

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Sửa chữa, nâng cấp các hồ chứa nước hư hỏng, xuống cấp giai đoạn 2026-2030 tại phường Hoài Nhơn Bắc và các xã: Vạn Đức, Hoài Ân, Phù Mỹ Bắc, Phù Mỹ Đông, Phù Mỹ, Hội Sơn, Hòa Hội, Đề Gi

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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 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 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 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ 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 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;

Xét Văn bản số 4158/SNNMT-BVMT ngày 24/10/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) dự án Sửa chữa, nâng cấp các hồ chứa nước hư hỏng, xuống cấp giai đoạn 2026-2030 của Ban Quản lý dự án Nông nghiệp và PTNT;

Xét nội dung Báo cáo ĐTM dự án Sửa chữa, nâng cấp các hồ chứa nước hư hỏng, xuống cấp giai đoạn 2026-2030 đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 454/BQL-KTTĐ ngày 28/11/2025 của Ban Quản lý dự án Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 685/TTr-SNNMT ngày 02/12/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Sửa chữa, nâng cấp các hồ chứa nước hư hỏng, xuống cấp giai đoạn 2026-2030 (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Hoài Nhơn Bắc và các xã: Vạn Đức, Hoài Ân, Phù Mỹ Bắc, Phù Mỹ Đông, Phù Mỹ, Hội Sơn, Hòa Hội, Đề Gi

Sơn, Hòa Hội, Đề Gi, tỉnh Gia Lai với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Phụ lục đính kèm Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 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.

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

Nơi nhận:

- Bộ NN&MT (để b/c);
- CT, PCT UBND tỉnh;
- Sở NN&MT;
- Chủ dự án;
- UBND các phường, xã: Hoài Nhơn Bắc, Vạn Đức, Hoài Ân, Phù Mỹ Bắc, Phù Mỹ Đông, Phù Mỹ, Hội Sơn, Hòa Hội, Đề Gi.
- Lưu: VT, N_{1,4, 6}.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Tuấn Thanh

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
SỬA CHỮA, NÂNG CẤP CÁC HỒ CHỨA NƯỚC HƯ HỎNG, XUỐNG
CẤP GIAI ĐOẠN 2026-2030 CỦA BQL DỰ ÁN NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TỈNH

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2025
của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Sửa chữa, nâng cấp các hồ chứa nước hư hỏng, xuống cấp giai đoạn 2026-2030.

- Địa điểm thực hiện: tại phường Hoài Nhơn Bắc, xã Vạn Đức, xã Hoài Ân, xã Phù Mỹ Bắc, xã Phù Mỹ Đông, xã Phù Mỹ, xã Hội Sơn, xã Hòa Hội và xã Đề Gi, tỉnh Gia Lai.

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Gia Lai.

- Địa chỉ liên hệ: số 200 Trần Hưng Đạo, phường Quy Nhơn, tỉnh Gia Lai.

- Điện thoại: 02563 814 701.

1.2. Quy mô, công suất

- Tổng diện tích dự án: 298,74ha

- Quy mô: Sửa chữa, nâng cấp 11 hồ chứa nước: Hóc Quăn (phường Hoài Nhơn Bắc), Hóc Cửa (xã Vạn Đức), Hóc Kỷ (xã Hoài Ân), Đập Ký, Cây Sung, Vạn Định (xã Phù Mỹ Bắc), Thuận An (xã Phù Mỹ Đông), Hóc Mít (xã Phù Mỹ), Suối Tre (xã Hội Sơn và Hòa Hội), Tam Sơn (xã Hội Sơn), Hóc Xeo (xã Đề Gi).

1.3. Phạm vi

1.3.1. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

a. Các hạng mục công trình chính:

(1). Hồ chứa nước Hóc Quăn (phường Hoài Nhơn Bắc)

- Đập đất:

+ Đập chính: chống thấm bằng tường nghiêng lót màng HDPE kết hợp chân khay thượng lưu. Đỉnh đập nâng cao đến cao trình +215,60m và gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái thượng lưu được gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm; Mái hạ lưu được gia cố chống xói bằng trồng cỏ, rãnh thoát nước.

