. Bể cáp bố trí tại các điểm giao cắt, trên các đoạn ống, khoảng cách trung bình giữa các bể cáp là 100 m, khoảng cách giữa các bể tối đa là 270 m. Tuyến đường ống thi công đặt sẵn; độ chôn sâu tối thiểu đến lớp ống nhựa trên cùng: đối với cống cáp đặt dưới hè 500 mm; đối với cống cáp đặt dưới đường 700 mm. Trạm BTS được xác định trên cơ sở bán kính cung cấp

không lớn hơn 400 m. Bố trí trạm BTS đảm bảo phục vụ theo bán kính, phủ sóng toàn bộ diện tích của khu vực.

(7) Di chuyển hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật

a) Phương án hoàn trả đường dây điện trung thế 22 kV đi qua dự án

- Đoạn qua khu vực Đoàn Xá cũ (Lộ 476 E2.15, từ cột 104 đến 109)

Điểm đầu nối trực chính: Thay thế cột cũ, dựng mới cột số 103 (đầu nhánh) và cột số 109 (cuối nhánh). Xây mới 01 trạm cắt 22kV tại chân cột 103 mới và 01 tủ RMU 22kV để cấp nguồn, bảo vệ phụ tải dự án. Cấp ngầm trực chính: Hạ ngầm đoạn từ cột 103 mới đến cột 109 mới (đầu transit qua tủ RMU).

- Đoạn qua khu vực Tân Phong cũ (Nhánh Tân Thành, từ cột 04 đến 15)

Điểm đầu nối trực chính: Dựng mới cột số 05 (đầu nhánh) và thay thế mới cột số 15 (cuối nhánh). Xây mới 01 trạm cắt 22kV gần cột 05 mới và 01 tủ RMU 22kV. Tuyến cáp ngầm trực chính: Hạ ngầm từ cột 05 mới đến cột 15 mới bằng cáp 3 pha 22kV. Tuyến cáp ngầm nhánh: Kéo mới cáp 3 pha 22kV từ tủ RMU đến các TBA DC7, DC8, DC9, DC6, DC5.

Quy chuẩn kỹ thuật thi công chung: đoạn vượt đường cao tốc ven biển sử dụng phương pháp khoan robot, toàn bộ tuyến cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE 195/150, chôn sâu 1m dưới đường nhựa. Đoạn cáp đi dưới vỉa hè, cáp được đặt trong ống HDPE 195/150, ống đặt trực tiếp trong lớp cát đen sâu cách mặt hè ít nhất 0,7m. Khoảng cách giữa các cáp đi song song là 250 mm.

b) Hoàn trả kênh mương thủy lợi

- Khu vực Đoàn Xá cũ:

+ Trạm bơm Đoàn Xá 2: thống nhất vị trí hoàn trả trạm bơm Đoàn Xá 2 nằm trong phạm vi khu đất thực hiện dự án, đề xuất phương án vị trí hoàn trả trạm bơm mới tại vị trí phạm vi cây xanh CX 1-4 cách vị trí trạm bơm cũ khoảng 50m về phía Tây dự án.

+ Kênh Chóp Chòi: hoàn trả kênh ra giáp ranh giới dự án. Quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh: $B = 3$ m; Cao trình đáy kênh: -1.0 m. Tại các vị trí giao cắt với đường nội bộ dự án bố trí cống (3,0x3,0)m, cao trình đáy cống là -1.0 m; Thực hiện gia cố kè mái kênh phía dự án bằng đá hộc M100; hệ số mái $m = 1:1$; Cao trình đỉnh chân kè: -1.0 m; Mái kênh đối diện đắp bờ đất.

+ Kênh Đồng Đò – Chóp Chòi: cải tạo kênh đoạn giao dự án nhà ở và khu nghĩa trang. Quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh: $B = 5,5$ m; Cao trình đáy kênh: -1.0m. Tại các vị trí giao cắt với đường nội bộ dự án bố trí cống (3,0x3,0)m, cao trình đáy cống là -1.0 m. Thực hiện gia cố kè mái kênh bằng tường chắn BTCT thẳng đứng; Cao trình đỉnh chân kè: -1.0 m.

+ Kênh A,B - Láng Giữa: nạo vét kênh A,B - Láng Giữa. Quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh: $B = 3.8 \text{ m}$; Cao trình đáy kênh: -1.0 . Tại các vị trí giao cắt với đường nội bộ dự án bố trí cống $(3,0 \times 3,0) \text{ m}$, cao trình đáy cống là -1.0 m . Thực hiện gia cố kè mái kênh bằng đá hộc xây M100; hệ số mái $m = 1:1$; Cao trình đỉnh chân kè: -1.0 m .

