ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2034 /QĐ-UBND	*An Giang, ngày 19 tháng 11 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Phát triển thủy sản bền vững tỉnh Kiên Giang"

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2015;

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

Căn cứ 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 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ 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 Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 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 một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Phát triển thủy sản bền vững tỉnh Kiên Giang" của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh An Giang tại văn bản số 276/BQLDA-ĐHDA ngày 06/10/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 633/TTr-SNNMT ngày 10/11/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Phát triển thủy sản bền vững tỉnh Kiên Giang" (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh An Giang (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Bình Sơn và xã Bình Giang, tỉnh An Giang với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Sở Nông nghiệp và Môi trường chịu trách nhiệm về tính hợp lý, hợp pháp, đúng đắn, đầy đủ của các thông tin, số liệu, tài liệu, nội dung, kết quả thẩm

định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nêu trên. Đồng thời chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các nội dung quy định tại Điều 38 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Điều 3. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 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 tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ. Đồng thời, chịu trách nhiệm đối với toàn bộ hồ sơ đề nghị thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án; thực hiện đúng và đầy đủ các quy định pháp luật về đầu tư công, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan trong suốt quá trình thực hiện Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

***Nơi nhận*:**
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường (05 bản);
- Ban QLDA ĐTXD các công trình NN&PTNT tỉnh;
- UBND xã Bình Sơn và xã Bình Giang;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Phòng Kinh tế;
- Lưu: VT, tbtri.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Ngô Công Thức

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "PHÁT TRIỂN THỦY SẢN BỀN VỮNG TỈNH KIÊN GIANG"

(Kèm theo Quyết định số: 2034 /QĐ-UBND ngày 19 tháng 11năm 2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Phát triển thủy sản bền vững tỉnh Kiên Giang.

- Địa điểm thực hiện: xã Bình Sơn và xã Bình Giang, tỉnh An Giang.

- Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư Xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh An Giang.

1.2. Quy mô, công suất

- Đầu tư các hạng mục cơ sở hạ tầng cơ bản, thiết yếu vùng nuôi trồng thủy sản tập trung bao gồm:

+ Xây dựng 23 cống phân ranh mặn ngọt phục vụ tái cơ cấu nông nghiệp, nuôi trồng thuỷ sản, trồng lúa với quy mô Bc = 8-10m, nhà quản lý vận hành cống;

+ Xây dựng đường giao thông cấp V đồng bằng tuyến bờ Đông kênh Bình Giang 1 nối từ Quốc lộ 80 ra đến đê biển với tổng chiều dài khoảng 7,03km;

+ Xây dựng hệ thống đường điện trung thế khoảng 21,54km; đường điện hạ thế khoảng 3,64km và 30 trạm biến áp để vận hành các cống thuỷ lợi;

+ Cải tạo cửa van và thiết bị đóng mở: 05 cửa cống trên tuyến đê biển và 13 cống nội đồng dọc kênh Đòn Dông phục vụ nuôi trồng thuỷ sản trong vùng dự án;

+ Các công trình phụ trợ khác.

- Thực hiện các hoạt động cộng đồng chuyển đổi sinh kế gồm: Lúa - thủy sản, nuôi trồng thủy sản, lúa hữu cơ, nuôi sò huyết đạt tiêu chuẩn VietGAP,...

1.2.1 Hệ thống cống phân ranh mặn ngọt

- Địa điểm: tại xã Bình Sơn và xã Bình Giang.

- Xây dựng mới 23 cống phân ranh mặn ngọt.

Dự án sẽ xây dựng mới 23 cống phân ranh mặn ngọt với các thông số kỹ thuật được trình bày trong bảng 1. Để vận hành các cống, 4 nhà quản lý có diện tích 40m^2 được xây dựng tại các vị trí cống K3-6, K3-7, K9-1 và K9-2.

Bảng 1: Quy mô các cống được đầu tư trong dự án

TT	Tên cống	Chiều rộng cửa cống (m)	Cầu giao thông	Nhà quản lý (40m^2)
I	**Trên tuyến kênh 200**			
1	Cống T5-1	10	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	

TT	Tên cống	Chiều rộng cửa cống (m)	Cầu giao thông	Nhà quản lý (40m^2)
2	Cống K3-1	10	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
3	Cống K3-7	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	Cấp IV
4	Cống T6-1	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	
5	Cống T6-6	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	
6	Cống K9-1	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	Cấp IV
7	Cống K9-6	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
8	Cống VR-1	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
II	**Trên kênh ngang (K3 -Tuần Thống)**			
9	Cống K3-2	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
III	**Trên tuyến kênh Đòn Dông**			
10	Cống T5-2	10	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
11	Cống K3-3	8	Cầu tải trọng HL93	
12	Cống K3-6	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	Cấp IV
13	Cống T6-2	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
14	Cống T6-5	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	
15	Cống K9-2	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	Cấp IV
16	Cống K9-5	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
17	Cống VR-2	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
IV	**Tuyến kênh ven Biển gần đê Quốc Phòng**			
18	Cống K3-4	8	Cầu tải trọng HL93	
19	Cống K3-5	8	Cầu tải trọng HL93	
20	Cống T6-3	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	
21	Cống T6-4	8	Cầu bê tông qua cống, tải trọng 0.65HL93	
22	Cống K9-3	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	
23	Cống K9-4	8	Cầu bộ hành, dầm GTNT I400	

1.2.2 Cải tạo 18 cửa cống

Cùng với xây dựng 23 cống mới, dự án còn thực hiện cải tạo các cửa của 18 cống hiện hữu, bao gồm: 5 cống trên tuyến đê biển phục vụ lấy nước và tiêu thoát nước cho NTTS và 13 cống trên kênh Đòn Dông phục vụ điều tiết nguồn nước, phân ranh mặn ngọt giữa các khu vực trong dự án. Chi tiết xem trong bảng 2 và bảng 3.