+ Đập phụ: chống thấm bằng tường nghiêng lót màng HDPE kết hợp chân

khay thượng lưu. Đỉnh đập nâng cao đến cao trình +215,60m; gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái thượng lưu được gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm. Mái hạ lưu được gia cố chống xói bằng trồng cỏ, rãnh thoát nước.

- Trần xả lũ: xây mới trần xả lũ kiểu hình móng ngựa có bố trí cửa xả đáy, cao trình ngưỡng tràn +213,70m, bề rộng tràn nước $B=15\text{m}$, nối tiếp là dốc nước, đoạn nước rơi, bể tiêu năng, sân sau nối tiếp suối cũ, xây dựng cầu giao thông trên tràn.

- Cổng lấy nước đập chính: xây dựng cổng mới thay thế cổng cũ, dạng cổng ngầm dưới thân đập, kết cấu ống thép bọc bê tông cốt thép (BTCT) M250, van điều tiết nước hạ lưu. Cao trình ngưỡng cổng +202,30m, kích thước cổng $D=0,6\text{m}$. Nhà che van hạ lưu kết hợp làm nhà quản lý.

- Đường thi công kết hợp quản lý: chiều dài 1.006,4m, đường giao thông nông thôn (GTNT) loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

(2). Hồ chứa nước Hóc Cửa (xã Vạn Đức)

- Đập đất: mở rộng mặt đập rộng 5,0m bằng biện pháp áp trực về thượng lưu, gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái thượng lưu được gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm. Mái hạ lưu giữ nguyên hiện trạng.

- Trần xả lũ: gia cố bê tông mặt đoạn cửa vào giáp ngưỡng tràn hiện trạng và đoạn 2 đầu dốc để kết nối giao thông.

- Cổng lấy nước: thay thế cụm van điều tiết $D600\text{mm}$.

(3). Hồ chứa nước Hóc Kỳ (xã Hoài Ân)

- Đập đất:

- + Đập chính: đắp áp trực mái thượng lưu kết hợp chân khay chống thấm nền; gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái đập thượng lưu gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm; mái hạ lưu trồng cỏ chống xói; đóng đá tiêu nước ở hạ lưu.

- + Đập phụ: đắp áp trực mái thượng lưu kết hợp chân khay chống thấm nền; gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái đập thượng lưu gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm; mái hạ lưu trồng cỏ chống xói; đóng đá tiêu nước ở hạ lưu.

- Trần xả lũ: xây dựng mới trần xả lũ kiểu hình móng ngựa, cao trình ngưỡng tràn +34,00m, bề rộng tràn nước $B=20\text{m}$, nối tiếp là dốc nước, đoạn nước rơi, bể tiêu năng, sân sau, xây dựng cầu giao thông trên tràn.

- Cổng lấy nước: xây mới cổng ngầm dưới thân đập, dạng ống thép bọc bê tông cốt thép, van điều tiết nước hạ lưu. Cao trình ngưỡng cổng +24,00m, kích thước cổng $D=0,6\text{m}$. Nhà che van hạ lưu kết hợp làm nhà quản lý công trình.

- Đường thi công kết hợp quản lý: chiều dài 137,5m cấp đường giao thông

nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

(4). Hồ chứa nước Đập ký (xã Phù Mỹ Bắc)