- *Khu vực Đại Hợp cũ:*

+ Kênh Đại Hợp 1: Không thực hiện các hoạt động ảnh hưởng đến kênh; Giữ nguyên mặt cắt hiện trạng kênh Đại Hợp tuy nhiên đảm bảo an toàn đường giao thông cải tạo 1 bên mái kênh giáp dự án, quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh theo hiện trạng; Cao trình đáy kênh hiện trạng: $-0.2 \div (+0.4) \text{ m}$. Thực hiện gia cố kè mái kênh phía giáp dự án bằng đá hộc xây M100; hệ số mái $m = 1:1$; Cao trình đỉnh chân kè: -0.5 m . Mái kênh đối diện ngoài dự án giữ nguyên hiện trạng.

+ Kênh Cửa Ông Đám; tuyến KC 2-5. TB Đại Hợp, kênh tưới sau trạm bơm Đại Hợp 1: Với tuyến kênh sau trạm bơm Đại Hợp 1 hiện trạng đang là kênh xây, nằm sát đường hiện trạng; Khi dự án thực hiện 1 phần tuyến kênh nằm mặt đường mở rộng và hệ đường theo quy hoạch. Phương án hoàn trả giữ nguyên hướng tuyến dịch chuyển vị trí kênh vào vị trí hệ quy hoạch, kết cấu kênh hoàn trả bằng rãnh chữ U ($B \times H = 90 \times 130 \text{ cm}$) đúc sẵn BTCT có nắp đan, khẩu độ rãnh bằng kích thước rãnh hiện trạng. Tuyến kênh Kênh Cửa Ông Đám và tuyến KC 2-5. TB Đại Hợp do xã quản lý (vị trí nằm bờ kênh Đông Tác hiện trạng);

Khi dự án thực hiện toàn bộ tuyến kênh nằm trong phạm vi hệ đường theo quy hoạch. Phương án hoàn trả giữ nguyên hướng tuyến dịch chuyển vị trí kênh vào vị trí hệ quy hoạch, kết cấu kênh hoàn trả bằng rãnh chữ U ($B \times H = 80 \times 80 \text{ cm}$) đúc sẵn BTCT có nắp đan, khẩu độ rãnh bằng kích thước rãnh hiện trạng.

+ Kênh Đông Tác cải tạo quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh: $B = 3,8 \text{ m}$; Cao trình đáy kênh: -1.0 m ; Tại các vị trí giao cắt với đường nội bộ dự án bố trí cống $(3,0 \times 3,0) \text{ m}$, cao trình đáy cống là -1.0 m ; Thực hiện gia cố kè mái kênh bằng đá hộc xây M100; hệ số mái $m = 1:1$; Cao trình đỉnh chân kè: -1.0 m

- *Khu vực Tân Phong cũ:*

+ Kênh bậc 5 Gò Ngô kênh tưới sau trạm bơm Gò Ngô: Với tuyến kênh sau trạm bơm Gò Ngô hiện trạng đang là kênh xây, nằm sát đường hiện trạng; Khi dự án thực hiện 1 phần tuyến kênh nằm mặt đường mở rộng đường theo quy hoạch. Phương án hoàn trả giữ nguyên hướng tuyến dịch chuyển vị trí kênh vào vị trí hệ quy hoạch, kết cấu kênh hoàn trả bằng rãnh chữ U ($B \times H = 70 \times 80 \text{ cm}$) đúc sẵn BTCT có nắp đan, khẩu độ rãnh bằng kích thước rãnh hiện trạng.

+ Kênh Đồng Thỏ 5 cải tạo, quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh $B = 5,0 \div 7,0 \text{ m}$; Cao trình đáy kênh -1.0 m ; Tại các vị trí giao cắt với đường nội bộ dự án bố trí

cổng (3,0x3,0)m, cao trình đáy cổng là -1.0 m; Thực hiện gia cố tường kê chắn BTCT thẳng đứng; Cao trình đỉnh chân kè: -1.0 m.

+ Kênh sau TT Dương cải tạo, quy mô cụ thể: Bề rộng đáy kênh: B=3,8m; Cao trình đáy kênh: -1.0 m; Tại các vị trí giao cắt với đường nội bộ dự án bố trí cổng (3,0x3,0)m, cao trình đáy cổng là -1.0; Thực hiện gia cố kè mái kênh bằng đá học xây M100; hệ số mái m = 1:1; Cao trình đỉnh chân kè: -1.0 m.