Bảng 2: Công trình cải tạo 5 cửa van của 5 cống trên tuyến đê biển

STT	Tên cống	Quy mô hiện trạng					Giải pháp cải tạo nâng cấp
		Chiều rộng cửa van (m)	Chiều cao cửa van (m)	Số cửa	Cao trình ngưỡng (m)	Cao trình pin (m)	
1	Cống Kênh số 10	5,5	4,7	1	-2,7	2,0	Thay thế cửa van đóng mở tự động bằng cửa phẳng đóng mở cưỡng bức bằng tời điện
2	Cống Kênh Tám	5,5	4,7	1	-2,7	2,0	
3	Cống Kênh Bảy	5,5	4,5	1	-2,5	2,0	
4	Cống Kênh 5	5,5	4,7	1	-2,7	2,0	
5	Cống Kênh Hai	5,5	4,7	1	-2,7	2,0	

Bảng 3: Công trình cải tạo 13 cửa van của 13 cống trên tuyến kênh Đòn Dông

STT	Cống	Khẩu độ cống (m)	Cao độ ngưỡng (m)	Cao độ đỉnh cửa (m)	Kích thước cửa bxh (m)	Giải pháp cải tạo nâng cấp
1	Cống kênh 1	4	-1,8	2,2	4,2x4	Thay thế cửa van gỗ đóng mở dùng Pa lăng xích 10T thành cửa van thép đóng mở bằng tời điện TĐ4-2
2	Cống kênh 2	3,5	-1,8	2,2	3,7x4	
3	Cống kênh 500 (kênh 2 - kênh 3)	4	-1,8	1,7	4,2x3,5	
4	Cống kênh 500 (kênh 3 - kênh 4)	4	-1,8	1,7	4,2x3,5	
5	Cống kênh 4	3,5	-1,8	1,7	3,7x3,5	
6	Cống kênh 500 (kênh 4 - kênh 5)	4	-1,8	1,7	4,2x3,5	
7	Cống kênh 5	3,5	-1,8	1,7	3,7x3,5	
8	Cống kênh 500 (kênh 5 - kênh 6)	4	-1,8	1,7	4,2x3,5	
9	Cống kênh 500 (kênh 6 - kênh 7)	4	-1,8	1,7	4,2x3,5	
10	Cống kênh 7-Kênh Đòn Dông bờ Nam	4,5	-1,8	2,2	4,7x4	

STT	Cống	Khẩu độ cống (m)	Cao độ ngưỡng (m)	Cao độ đỉnh cửa (m)	Kích thước cửa bxh (m)	Giải pháp cải tạo nâng cấp
11	Cống kênh 500 (kênh 7 - kênh 8)	4	-1,8	2,2	4.2x4	
12	Cống kênh 8-Kênh Đòn Dông bờ Nam	4,5	-1,8	2,2	4,7x4	
13	Cống kênh 10-Kênh Đòn Dông bờ Nam	4,5	-1,8	1,7	4,7x3,5	Thay thế đóng mở dùng Pa lăng xích 10T thành đóng mở bằng tời điện TĐ4-2

1.2.3 Xây dựng tuyến đường giao thông

Xây dựng đường giao thông cấp V đồng bằng tuyến bờ Đông kênh Bình Giang 1 nối từ Quốc lộ 80 ra đến đê biển với tổng chiều dài khoảng 7,03km. Thông số kỹ thuật của tuyến đường:

- Điểm đầu: QL80 và điểm cuối: Đường hành lang ven biển;

- Đường cấp V đồng bằng;

- Tải trọng trục tính toán: 100kN;

- Chiều dài tuyến: L=7,03km;

- Cao trình tim đường: +2,5m đến +3,9m.

- Quy mô mặt cắt ngang của tuyến đường rộng 9m, bao gồm:

+ Chiều rộng phần xe chạy: 2,75m x 2 = 5,5m;

+ Chiều rộng lề : 1,75m x 2 = 3,5m;

+ Phần lề gia cố : 1,25m x 2 = 2,5m;

+ Phần lề đất : 0,50m x 2 = 1,0m;

- Kết cấu mặt đường: Láng nhựa 3 lớp dày 4,5cm, tiêu chuẩn nhựa 5,5kg/m^2.

1.2.4 Hệ thống điện trung và hạ thế

Dự án xây dựng 25,18 km đường điện trung và hạ thế để phục vụ việc vận hành các cống trong dự án trong đó:

- Đường điện trung thế khoảng 21,54km;

- Đường điện hạ thế khoảng 3,64km;

- Lắp đặt 30 trạm biến áp để vận hành các cống.