- Nạo vét lòng hồ: nạo vét lòng hồ đến cao trình +13,50m.
- Đập đất: mở rộng mặt đập 5,0m, gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái thượng lưu được gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm. Mái hạ lưu được gia cố chống xói bằng trồng cỏ, rãnh thoát nước.
- Trần xả lũ: xây mới trần cửa van kết hợp khoang tự do, trong đó khoang trần tự do dài 15m kiểu hình móng ngựa, khoang trần xả sâu gồm 02 cửa, mỗi cửa rộng 3m. Cao trình ngưỡng tự do +17,40m; cao trình ngưỡng xả sâu +15,20m. Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép M250, bề tiêu năng, sân sau, xây dựng cầu giao thông trên trần.
- Công lấy nước: xây mới công ngầm dưới thân đập, dạng ống thép bọc bê tông cốt thép, van điều tiết nước hạ lưu. Cao trình ngưỡng công +15,10m, kích thước công $D=0,6m$. Nhà che van hạ lưu kết hợp làm nhà quản lý công trình.
- Đường quản lý vận hành: tổng chiều dài 551m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

(5). Hồ chứa nước Vạn Định (xã Phù Mỹ Bắc)

- Đập đất: chống thấm thân và nền đập bằng khoan phụt; gia cố mặt đập bằng bê tông M200.
- Trần xả lũ: sửa chữa trần cửa van kết hợp khoang tự do, trong đó khoang trần tự do dài 15m kiểu hình móng ngựa, khoang trần xả sâu gồm 02 cửa, mỗi cửa rộng 3,5m. Cao trình ngưỡng tự do +34,10m; cao trình ngưỡng xả sâu +32,40m. Kết cấu bê tông cốt thép M250 và đá lát khan, nối tiếp là dốc nước và bề tiêu năng.
- Công lấy nước: thay thế cụm van điều tiết $D600mm$.
- Nhà quản lý: xây dựng nhà quản lý vận hành diện tích $20m^2$.
- Đường quản lý vận hành: chiều dài 710m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.
- Hệ thống quan trắc: xây dựng mới hệ thống đo mưa kết hợp đo mực nước tự động.

(6). Hồ chứa nước Cây Sung (xã Phù Mỹ Bắc)

- Đập đất: chống thấm thân và nền đập bằng khoan phụt; gia cố mặt đập bằng đất bê tông M200.
- Đường quản lý vận hành: chiều dài 200m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

(7). Hồ chứa nước Hóc Mít (xã Phù Mỹ)

- Đập đất: chống thấm thân và nền đập bằng tường nghiêng kết hợp chân khay thượng lưu, gia cố mặt đập bằng đất bê tông M200. Mái thượng lưu phần từ cao trình mực nước dâng bình thường trở lên được gia cố bằng tấm bê tông M200, dày 12cm, phần từ cao trình mực nước dâng bình thường trở xuống gia cố bằng đá lát khan trong khung giằng bê tông cốt thép. Mái hạ lưu được gia cố chống xói bằng trồng cỏ, rãnh thoát nước.

- Trần xả lũ: sửa chữa trần xả lũ, gồm 3 cửa, mỗi cửa rộng 5m, cao trình ngưỡng +27,40m. Kết cấu bê tông cốt thép M250 và bê tông M200. Làm mới dốc nước và tiêu năng thứ nhất, đoạn thân dốc và tiêu năng thứ hai giữ nguyên hiện trạng.

- Đường quản lý vận hành: chiều dài 300m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

(8). Hồ chứa nước Thuận An (xã Phù Mỹ Đông)

- Đập đất: chống thấm đập đất bằng tường nghiêng lót màng HDPE kết hợp chân khay thượng lưu. Nâng đỉnh đập đến cao trình +26,80m; gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái thượng lưu được gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 12cm. Mái hạ lưu được gia cố chống xói bằng trồng cỏ, rãnh thoát nước.

- Cổng lấy nước: xây mới cổng ngầm dưới thân đập, dạng ống thép bọc bê tông cốt thép, van điều tiết nước hạ lưu. Cao trình ngưỡng cổng +17,80m, kích thước cổng D=0,6m. Nhà che van hạ lưu kết hợp làm nhà quản lý công trình.

- Trần xả lũ: xây mới trần xả lũ, kiểu tràn tự do hình móng ngựa, cao trình ngưỡng +24,50m có cửa xả đáy, bề rộng tràn B= 15m. Kết cấu bê tông cốt thép M250.