(8) Xây dựng mới Trường tiểu học và Trường trung học cơ sở Đoàn Xá

- Trường tiểu học: Diện tích: 19.309,7 m²; đất xây dựng công trình 4.695,3 m²; đất cây xanh, sân chơi, bãi tập 9.561,7 m²; đất giao thông nội bộ 5.052,7 m²; Sức chứa: khoảng 1.200 học sinh. Quy mô: 01 nhà hiệu bộ 03 tầng; 02 nhà lớp học 03 tầng; 01 nhà lớp học bộ môn 03 tầng; 01 nhà đa năng 01 tầng; 01 nhà bếp 03 tầng; 02 nhà để xe; 02 nhà bảo vệ; 02 cổng chính; tường rào thoáng cao 2,65 m so với nền sân hoàn thiện; 02 hành lang cầu thang

- Trường trung học cơ sở: Diện tích: 14.467,2 m²; Sức chứa: khoảng 1.000 học sinh. đất xây dựng công trình 4.163,2 m²; đất cây xanh 4.434,0; Đất sân chơi, bãi tập, giao thông 5.870,0 m². Quy mô: 01 nhà hiệu bộ 03 tầng; 02 nhà lớp học 05 tầng; 02 nhà bảo vệ; 01 nhà đa năng 01 tầng; 02 nhà để xe; 01 cổng chính, 03 cổng phụ; tường rào thoáng cao 2,65m so với nền sân hoàn thiện; Hành lang cầu (01 nhà); nhà đặt bơm 01 tầng, hạ tầng kỹ thuật sân đường, cây xanh, hệ thống thoát nước mưa, nước thải.

(9) Mở rộng nghĩa trang hiện trạng

Quy mô mở rộng nghĩa trang hiện trạng: tổng diện tích khu đất là 3,23 ha; trong đó diện tích nghĩa trang là 2,4 ha (gồm 0,3 ha diện tích đất nghĩa trang hiện trạng; 2,1 ha phần mở rộng); diện tích cây xanh cách ly là 0,83 ha. Quy mô xây dựng: toàn bộ diện tích trong khu vực được san nền đến cao độ +2,19 đến +2,35 (cao độ lục địa). Đường nội bộ là đường bê tông, chia khu đất thành hình ô cờ, chiều rộng mặt đường thiết kế có bề rộng 3,5m đến 6m. Hệ thống thoát nước mưa gồm các rãnh thoát bằng gạch xây, rãnh đất và hệ thống cống tròn nổi rãnh. Các mộ di chuyển về nghĩa trang mở rộng là các mộ cát táng nên không phát sinh nước thải từ mộ.

2.2 Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án:

- Kết nối các tuyến đường giao thông trong khu vực dự án với hệ thống đường giao thông của khu vực.

- Kết nối hệ thống cấp nước, thoát nước; kết nối hệ thống cấp điện.

- Hạng mục phụ trợ phục vụ thi công: bố trí 01 công trường tại mỗi khu vực của dự án (tổng số là 03 công trường thi công).

2.3 Hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Giai đoạn thi công, xây dựng: hoạt động thu hồi đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất; hoạt động dọn dẹp mặt bằng, phá dỡ các công trình hiện hữu; vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; xây dựng các hạng mục công trình phát sinh tiếng ồn, độ rung, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại có nguy cơ tác động xấu đến môi trường, ảnh hưởng đến đời sống của người dân xung quanh khu vực Dự án;

- Giai đoạn vận hành: hoạt động sinh hoạt của người dân, trường học, nhà văn hóa; hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung; hoạt động bảo dưỡng các công trình hạ tầng kỹ thuật phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

a) Nguồn phát sinh, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân, lưu lượng khoảng 4,5 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD, tổng N, tổng P, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Coliform.

- Nước thải xây dựng phát sinh từ quá trình trộn bê tông, nước đào hồ móng, hoạt động vệ sinh phương tiện vận tải ra vào công trường và vệ sinh dụng cụ xây dựng với lưu lượng khoảng 10,6 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ khoáng.

b) Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động chuẩn bị mặt bằng thi công, hoạt động phá dỡ công trình hiện hữu, đào đắp nền, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải rắn xây dựng; hoạt động của máy móc, thiết bị thi công. Thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, NO₂, SO₂, CO, VOC,...

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân lao động phát sinh trong quá trình san lấp mặt bằng, thi công xây dựng với khối lượng khoảng 42 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, giấy, vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa...

- Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Chất thải rắn phát sinh trong toàn bộ quá trình thi công xây dựng với khối lượng khoảng 804.221 tấn (trong đó khu vực Đoàn Xá là 198.456 tấn, khu vực

Đại Hợp 495.577 tấn, khu vực Tân Phong 110.188 tấn), bao gồm: chất thải phát sinh từ bóc tách đất nông nghiệp khoảng 219.206 tấn; chất thải phát sinh từ bóc tách bùn và đào thi công các hạng mục khoảng 204.333,19 tấn; chất thải từ phá dỡ công trình hiện trạng khoảng 380.416,02 tấn thành phần chủ yếu gồm vật liệu vụn vữa, cát, đá, gạch xây dựng; thực vật phát quang khoảng 183 tấn; chất thải từ quá trình thi công xây dựng khoảng 83 tấn, thành phần chủ yếu gồm xi măng, cát, đá, sắt thép, bao bì, vật liệu thải bỏ.

- Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải nguy hại.

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công với tổng khối lượng khoảng 666 kg (trong đó khu vực Đoàn Xá 226 kg, khu vực Đại Hợp 223 kg, khu vực Tân Phong 217 kg). Thành phần chủ yếu là dầu mỡ nhớt từ phương tiện thi công, dầu mầu que hàn, vỏ thùng sơn, giẻ lau dính dầu, chất thải xây dựng có thành phần nguy hại.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải và máy móc thiết bị thi công. Quy chuẩn áp dụng QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.1.4. Các tác động khác

- Việc chiếm dụng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp, đất nuôi trồng thủy sản,... sẽ tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, sinh kế của các hộ dân và kinh tế nông nghiệp của địa phương.

- Tác động đến hoạt động cấp nước, thoát nước: Việc chiếm dụng kênh mương thủy lợi nếu không có biện pháp hoàn trả hợp lý sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động canh tác, sản xuất nông nghiệp của khu vực; việc bố trí các công trình tạm tại vị trí thi công cống gây cản trở dòng chảy; nguy cơ ngập úng cục bộ do cản trở dòng nước mưa chảy tràn.

- Tác động của việc di dời đường điện: Việc ngắt điện để phục vụ di dời đường điện ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt của các hộ dân trong thời gian di dời.

- Tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành dự án: nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo vật liệu xây dựng (đất, cát, sỏi, đá...) gây bồi dòng chảy, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt khu vực.

- Tác động đến hoạt động giao thông: Trong quá trình triển khai thi công xây dựng dự án sẽ làm gia tăng mật độ giao thông trên tuyến đường, ảnh hưởng đến quá trình đi lại của người dân trong khu vực, tiềm ẩn các nguy cơ tai nạn giao thông.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

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

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân khu tái định cư với tổng lưu lượng phát sinh khoảng 2.266,27 m³/ngày đêm (trong đó tại Khu TĐC Đoàn Xá: 933,22 m³/ngày; Khu TĐC Đại Hợp: 692,29 m³/ngày; Khu TĐC Tân Phong: 640,76 m³/ngày). Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, BOD, COD, Nitrat (tính theo N), Phosphat (tính theo P), tổng Coliform.

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

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện lưu thông tại khu vực dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, NO_x, SO₂, CO...

+ Mùi từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Thông số ô nhiễm đặc trưng: H₂S, NH₃, CH₄...

3.2.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt

+ Chất thải rắn sinh hoạt tại các khu tái định cư khoảng 20.361 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, giấy, vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa.

- Chất thải rắn thông thường

Bùn thải từ vận hành trạm xử lý nước thải với khối lượng khoảng 288 tấn/năm. Chất thải phát sinh từ quá trình cắt tỉa, chăm sóc cây xanh trong khuôn viên (thành phần chủ yếu thực bì) và bùn cặn từ việc nạo vét định kỳ bề mặt, hệ thống thoát nước mưa, hồ lắng nước mưa (thành phần chủ yếu là chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ với hàm lượng vi sinh cao).

- Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 670 kg/năm. Thành phần chủ yếu gồm dầu thải, giẻ lau dính dầu, pin, ắc quy thải, bao bì cứng thải.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông hoạt động trong phạm vi dự án, hoạt động của các loại máy móc, thiết bị vận hành trạm xử lý nước thải tập trung,... Quy chuẩn áp dụng QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

4.1. Các 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 chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: bố trí 09 nhà vệ sinh di động, tổng dung tích chứa khoảng 18 m^3 (mỗi khu vực thi công là 03 nhà vệ sinh tương ứng với dung tích khoảng 6 m^3) để thu gom nước thải sinh hoạt. Hợp đồng thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo quy định.