1.2.5 Các hoạt động cộng đồng chuyển đổi sinh kế

Thực hiện các hoạt động cộng đồng chuyển đổi sinh kế gồm: Lúa - thủy sản, nuôi trồng thủy sản, lúa hữu cơ, nuôi sò huyết đạt tiêu chuẩn VietGAP,... bao gồm:

- Thành lập và củng cố các tổ hợp tác sản xuất;

- Tổ chức các hoạt động thông tin tuyên truyền về dự án nhằm tạo được sự đồng thuận, ủng hộ của người dân đối với các hoạt động triển khai trong dự án, giảm tỷ lệ người dân sử dụng nước ngầm trong sản xuất nông nghiệp và nâng cao ý thức của người dân trong việc sản xuất gắn liền với bảo vệ và tái tạo nguồn tài nguyên;

- Xây dựng mô hình trình diễn;

- Tập huấn, đào tạo, chuyển giao nâng cao năng lực và ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật đáp ứng nhu cầu thị trường, giảm phát thải khí nhà kính;

- Liên kết, nhân rộng mô hình, giới thiệu và đăng ký doanh nghiệp bao tiêu sản phẩm để giúp cộng đồng ứng dụng sản xuất các mô hình hiệu quả bền vững hướng tới đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp bao tiêu và giảm thiểu giá thành sản xuất sản phẩm nhờ liên kết doanh nghiệp đầu vào có sản phẩm nguồn gốc rõ ràng, chất lượng;

- Hỗ trợ đào tạo, tư vấn và chứng nhận các tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp liên kết chuỗi (VietGAP, SRP, Hữu cơ, ASC, BAP);

- Hỗ trợ áp dụng công nghệ thông minh thích ứng biến đổi khí hậu trong sản xuất và ứng dụng công nghệ trong sản xuất nhằm hạn chế sử dụng hóa chất, giảm phát thải khí carbon;

- Xây dựng truy xuất nguồn gốc điện tử - QR code cho 04 chuỗi sản phẩm.

1.3. Công nghệ sản xuất

Sau khi hoàn thành xây dựng dự án, chủ đầu tư sẽ bàn giao công trình cho Chi cục Thủy lợi quản lý, khai thác, bảo trì và thực hiện vận hành theo quy trình được xây dựng;

Vào mùa khô, khi nguồn nước ngọt từ vùng TGLX không đảm bảo cấp cho khu vực dự án (tính từ kênh 200 giáp quốc lộ 80 ra biển) để canh tác trồng lúa, các cống điều tiết nằm ven biển Tây sẽ được vận hành mở để lấy nước mặn cho hoạt động nuôi tôm. Cùng thời điểm đó các cống đầu các kênh ngang được xây dựng trong dự án (23 cống) sẽ được đóng lại để kiểm soát không cho nước mặn trong vùng dự án xâm nhập ra các khu vực bên ngoài được duy trì ngọt hóa;

Vào mùa mưa, khi lượng nước ngọt đổ về từ vùng TGLX đủ cho hoạt động sản xuất, tất cả các cống được xây dựng và nâng cấp trong dự án sẽ được mở toàn bộ để nguồn nước ngọt được lưu thông đồng thời tham gia rửa mặn cho diện tích đất trong dự án đảm bảo đủ điều kiện để canh tác vụ lúa;

Hệ thống đường điện sẽ đảm bảo cung cấp điện lưới thường xuyên và ổn định để vận hành các cống điều tiết theo yêu cầu của sản xuất.

1.4. Phạm vi

1.4.1. Hoạt động của Dự án:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Phát quang, dọn dẹp mặt bằng, đào đắp, san nền và xây dựng các hạng mục công trình thuộc phạm vi Dự án;

- Phá dỡ, di dời các công trình hiện hữu thuộc phạm vi quy hoạch xây dựng các hạng mục công trình tại các khu vực của Dự án;

- Sinh hoạt của công nhân thi công, xây dựng các cống tuyến đường giao thông, tuyến đường điện;

- Vận hành máy móc, trang thiết bị thi công, xây dựng các hạng mục công trình.

b) Giai đoạn vận hành

Hoạt động duy tu, bảo dưỡng các cống, tuyến đường thuộc phạm vi Dự án.

1.4.2. Các hạng mục công trình và hoạt động không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường:

- Rà phá bom mìn;

- Khai thác nguyên vật liệu phục vụ thi công ngoài phạm vi Dự án;

- Vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công ngoài phạm vi Dự án;

- Các hoạt động quản lý, giám sát, đào tạo nhân lực và thiết kế kỹ thuật;

- Các hoạt động phi công trình, bao gồm các mô hình sinh kế, tập huấn tuyên truyền các mô hình nuôi trồng thủy sản.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ với diện tích đất chuyển đổi là 0,33 ha, thuộc thẩm quyền chuyển đổi của UBND tỉnh An Giang.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Các tác động có liên quan đến chất thải bụi; (i) khí thải từ máy móc thi công; (ii) ồn; rung; (iii) chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại (CTNH); (iv) nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, hệ sinh thái thủy sinh trong khu vực thi công;

- Các tác động khác (i) nguy cơ ảnh hưởng do tồn dư bom mìn trong chiến tranh cũng có thể gây tác động tiêu cực và có thể ảnh hưởng đến tính mạng của

công nhân tham gia thi công nếu không được kiểm soát; (ii) các vấn đề xáo trộn xã hội cũng có thể phát sinh khi một số lượng lớn công nhân từ nơi khác tập trung về tham gia xây dựng các hạng mục trong dự án; (iii) các vấn đề xã hội như sử dụng lao động trẻ em, hoạt động mại dâm hoặc phát sinh dịch bệnh cũng có thể phát sinh nếu không được kiểm soát; (iv) Ảnh hưởng đến giao thông đường thủy và bộ; (v) ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất cũng có thể xuất hiện trong quá trình thi công nếu đơn vị thi công không có kế hoạch kiểm soát và khắc phục và (vi) Tai nạn lao động, sự cố môi trường cũng có thể xuất hiện trong quá trình thi công.