- Đường quản lý vận hành: chiều dài 585m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

(9) Hồ chứa nước Hồ Suối Tre (xã Hội Sơn và Hoà Hội)

- Đập đất: chống thấm thân đập bằng tường nghiêng lót màng HDPE, chống thấm nền đập bằng khoan phụt; gia cố mặt đập bằng bê tông M200. Mái thượng lưu được gia cố bằng các tấm bê tông M200, dày 15cm và đá lát (tận dụng). Mái hạ lưu được gia cố chống xói bằng trồng cỏ, rãnh thoát nước.

- Cổng lấy nước: giữ nguyên cổng hiện trạng (0,8x0,8)m, nối dài cổng về phía thượng lưu; sửa chữa tháp cổng ở thượng lưu và xây dựng nhà che van hạ lưu, cao trình ngưỡng cổng +65,30m. Kết cấu cổng bằng bê tông cốt thép. Sửa chữa đoạn kênh sau cổng lấy nước.

- Trần xả lũ: sửa chữa trần cửa van kết hợp khoang tự do, trong đó khoang tràn tự do hình móng ngựa có bề rộng 40,0m, cao trình ngưỡng +78,50m, khoang

trần xả sâu gồm 02 cửa, mỗi cửa rộng 3,5m, cao trình ngưỡng +76,00m. Kết cấu bê tông cốt thép M250 và đá lát khan. Xây dựng cầu giao thông qua tràn bề rộng $B = 5,0\text{m}$. Đoạn dốc nước số 2 giữ nguyên; sửa chữa bể tiêu năng hiện trạng.

- Hệ thống kênh tưới: xây dựng mở rộng hệ thống kênh tưới dài 22km kết cấu kênh bằng ống HDPE, ống thép, bê tông và công trình trên kênh.

- Đường quản lý vận hành: chiều dài 235,4m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

- Hệ thống quan trắc: xây dựng mới hệ thống quan trắc thấm, thiết bị đo mưa kết hợp đo mực nước tự động.

(10) Hồ chứa nước Tam Sơn (xã Hội Sơn)

- Đập đất: bê tông mặt đập M200.

(11). Hồ chứa nước Hóc Xeo (xã Đề Gi)

- Đập đất: Xử lý chống thấm thân và nền đập bằng khoan phụt tại vị trí tìm đập từ K0+69 đến K0+469,5m; gia cố mặt đập bằng đất bê tông M200.

- Nhà quản lý: Xây dựng nhà quản lý vận hành 20m^2 .

- Đường quản lý vận hành: Chiều dài 720m, đường giao thông nông thôn loại B, gia cố mặt đường bằng đất cấp phối và bê tông.

- Hệ thống quan trắc: Xây dựng mới hệ thống đo mưa kết hợp đo mực nước tự động.

b. Các hạng mục công trình phụ trợ

Bố trí 11 công trường thi công để tập kết nguyên vật liệu, nhà vệ sinh di động cho toàn bộ Dự án, bao gồm:

- Hồ chứa nước Hóc Quăn: 02 bãi tập kết nguyên vật liệu với tổng diện tích 2.700m^2 , 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Hóc Cửa: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 1.000m^2 , 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Hóc Kỳ: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 1.472m^2 , 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Đập Ký: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 2.000m^2 , 01 nhà vệ sinh di động và 01 bãi tập kết vật chất nạo vét với diện tích 2,86ha.

- Hồ chứa nước Vạn Định: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 2.000m^2 , 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Cây Sung: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 2.000m^2 , 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Thuận An: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích

2.000m², 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Hóc Mít: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 4.500m², 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Suối Tre: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 3.500m², 02 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Tam Sơn: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 2.000m², 01 nhà vệ sinh di động.