- Nước thải xây dựng:

+ Nước thải từ quá trình rửa bánh xe được thu gom bằng cách sử dụng máy bơm nước từ khu vực phát sinh nước thải vào các hố lắng tạm. Xây dựng cầu rửa xe có hố lắng tại khu vực rửa xe, khu vực vệ sinh máy móc thi công và khu vực trộn vữa trên công trường, hố lắng có kích thước $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1,5\text{m}$ để lắng cặn, bố trí gối thấm dầu để tách dầu mỡ. Nước sau lắng được tận dụng, tái sử dụng cho hoạt động xịt rửa bánh xe, phun làm ẩm mặt bằng công trường thi công, tuyến đường vận chuyển.

+ Nước thải từ hoạt động đào hố móng: thành phần chủ yếu chứa cặn và chất rắn lơ lửng, các hố móng sẽ được tận dụng như một bể lắng. Nước thải sẽ được lắng cặn tại chỗ và tái sử dụng để dập bụi trên công trường. Lượng cặn thu gom được sẽ được xử lý cùng với chất thải rắn xây dựng.

+ Đối với nước mưa qua mặt bằng công trường thi công có thể cuốn theo vật liệu xây dựng, dầu mỡ, được thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước mưa trong giai đoạn thi công theo quy hoạch đường công thoát nước mưa chung của Dự án trong giai đoạn vận hành, cuối đường rãnh thoát nước mưa sẽ bố trí hố thu lắng cặn, đất cát trước khi thoát nước mưa ra ngoài công trường. Tại hố lắng cuối có đặt tấm thấm dầu mỡ để tách bỏ dầu mỡ trên mặt bằng công trường bị cuốn theo nước mưa. Hố lắng cặn nước mưa cuối có dung tích khoảng 5 m^3 .

Đào các đường thoát nước tạm và hệ thống ga lắng và công thoát nước hiện có để lắng cặn sơ bộ nước mưa và nước thải thi công. Bố trí các hố lắng cặn tại cuối đường thoát nước tạm (hố lắng có kích thước $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1,5\text{m}$) và bố trí các gối thấm dầu trước khi đầu nối vào đường thu gom nước chung của khu vực.

b) Giai đoạn vận hành Dự án:

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại của các hộ dân trong khu vực TĐC, nước thải từ bể tự hoại của trường Tiểu học và THCS Đoàn Xá (02 bể $10\text{m}^3/\text{bể}$, 01 bể 5m^3 , 01 bể 8m^3 , 01 bể 7m^3), các trường học khác, nhà văn hóa sẽ dẫn bằng đường ống thu gom nước thải kích thước D160, D200, D300 về hệ thống xử lý nước thải tập trung mỗi khu vực nhờ độ dốc và hố bơm đẩy, lưu lượng mỗi bơm là $24\text{m}^3/\text{h}$. Tại Đoàn Xá bố trí 02 hố bơm, Đại Hợp 03 hố bơm và Tân Phong bố trí 01 hố bơm để bơm về các hệ thống xử lý nước thải. Dự án xây dựng 05 trạm xử lý nước thải tập trung. Công suất các trạm như sau:

Khu Đoàn Xá: 02 trạm xử lý nước thải tập trung, trong đó:

+ Trạm xử lý nước thải số 1 (phía Đông): 645 m³/ngày.

+ Trạm xử lý nước thải số 2 (phía Tây): 500 m³/ngày.

Khu Đại Hợp: 02 trạm xử lý nước thải tập trung, trong đó:

+ Trạm xử lý nước thải số 1 (phía Tây): 166 m³/ngày.

+ Trạm xử lý nước thải số 2 (phía Đông): 665 m³/ngày.

Khu Tân Phong: 01 trạm xử lý nước thải tập trung công suất 770 m³/ngày.

Trạm xử lý nước thải được bố trí tại ô đất hạ tầng kỹ thuật của dự án, các hạng mục bồn bể công nghệ được xây dựng ngầm bằng bê tông cốt thép. Phía trên được đổ nắp kín toàn bộ và có bố trí các lỗ thăm, cửa lên xuống để quản lý và vận hành. Nhà kỹ thuật xây phía trên nóc bể để thuận tiện cho việc vận hành.

- Nước thải của mỗi trạm sau xử lý đảm bảo đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung QCVN 14:2025/BTNMT (cột A, Bảng 1, $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$).

- Quy trình công nghệ của trạm xử lý nước thải tập trung: Nước thải → bể tách mỡ, lắng cát → bể điều hoà → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể thu nước tuần hoàn → bể lắng → bể khử trùng → bồn lọc áp lực → Nguồn tiếp nhận.