*** Giai đoạn vận hành:**

- Tác động tích cực: khi công trình đi vào vận hành thì tác động tích cực là chủ yếu bao gồm: (i) chủ động kiểm soát phân ranh mặn ngọt nguồn nước, đảm bảo chủ động chuyển đổi sản xuất theo hướng mặn ngọt (tôm – lúa) mà không gây xung đột về nguồn nước cho các khu vực sản xuất; (ii) Chủ động chuyển đổi sản xuất thích ứng với BĐKH, nước biển dâng cũng như khan hiếm nguồn nước ngọt ngày càng gia tăng vào mùa khô; (iii) Nâng cao sinh kế cho người dân, gia tăng giá trị sản xuất và thu nhập trên một diện tích canh tác; (iv) Cơ giới và điện khí hóa trong công tác vận hành hệ thống cống điều tiết nguồn nước góp phần chủ động vận hành và điều tiết nguồn nước phụ vụ cho sản xuất; và (v) Nâng cao cơ sở hạ tầng, kết nội giao thông thúc đẩy sản xuất phát triển.

- Tác động tiêu cực: (i) nguy cơ xung đột nguồn nước khi các công trình vận hành không đồng bộ; (ii) việc chuyển đổi sản xuất chưa phù hợp với năng lực và kỹ thuật sản xuất của người dân; (iii) xuống cấp của hệ thống công trình; và (iv) gia tăng tai nạn giao thông, ảnh hưởng đến giao thông đường thủy…

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Nước thải sinh hoạt: Tổng lượng nước thải sinh hoạt từ công nhân thi công là 9,36 m^3/ngày đêm được phân làm 24 điểm thi công (13 vị trí xây dựng các cống mỗi vị trí 10 công nhân; 3 vị trí xây dựng tuyến đường mỗi vị trí 10 công nhân; 4 vị trí thi công sửa chữa cống mỗi vị trí 5 công nhân; 4 vị trí thi công đường điện mỗi vị trí sử dụng 5 công nhân). Lượng nước thải sinh hoạt của 1 vị trí thi công sẽ khoảng 0,24 - 0,48 m^3/ngày.đêm. Các vị trí thi công phân bố trên địa bàn 2 xã Bình Sơn và Bình Giang. Thông số ô nhiễm đặc trưng: chất rắn lơ lửng (SS), BOD_5, tổng Nitơ, tổng Photpho, Coliform

- Nước thải xây dựng:

+ Lượng nước thải từ các sà lan tham gia vận chuyển nguyên vật liệu vào khoảng 2m^3/ngày; thông số ô nhiễm đặc trưng: SS, dầu mỡ khoáng;

+ Nước rửa thiết bị trộn bê tông từ 60-100 lit/ngày/vị trí xây dựng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, pH cao;

+ Nước rỉ từ các bãi chứa vật liệu đào hố móng cống, bãi chứa vật liệu có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao.

+ Nước mưa chảy tràn tại mỗi vị trí thi công cống dao động từ 120 – 1.024m^3/trận. Đối với mỗi 1.000 m thi công tuyến đường giao thông lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất sẽ vào khoảng 2.340 m^3. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, đục;

*** Trong giai đoạn vận hành**

- Không phát sinh nước thải hoặc phát sinh với lượng không đáng kể trong giai đoạn vận hành các cống, duy tu, sửa chữa tuyến đường giao thông cũng như các cống điều tiết nước trong Dự án.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Nguồn ô nhiễm bụi và khí thải trong giai đoạn thi công phát sinh do (i) vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; (ii) do đào, đắp đất; và (iii) do vận hành máy móc, thiết bị thi công. Lượng bụi phát sinh lớn nhất trong quá trình thi công do hoạt động đào đắp vào khoảng 121,3 kg/ngày trong đó bụi từ hoạt động thi công 23 cống là 110,7 kg/ngày trung bình cho mỗi cống vào khoảng 4,8 kg/ngày; bụi thi công từ hoạt động thi công tuyến đường là 10,6 kg/ngày.

- Các thông số ô nhiễm chính bao gồm bụi, SO_2, NOx, CO… Tính toán cho thấy hàm lượng khí thải của các phương tiện thi công nằm trong ngưỡng giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT (cột B).

*** Giai đoạn vận hành:**

- Số lần vận hành các cống mỗi năm là rất ít và thời gian cho mỗi lần vận hành đóng hoặc cống chỉ khoảng 5 – 10 phút/cống và toàn bộ cống được vận hành bằng điện. Do đó, vận hành cống sẽ không phát sinh bụi và khí thải.

- Vận hành đường giao thông: việc gia tăng các phương tiện giao thông khi tuyến đường được đưa vào vận hành sẽ làm gia tăng ô nhiễm bụi và khí thải. Tuy nhiên, lượng bụi và khí thải sẽ gia tăng không nhiều và đây là khu vực nông thôn, dân cư sống thưa thớt, khả năng phát tán ô nhiễm nhanh chóng.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Tổng lượng rác sinh hoạt của 24 điểm thi công dự án khoảng 70 kg/ngày (tại mỗi điểm thi công khoảng 2,0 - 4,0kg/ngày). Thành phần chủ yếu: bao bì, túi giấy, dụng cụ ăn uống, thực phẩm thừa.

*** Giai đoạn vận hành:**

- Phát sinh không đáng kể từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng các cống, tuyến đường giao thông của Dự án.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Đất đào đắp hố móng cống: việc đào đắp hố móng mỗi cống phát sinh khoảng 11.679 m^3 đất. Lượng đất này được tập trung tại bãi chứa trên công trường, sau khi khô ráo thì sẽ được tái sử dụng lại hết để san lấp mặt bằng và đắp chân cống, mang cống và thượng hạ lưu bờ kênh của các cống nên không thải ra môi trường.

- Đất đào đường: toàn bộ lượng đất đào sẽ được tái sử sử dụng để đắp taluy đường nên không phát sinh chất thải này ra ngoài môi trường.

- Tổng lượng chất thải rắn do rơi vãi trong các quá trình thi công hạng mục đường vào khoảng 1.127,7 tấn, trong đó đá dăm sử dụng làm nền đường vào khoảng 830 tấn phát tán chủ yếu tại khu vực thi công tuyến đường và taluy do vậy tác động đến môi trường bên ngoài là không lớn, không có tính độc hại ra môi trường bên ngoài. Khối lượng chất thải rắn rơi vãi từ hoạt động thi công các cống vào khoảng 173,1 tấn phân bổ trên khu vực thi công 23 cống, thành phần chủ yếu là sắt thép vụn, bê tông rơi vãi.

- Chất thải xây dựng khác: Tổng vỏ bao xi măng phát thải ra môi trường có thể lên đến 43.000 vỏ bao phát tán chủ yếu tại 23 vị trí xây dựng cống và tuyến đường giao thông. Mỗi vị trí xây dựng cống cũng sẽ phát sinh khoảng 50 – 100kg chất thải rắn thông thường khác với thành phần chủ yếu là cốt pha…. Phần lớn lượng rác thải này này sẽ được bán cho ve chai trong vùng.

*** Giai đoạn vận hành: không phát sinh.**

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Tại khu vực thi công cống và tuyến đường sẽ phát sinh CTNH các loại, bao gồm: (i) dạng lỏng như dầu mỡ thải với khối lượng 518 kg/quý; (ii) dạng rắn như giẻ dính dầu, bao bì, thùng chứa dầu mỡ thải với khối lượng khoảng 290 kg/quý;

*** Giai đoạn vận hành:**

Việc bảo dưỡng 41 cống trong dự án (23 cống mới xây dựng và 18 cống được cải tạo) sẽ phát sinh dẻ lau nhiễm dầu, mỡ với khối lượng lớn nhất khoảng 23 kg/tháng.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Tiếng ồn: (i) Thi công các cống: Các phương tiện thi công cống chủ yếu gây ồn trong bán kính 30m từ công trường, chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân thi công và không gây ảnh hưởng nhiều đến dân cư xung quanh điểm thi công cống; và (ii) Thi công tuyến đường bờ Đông kênh Bình Giang 1: chủ yếu phát sinh từ việc vận

hành xe lu với mức ồn trong khoảng 60 – 70 dBA và tiếng ồn này cục bộ, không có tính tích lũy và kéo dài.

- Độ rung: chủ yếu từ phát sinh từ máy đóng cọc thi công cống. Tác động này diễn ra trong thời gian ngắn (khoảng 6 tháng), có tính chất dạng điểm theo các vị trí thi công, xuất hiện gián đoạn trong thời gian thi công. Các cống được thi công ở khu vực sản xuất nông nghiệp, dân cư sống thưa thớt. Do đó, ảnh hưởng là nhỏ và không có tính tích lũy hay kéo dài.

*** Giai đoạn vận hành:**

Tiếng ồn và độ rung từ hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường Bình Giang được xây dựng trong dự án.

3.4. Các tác động khác

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Việc tập trung phương tiện thi công cống tại các kênh ngang (kênh 200, kênh Đòn Dông và kênh ven biển) sẽ ảnh hưởng đến các phương tiện giao thông thủy tại vị trí thi công cống.

- Ngoài ra, trong quá trình thi công cống cũng sẽ tác động đến diễn biến dòng chảy, hiện trạng đường bờ, sạt lở tại khu vực thi công các cống và vùng lân cận; làm thay đổi hệ sinh thái, thay đổi địa hình, trầm tích đáy, cảnh quan khu vực; thay đổi cấu tạo nền đáy, rủi ro sạt lở đường bờ gần vị trí cống…

- Việc huy động một số lượng lớn các công nhân phục vụ thi công cũng có thể làm xáo trộn xã hội; gây áp lực lên hạ tầng cung cấp dịch vụ của khu vực; mất an ninh trật tự; xuất hiện các tệ nạn xã hội, bệnh dịch lây lan;

- Ảnh hưởng đến giao thông đường bộ tại khu vực thi công tuyến đường và hệ thống đường dây điện;

- Ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của một số hộ dân trong khu vực;

- Sự cố cháy nổ, rủi ro tồn dư bom mìn gây thiệt hại máy móc thi công, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của cán bộ tham gia thi công và người dân xung quanh.

*** Giai đoạn vận hành:**

- Tác động đến dòng chảy trên các tuyến kênh.

- Tác động do sạt lở, bồi lắng kênh mương.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

+ Hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt

Bố trí 16 nhà vệ sinh di động cho 16 mũi thi công có lập lán trại. Nhà vệ sinh di động tự hoại 2 ngăn, thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh: (i) kích thước (C x R x

S)= (260 x 270 x 135) cm; (ii) vật liệu composit nguyên khối đồng bộ; (iii) Nội thất đầy đủ: Bồn cầu, gương soi, lavabo, vòi rửa; Quạt thông gió, và đèn tiết kiệm điện; Bồn tiểu nam (tùy chọn), bồn cầu (bệt, xổm tùy chọn); (iv) có bể chứa chất thải và bồn nước dữ trữ; (v) thể tích: Bồn phân 1.500 lít, Bồn nước 1.050 lít. Nhà thầu sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom khi hố phân đầy.