Mỗi hệ thống chia thành 02 module, công suất mỗi module đạt 50% tổng công suất của trạm. Trong giai đoạn đầu, khu vực dân cư chưa được lắp đầy dự án sẽ cân đối và có lộ trình vận hành cho từng module để đảm bảo hệ thống xử lý nước thải vận hành hiệu quả.

+ Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung số 01 tại khu vực Đoàn Xá cũ, lưu lượng nước thải tối đa bằng công suất của hệ thống 645 m³/ngày đêm được bơm cưỡng bức bằng đường ống có áp lực D300, sau đó dẫn ra kênh Chóp Chòi hoàn trả.

+ Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung số 02 tại khu vực Đoàn Xá cũ, lưu lượng nước thải tối đa bằng công suất của hệ thống 500m³/ngày được bơm cưỡng bức bằng đường ống có áp lực D300, sau đó dẫn ra kênh Công Thông 1 hiện trạng.

+ Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung số 01 tại khu vực Đại Hợp cũ, lưu lượng nước thải tối đa bằng công suất của hệ thống 166 m³/ngày được bơm cưỡng bức bằng đường ống có áp lực D300, sau đó dẫn ra kênh Đại Hợp 1 hiện trạng.

+ Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung số 02 tại khu vực Đại Hợp cũ, lưu lượng nước thải tối đa bằng công suất của hệ thống 665 m³/ngày được bơm cưỡng bức bằng đường ống có áp lực D300, sau đó dẫn ra kênh Đông Tác (cải tạo).

+ Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung tại khu vực Tân Phong cũ, lưu lượng nước thải tối đa bằng công suất của hệ thống 770 m³/ngày được bơm cưỡng bức bằng đường ống có áp lực D300, sau đó dẫn ra kênh Xóm 2 hiện trạng.

- Nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống hồ ga, cống thoát bằng bê tông đặt ngầm dưới đất, chạy xung quanh các khu tái định cư. Hệ thống cống thoát nước có kết cấu BTCT, kích thước D200 đến D1200 độ dốc hệ thống $i = 0,17\%$, trên tuyến thoát nước mưa bố trí các hồ ga để lắng cặn trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Toàn bộ chất thải trong hầm tự hoại của các nhà vệ sinh di động trong giai đoạn phá dỡ, thi công xây dựng được hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, không xả nước thải sinh hoạt trực tiếp ra môi trường;

+ Xây dựng và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình chuẩn bị, thi công xây dựng và vận hành Dự án;

+ Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc thực hiện Dự án; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phải được thu gom, xử lý đạt yêu cầu trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Phá dỡ công trình hiện hữu, tập kết vật liệu đúng nơi quy định, áp dụng biện pháp phun nước, làm ẩm, giảm thiểu bụi phát sinh do quá trình bóc dỡ cát, đá; xe chở nguyên vật liệu rời được phủ bạt kín để giảm thiểu bụi và nguyên liệu rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển; bố trí công nhân thường xuyên quét dọn mặt bằng triển khai dự án; không chở vật liệu vượt quá trọng tải của phương tiện; thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, thay thế hoặc bảo dưỡng thiết bị theo quy định.

- Lắp đặt tường rào xung quanh vị trí thi công; che phủ bạt đối với các bãi chứa đất hữu cơ và tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải.

- Bố trí xe chuyên dụng để tưới nước dập bụi trên tuyến đường nội bộ phục vụ thi công, tăng tần suất tưới vào mùa khô; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng; phun nước làm ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết.

b) Giai đoạn vận hành:

- Lắp đặt 05 tháp xử lý mùi tương ứng cho 05 trạm xử lý nước thải tập trung, đặt tại khu vực hạ tầng kỹ thuật của Dự án. Khu Đoàn Xá: 02 tháp xử lý mùi: công suất thiết kế 4.000 m³/h và 3.000 m³/h. Khu Đại Hợp: 02 tháp xử lý mùi, công suất thiết kế 1.000 m³/h và 4.000 m³/h. Khu Tân Phong: 01 tháp xử lý mùi, công suất thiết kế 1.000 m³/h.

Quy trình công nghệ xử lý mùi như sau: Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải (gồm: bể gom nước thải, bể điều hoà, bể thiếu khí, hiếu khí, bể khử trùng) → Quạt hút → Tháp xử lý mùi (hấp thụ bằng NaOH + hấp phụ bằng than hoạt tính) → Ống thoát khí → Môi trường.

- Vật liệu hấp phụ: Dung dịch NaOH; Than hoạt tính với khối lượng 120 kg/hệ thống. Thời gian thay than hoạt tính: 01 năm/lần.

- Bố trí cây xanh cách ly xung quanh khu vực hạ tầng kỹ thuật để giảm thiểu mùi cho khu dân cư xung quanh.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh trong các giai đoạn của Dự án; giám sát các nhà thầu thi công trong việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng; bảo đảm môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí. - Trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án đảm bảo tỷ lệ cây xanh tối thiểu; khoảng cách an toàn về môi trường đối với trạm xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Vận hành hệ thống xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải tập trung để hạn chế mùi hôi và khí thải phát sinh.

- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và định kỳ thực hiện nạo vét thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

4.2. Các công trình, biện pháp quản 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 sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường:

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng:

+ Đối với chất thải sinh hoạt: bố trí các thùng rác có nắp đậy, màu sắc khác nhau đảm bảo theo quy định để thu gom riêng chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn trước khi chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý riêng sau phân loại theo quy định.

+ Đối với chất thải rắn xây dựng: phân loại tại nguồn các loại chất thải rắn xây dựng, bố trí khu vực tập kết chất thải xây dựng phù hợp; chất thải rắn xây dựng đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật được sử dụng làm vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp, đất trồng cây theo quy định; các chất thải khác được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Chất thải rắn xây dựng nguy hại thực hiện phân loại, lưu trữ, vận chuyển, xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

b) Giai đoạn vận hành:

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt: các hộ dân tự phân loại tại nguồn trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý riêng theo quy định.

+ Đối với bùn thải nạo vét từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải; bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung được đơn vị tiếp nhận vận hành định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Bố trí điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực hạ tầng kỹ thuật của mỗi khu tái định cư (diện tích khoảng 30 m²/ khu).

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: phân loại tại nguồn và quản lý, chuyển giao chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026; Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

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

- Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng: phân loại, thu gom và lưu chứa từng loại chất thải nguy hại phát sinh bằng các thùng chứa riêng biệt,

lưu giữ tại container đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại trước khi chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Giai đoạn vận hành: chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh từ các hộ dân, từ quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung được phân loại, thu gom về khu vực lưu chứa CTNH tập trung. Bố trí 01 kho lưu chứa CTNH diện tích kho lưu chứa 5m² tại khu vực nhà điều hành của mỗi trạm xử lý nước thải; bố trí 04 thùng lưu chứa riêng biệt tương ứng với 04 mã chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: quản lý, chuyển giao chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026 và các quy định khác có liên quan.

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

- Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng: bố trí thời gian làm việc hợp lý, hạn chế vận chuyển vật liệu vào giờ cao điểm, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ cho phép, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ; các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ không vận hành vào ban đêm (từ 21h đến 6h); bố trí thời gian hoạt động của các thiết bị, nhằm tránh cộng hưởng từ nhiều nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Giai đoạn vận hành: bố trí khu vực đảm bảo diện tích trồng cây xanh; bố trí tổ chức giao thông phù hợp.

- Yêu cầu về môi trường: tuân thủ 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 và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)

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

Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; hỗ trợ chuyển đổi nghề đối với các hộ dân đang trồng trọt, nuôi trồng thủy sản; tái sử dụng tầng đất mặt đất lúa 2 vụ để bồi đắp vùng lúa trũng thấp và một phần trồng cây tại dự án; bồi thường để người dân có mộ di dời đến nghĩa trang của xã; bồi thường vật kiến trúc, bố trí tái định cư, bố trí nơi ở đối với các hộ dân có đất ở trong phạm vi đất của Dự án theo đơn giá vào thời điểm kiểm đếm chi tiết; trong thời gian chờ bố

trí tái định cư, chủ dự án sẽ bố trí tạm cư hoặc hỗ trợ tiền thuê nhà tạm lánh theo quy định; đảm bảo đủ và kịp thời ngân sách cho công tác giải phóng mặt bằng.

4.4.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng:

+ Thực hiện rà phá bom, mìn khu vực dự án trước khi thi công.

+ Tuyển chọn đơn vị tư vấn thiết kế và nhà thầu thi công có đủ năng lực để thực hiện các gói thầu đảm bảo công trình được thực hiện đúng theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Xây dựng phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động, tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

+ Thực hiện đúng các quy trình kiểm soát chất lượng bao gồm các hạng mục khảo sát trước thi công, phương án thi công, bản vẽ thi công...; thực hiện đúng kế hoạch an toàn lao động.

+ Không thi công công trình khi gặp thời tiết bất lợi như mưa bão, lũ lụt.

+ Thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn đối với khu dân cư, các công trình lân cận trong quá trình thi công. Bố trí khu tập kết xa khu dân cư và lắp đặt hàng rào che chắn. Máy móc, thiết bị thi công được vận hành theo lịch trình hợp lý; áp dụng biện pháp giảm ồn, giảm rung tại các khu vực gần dân cư.

+ Thực hiện phương án tổ chức giao thông trong quá trình thi công dự án, đảm bảo an toàn giao thông và kết nối với các tuyến đường khu vực xung quanh dự án.

+ Thực hiện hoàn trả kênh mương theo phương án được chấp thuận; bố trí mương tạm, rãnh thoát nước trong quá trình thi công để không làm gián đoạn hệ thống thủy lợi hiện trạng.

- Giai đoạn vận hành:

Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung, sự cố do thiên tai mưa bão, sự cố ngập lụt và sự cố môi trường khác theo quy định của pháp luật.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư:

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- *Giai đoạn thi công xây dựng:*

Chủ dự án là Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng chịu trách nhiệm quản lý và thực hiện các công trình, biện

pháp bảo vệ môi trường cho các hoạt động thi công xây dựng của các hạng mục thi công trong phạm vi dự án.

- *Giai đoạn vận hành:*

Sau khi dự án thi công xong toàn bộ các hạng mục, nghiệm thu hoàn thành để đưa vào sử dụng, chủ dự án có trách nhiệm bàn giao đất và toàn bộ các hạng mục này cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để sử dụng, quản lý, vận hành theo quy định. Đơn vị quản lý và vận hành dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung theo quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

5.2. Giám sát môi trường

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- *Chương trình giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

+ Giám sát việc thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn; thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026, Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- *Chương trình giám sát bụi, khí thải:*

+ Giám sát khí thải tại các vị trí: 01 điểm tại khu vực thi công giáp đường hiện trạng, 01 điểm tại khu vực trong công trường thi công; 01 vị trí giáp khu dân cư cạnh địa điểm thi công tại mỗi khu vực dự án.

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

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 26:2016/BYT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu, giá trị cho phép tại nơi làm việc; 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.

5.2.2. Giai đoạn vận hành

a) Chương trình giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Giám sát việc thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn; thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026, Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

b) Chương trình giám sát nước thải

- Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm:

+ Tần suất lấy mẫu: 01 ngày/lần trong 03 ngày liên tiếp

+ Thông số lấy mẫu: pH, BOD5, TSS, TDS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Tổng Coliform. (hoặc QCVN 14:2025/BTNMT cột A, Bảng 1, $F \leq 2000$)

+ Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu tại bể điều hòa của HTXL nước thải sinh hoạt; 01 mẫu tại hố ga lấy mẫu nước thải sau xử lý.

+ Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT (cột A, Bảng 1, $F \leq 2000$)

Lưu ý: khi chưa thể lắp đầy dự án, để vận hành thử nghiệm các HTXLNT, hệ thống xử lý sẽ được bổ sung dinh dưỡng để duy trì sự hoạt động để đảm bảo quy trình xử lý sinh học được diễn ra như khi đạt được công suất thiết kế. Cụ thể: bổ sung Nitơ cho hệ thống bằng đạm, bổ sung hữu cơ bằng mật rỉ đường.

- Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

+ Thông số lấy mẫu: pH, BOD5, COD hoặc TOC, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phospho, Tổng Coliform, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt anion.

+ Vị trí lấy mẫu nước thải: 01 vị trí tại hố ga lấy mẫu sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận

+ Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT (cột A, Bảng 1, $F \leq 2000$)

+ Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.

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:

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án.

- Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

- Chỉ được tiến hành xây dựng các hạng mục công trình của Dự án trên diện tích đất được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình Dự án.

- Lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới thi công trong khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho người 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 đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian phá dỡ các công trình hiện hữu, thi công

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các quy định của pháp luật, văn bản hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền có liên quan; chỉ được phép đổ thải các loại chất thải phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào các vị trí phù hợp được cơ quan có thẩm quyền cho phép bằng văn bản và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển và đổ thải.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, ngập úng do việc thực hiện Dự án; xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình phá dỡ, thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm toàn bộ và cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm trong trường hợp xảy ra sự cố rủi ro môi trường, tai biến địa chất, sụt lún, sạt lở do quá trình thực hiện Dự án gây ra.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, tiếng ồn, độ rung, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn môi trường liên quan.

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

- Đảm bảo tính chính xác và 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.

- Lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường để được cấp Giấy phép môi trường hoặc Đăng ký môi trường theo quy định của pháp luật./.