Trên các thuyền vận chuyển nguyên vật liệu, Chủ tàu cũng sẽ bố trí nhà vệ sinh cho thuyền viên;

+ Hệ thống thu gom và xử lý nước thải xây dựng:

- Sà lan và các phương tiện đường thủy phục vụ hoạt động thi công Dự án được trang bị thiết bị phân ly 15 ppm và két dầu bẩn để xử lý nước nhiễm dầu đạt quy chuẩn sửa đổi lần 2:2016 QCVN 17:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm ngăn ngừa ô nhiễm do phương tiện thủy nội địa và QCVN 100:2018/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống xử lý nước thải trên tàu, không được phép thải xuống lưu vực.

- Đối với nước từ máy trộn bê tông: Nước rửa thiết bị trộn bê tông → Thu gom thùng chứa để lắng cặn trước khi thải ra môi trường.

- Nước mưa chảy tràn: Toàn bộ các khu vực dính dầu trên công trường phải được che chắn cẩn thận, tránh nước mưa chảy tràn từ ngoài vào, có mái che nắng, che mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH, đảm bảo không để tràn CTNH lỏng ra ngoài môi trường.

- Nước rỉ từ các khu vực bãi chứa đất đào tại các cống: Tại các bãi chứa đất tạm ở khu vực thi công cống bố trí (i) bờ chặn bùn đất nạo vét với kích thước bề rộng 0,5m, chân 1,5m, cao +2,5m; (ii) 01 tuyến mương thoát nước có dạng hình thang với kích thước 0,6mx0,8mx0,6m chạy dọc bên của mỗi bãi đổ thải, sau đó qua 04 hố lắng, mỗi hố lắng có kích thước 1,4mx1,4mx1,4m bằng bê tông cốt thép để lắng cặn bùn đất, sau đó mới chảy ra nguồn tiếp nhận trong khu vực.

*** Giai đoạn vận hành:**

Tất cả các nhà điều hành các cống đều được xây dựng nhà về sinh có bể tự hoại 03 ngăn để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân vận hành các các cống.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Các tàu thuyền chuyên chở vật liệu thi công đều phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm; tại các khoang chứa vật liệu vận chuyển phải được che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi rớt vật liệu; không chở hàng hóa quá tải trọng cho phép; lập kế hoạch bố trí phương tiện ra vào tập kết vật liệu thi công phù hợp, tránh xung đột, va chạm.

- Các phương tiện, máy móc thi công phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường. Tất cả các phương tiện thi công và vận chuyển nguyên vật liệu phải được kiểm tra và được cấp "Giấy

chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường" theo Thông tư số 30/2011/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải quy định về kiểm tra chất lượng an toàn kỹ thuật về bảo vệ môi trường trong sản xuất, lắp ráp xe cơ giới.

- Phun nước để duy trì độ ẩm tại các điểm thi công tuyến đường Bình Giang 1, đặc biệt khi thi công gần kênh 200 nơi có nhiều cư dân sinh sống.

- Các bãi tập kết vật liệu thi công phải được bố trí ở cuối hướng gió, có che đậy để giảm thiểu nguy cơ phát tán bụi.

*** Giai đoạn vận hành:**

Thường xuyên kiểm tra, kịp thời phục hồi các điểm hư hỏng trên tuyến đường nhằm hạn chế bụi phát sinh.

4.2. 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 thông thường

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Tại mỗi vị trí thi công sẽ bố trí 03 thùng mỗi thùng 80L có gắn nhãn chỉ dẫn bỏ các loại rác sinh hoạt khác nhau, bao gồm: 01 thùng chứa rác thực phẩm, 01 thùng chứa rác tái chế và 01 thùng chứa rác còn lại. Phần rác hữu cơ sẽ nhà thầu hướng dẫn công nhân ủ compost, phần rác tái chế sẽ được bán cho ve chai và phần rác còn lại sẽ được chuyển giao cho địa phương thu gom và xử lý cùng với rác thải sinh hoạt của địa phương. Đối với các lán trại nằm gần tuyến quốc lộ 80, khu vực này địa phương đã tổ chức thu gom rác sinh hoạt nên các đơn vị thi công sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom rác của địa phương để thu gom theo lịch trình. Đối với các lán trại nằm trong khu vực chưa có tổ chức thu gom (phía trong các kênh ngang), đơn vị thi công phải có trách nhiệm vận chuyển rác sinh hoạt từ lán trại ra điểm tập kết thu gom gần nhất tại địa phương để rác được thu gom vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định.

- Tất cả các tàu thuyền vận chuyển nguyên vật liệu cho dự án đều phải bố trí 3 thùng chứa rác thải sinh hoạt tương tự như tại các điểm thi công. Hàng ngày, sau khi kết thúc ca làm việc các thuyền viên sẽ thu gom rác thải sinh hoạt của phương tiện và đem lên bờ tập kết và xử lý cùng với rác thải sinh hoạt của địa phương.

*** Giai đoạn vận hành:**

Tại mỗi nhà quản lý cống (4 nhà) phải được trang bị 3 thùng chứa rác thải sinh hoạt loại 20 lít (1 thùng chứa chất thải tái chế; 1 thùng chứa chất thải hữu cơ; và 1 thùng chứa chất thải còn lại). Đơn vị quản lý sẽ ký kết hợp đồng thu gom vận chuyển rác của địa phương tổ chức thu gom theo lịch thu gom của địa phương và vận chuyển đến nơi xử lý tập trung của địa phương.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- CTNH dạng rắn như: giẻ lau dính dầu, giấy thấm dầu phát sinh khi lau chùi vết dầu rơi vãi trong quá trình sửa chữa, vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị thi công định

kỳ sẽ được thu gom vào thùng có nắp đậy dung tích 120 lít và quản lý theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT - BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Số lượng thùng chứa CTNH dạng rắn: 1 thùng/1 vị trí thi công. Thùng chứa phải có nắp đậy và có dán nhãn cảnh báo CTNH.

- Đối với CTNH dạng lỏng: dầu nhớt thải hoặc nước nhiễm dầu cũng được thu gom vào thùng phi chứa có nắp đậy dung tích 100 lít và quản lý theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT - BTNMT. Số lượng phi chứa CTNH dạng lỏng: 1 thùng/1 vị trí thi công. Phi chứa phải kín và được dán nhãn cảnh báo CTNH.

- Tại mỗi điểm thi công sẽ bố trí một khu vực riêng để lưu giữ CTNH. Khu vực này có mái che, mặt sàn không bị thấm và đảm bảo không bị ảnh hưởng do nước mưa chảy tràn từ ngoài vào cũng như không để tràn CTNH lỏng ra ngoài môi trường. Khu vực này có biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009 với kích thước 30 cm mỗi chiều. Đồng thời, khu vực này cũng được bố trí thiết bị phòng cháy chữ cháy (PCCC), vật liệu hấp phụ để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, đổ chất thải lỏng.

- Nhà thầu sẽ ký hợp đồng với các đơn vị được cấp phép trong xử lý CTNH đến thu gom và xử lý theo đúng các loại CTNH phát sinh trong quá trình thi công dự án theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 với tần suất định kỳ 6 tháng/lần. Ngoài ra, nếu lượng CTNH nhiều hoặc không thể tạm lưu chứa được tại khu vực công trường thì Nhà thầu sẽ liên lạc với đơn vị thu gom để vận chuyển ngay.

*** Giai đoạn vận hành:**

- Tại mỗi nhà quản lý cống sẽ bố trí 1 thùng chứa dẻ lau nhiễm dầu loại 20 lít. Tất cả dẻ lau nhiễm dầu mỡ phát sinh từ quá trình vận hành, bảo dưỡng thiết bị đều phải thu gom và bỏ vào thùng chứa theo quy định;

- Đơn vị vận hành sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom và xử lý chất thải nguy hại với định kỳ 6 tháng/lần để đem đi xử lý đúng quy định.

4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Tất cả các phương tiện thi công và vận chuyển nguyên vật liệu phải được kiểm tra và được cấp "Giấy chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường" theo Thông tư số 30/2011/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải quy định về kiểm tra chất lượng an toàn kỹ thuật về bảo vệ môi trường trong sản xuất, lắp ráp xe cơ giới.

- Cấp và yêu cầu công nhân sử dụng các thiết bị bảo hộ lao động chống ô nhiễm không khí và ô nhiễm tiếng ồn (mặt nạ, nút tai chống ồn...), phòng ngừa tai nạn lao động.

4.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Sự cố cháy nổ:

+ Các đơn vị thi công đều phải trang bị bình chữa cháy cá nhân để chủ động khống chế cháy nổ tại công trường cũng như tại lán trại của công nhân. Trong trường hợp xuất hiện sự cố cháy nổ trên công trường, sử dụng lực lượng và phương tiện chữa cháy tại chỗ để khống chế và dập lửa, đồng thời phối hợp với các đơn vị chuyên trách để khống chế và khắc phục hậu quả.

+ Trên mỗi tàu thuyền vận chuyển nguyên vật liệu thi công đều phải được bố trí 2 bình cứu hỏa, đặt tại vị trí dễ nhìn và dễ lấy và thường xuyên kiểm tra sự rò rỉ nhiên liệu, kiểm soát nguy cơ cũng như khống chế triệt để dầu máy tràn ra môi trường. Trong trường hợp xuất hiện sự cố chìm tàu, đơn vị vận chuyển chủ động khắc phục sự cố đồng thời thông tin và phối hợp với chính quyền địa phương để xử lý nhằm giảm thiểu thiệt hại về tài sản và con người.

Sự cố tràn dầu: Các hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu sẽ được thực hiện dựa trên Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu:

+ Chủ đầu tư, các đơn vị tham gia thi công xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu… tích cực chủ động xây dựng kế hoạch, đầu tư trang thiết bị, các phương án hợp đồng để sẵn sàng ứng phó khi xảy ra sự cố tràn dầu.

+ Tổ chức tiếp nhận, xử lý thông tin sự cố tràn dầu kịp thời, ưu tiên bảo đảm thông tin cho hoạt động ứng phó, báo cáo kịp thời đến cấp có thẩm quyền khi vượt khả năng ứng phó.

+ Phối hợp, huy động mọi nguồn lực để nâng cao hiệu quả chuẩn bị và ứng phó sự cố tràn dầu, ưu tiên các hoạt động để cứu người bị nạn và bảo vệ môi trường.

+ Chủ động ứng phó gần nguồn dầu tràn để ngăn chặn, hạn chế dầu tràn ra môi trường. Giám sát chặt chẽ nguy cơ lan tỏa dầu tràn vào đường bờ để xác định thứ tự ưu tiên và tiến hành các biện pháp bảo vệ các khu vực ưu tiên bảo vệ.

+ Đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ trong ứng phó.

+ Chỉ huy thống nhất, phối hợp, hiệp đồng chặt chẽ các lực lượng, phương tiện, thiết bị tham gia hoạt động ứng phó.

+ Bên gây ra ô nhiễm tràn dầu phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại do tràn dầu gây ra theo quy định của pháp luật.

4.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

Thực hiện phương án đền bù, tái định cư đúng với kế hoạch bồi thường tái định cư được UBND phê duyệt cho dự án.

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

Chủ dự án đề xuất chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công

5.1.1. Giám sát nước mặt

- Giám sát nước mặt:

+ Tần suất: 03 tháng/ 01 lần.

+ Vị trí giám sát: 28 vị trí (23 vị trí tại các vị trí xây dựng cống điều tiết mới; 02 vị trí cống nâng cấp cải tạo dọc kênh Đòn Dông; 03 vị trí trên kênh Bình Giang 1).

+ Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD5, COD, TSS, DO, Tổng P, Tổng N, *Tổng Coliform, E coli.*

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08/2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Giám sát nước thải sinh hoạt:

+ Tần suất: 03 tháng/ 01 lần.

+ Vị trí giám sát: 16 lán trại thi công.

+ Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD_5, TSS, TDS, H_2S, NH_4^+, NO_3^-, Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, PO_4^{3-}, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Giám sát trầm tích:

+ Tần suất: 03 tháng/01 lần.

+ Vị trí giám sát: 28 vị trí (*23 vị trí tại các vị trí xây dựng cống điều tiết mới; 02 vị trí cống nâng cấp cải tạo dọc kênh Đòn Dông; 03 vị trí trên kênh Bình Giang 1*).

+ Chỉ tiêu giám sát: Chỉ tiêu giám sát: pH_{KCl}, Cu, Fe, Mn, Zn, Cd, As.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 43:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng trầm tích (cột trầm tích nước ngọt).

- Giám sát không khí:

+ Tần suất: 03 tháng/ 01 lần.

+ Vị trí giám sát: 30 vị trí (*23 vị trí tại các vị trí xây dựng cống điều tiết mới; 02 vị trí cống nâng cấp cải tạo dọc kênh Đòn Dông; 05 vị trí trên tuyến đường Bình Giang 1*).

+ Chỉ tiêu giám sát: Độ ồn, Tổng bụi lơ lửng (TSP).

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05/2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26/2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Giám sát địa hình đáy sông, sạt lở diễn biến đường bờ tại các cống:

+ Tần suất: 01 lần/năm.

+ Vị trí giám sát: Trong phạm vi khu vực thi công cống.

+ Chỉ tiêu giám sát: cao độ địa hình và diễn biến đường bờ.

+ Yêu cầu so sánh: sự biến đổi theo thời gian cao độ địa hình lòng sông và diễn biến đường bờ khu vực thi công các cống.

5.1.3. Quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

Thu gom, phân loại và giám sát khối lượng, chủng loại và thành phần chất thải rắn, chất thải nguy hại tại khu vực lưu chứa.

5.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành

Tính chất của Dự án xây dựng các cống điều tiết và tuyến đường giao thông, vì vậy không bố trí các điểm giám sát môi trường trong giai đoạn thử nghiệm và vận hành, khai thác hệ thống công trình. Tuy nhiên, đơn vị vận hành sẽ định kỳ quan trắc lún định kỳ 2 lần/năm để có các biện pháp xử lý kịp thời tránh làm hư hỏng công trình, trong đó:

- Nội dung chủ yếu là quan trắc cao độ các vị trí các cống sau thời gian công trình làm việc, so sánh với cao trình thi công lắp đặt hoàn thiện để đánh giá tốc độ lún và ổn định công trình.

- Thời gian: hàng năm tiến hành đo đạc ít nhất 2 lần để đánh giá.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các nội dung sau đây:

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

- Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án.

- Thực hiện công tác rà phá bom mìn trước khi triển khai xây dựng Dự án; bố trí kho chứa nguyên vật liệu ở những nơi phù hợp, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và vận hành Dự án; thực hiện việc thu dọn, hoàn trả mặt bằng, cải tạo phục hồi môi trường tại các khu đất sử dụng tạm thời.

- Tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng chất thải rắn, chất thải nguy hại, chất thải sinh hoạt 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 của pháp luật.

- Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực xung quanh; thường xuyên bố trí nhân viên giám sát an toàn và sự cố môi trường trên công trường để có các giải pháp phù hợp, kịp thời khắc phục khi sự cố xảy ra; tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên trong quá trình xây dựng, vận hành hệ thống kè trong dự án.

- Lập và thực hiện kế hoạch, phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố thiên tai, cháy nổ, sự cố môi trường (sạt trượt, sụt lún) nhằm bảo đảm an toàn cho người, thiết bị, các công trình bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án; đền bù những thiệt hại về an toàn và môi trường do Dự án gây ra theo các quy định pháp luật hiện hành.

- Phối hợp với chính quyền địa phương nơi triển khai dự án chỉ đạo các đơn vị chức năng liên quan và các nhà thầu thi công bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường, hạn chế các tác động môi trường phát sinh, đảm bảo cho Dự án đi vào hoạt động một cách có hiệu quả.

- Phổ biến thông tin, tuyên truyền, giáo dục để nâng cao nhận thức của cán bộ, công nhân viên và cộng đồng về bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng, vận hành Dự án; có biện pháp quản lý đội ngũ cán bộ, lực lượng lao động nhằm ngăn chặn các hành vi chặt phá cây xung quanh khu vực thực hiện Dự án. Tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Tài nguyên nước, Luật Bảo vệ và phát triển rừng, Luật Đa dạng sinh học.

- Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường, đảm bảo các cam kết như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để: thông báo kế hoạch thi công; bảo đảm an ninh, trật tự; tuân thủ các quy định của pháp luật về môi trường, an toàn lao động, giao thông vận tải, phòng chống mưa bão, lũ lụt, cháy nổ, các rủi ro và sự cố môi trường.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường trong quá trình thi công; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành và lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết./.