- Hồ chứa nước Hóc Xeo: 01 bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích 1.000m², 01 nhà vệ sinh di động.

c. Phạm vi đánh giá tác động môi trường không bao gồm hoạt động khai thác, vận chuyển nguyên vật liệu ngoài diện tích của Dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Khi nâng cấp, cải tạo Dự án, chỉ có Hồ Suối Tre mở rộng diện tích, các hồ còn lại giữ nguyên diện tích. Theo các quy hoạch lâm nghiệp, Hồ Suối Tre có 47,39 ha thuộc quy hoạch lâm nghiệp (42,92 ha thuộc chức năng phòng hộ và 4,47 ha thuộc chức năng sản xuất) và hiện trạng đất rừng tự nhiên 18,24 ha.

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

- Giai đoạn thi công xây dựng: Hoạt động phát quang thực vật, bóc lớp đất hữu cơ, nạo vét, hoạt động vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu thi công, hoạt động đào đắp thi công các hạng mục công trình của dự án làm phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại có khả năng ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường, đời sống của các hộ dân và hệ sinh thái thủy sinh khu vực Dự án.

- Giai đoạn vận hành: Hoạt động sinh hoạt của công nhân vận hành, hoạt động bảo trì, bảo dưỡng cửa van, máy đóng mở, phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, ảnh hưởng đến môi trường khu vực Dự án.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án

3.1. Nước thải, khí thải

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh với lưu lượng khoảng 1,44 m³/ngày. Tính chất chứa hàm lượng các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD) và các chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh,...

- Nước thải xây dựng phát sinh với lưu lượng khoảng $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}/\text{công}$ trình hồ chứa. Tính chất chứa nhiều cặn lơ lửng, đất cát, dầu mỡ từ máy móc, thiết bị.

- Nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá trên công trường thi công. Thành phần chủ yếu là đất, cát, chất rắn lơ lửng,...

b) Giai đoạn hoạt động: nước thải sinh hoạt của công nhân vận hành phát sinh với lưu lượng khoảng $0,072 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Tính chất chứa hàm lượng các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD) và các chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh,...

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Hoạt động đào đắp, san ủi mặt bằng, san nền, vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh bụi và khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Bụi, CO_2 , CO, NO_x , SO_2 .

- Hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công sử dụng dầu DO phát sinh bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Bụi, SO_2 , NO_x , CO.

b) Giai đoạn vận hành: Không phát sinh bụi, khí thải.

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: Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của công nhân phát sinh với khối lượng khoảng $27,4 \text{ kg}/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu là bao bì nhựa, thức ăn thừa, vỏ trái cây,... Tính chất có tỷ lệ chất hữu cơ cao, dễ phân hủy; gây mùi hôi và ruồi, nhặng.

- Giai đoạn hoạt động: Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của công nhân vận hành phát sinh với khối lượng khoảng $1,37 \text{ kg}/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu là bao bì nhựa, thức ăn thừa, vỏ trái cây,... Tính chất có tỷ lệ chất hữu cơ cao, dễ phân hủy; gây mùi hôi và ruồi, nhặng.

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

Phát sinh trong giai đoạn thi công, cụ thể:

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng phát sinh với khối lượng khoảng $1.118,7 \text{ tấn}$. Thành phần chủ yếu là thân cây, lá, gốc cây,...

- Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ các công trình hiện trạng phát sinh với khối lượng khoảng $12.318,78 \text{ m}^3$.

- Chất thải rắn từ hoạt động thi công các hạng mục công trình phát sinh với khối lượng khoảng $607 \text{ kg}/\text{công trình hồ chứa}$ trong suốt quá trình thi công. Thành

phần chủ yếu là bao bì đựng xi măng, ni lông, sắt, thép vụn,...

- Đất bóc phong hóa hữu cơ, vật chất nạo vét trong phạm vi dự án phát sinh với tổng khối lượng khoảng $69.196,9\text{m}^3$ (trong đó khối lượng nạo vét lòng hồ Đập Ký khoảng 17.121m^3).

- Đất đào thừa từ hoạt động đào công trình phát sinh từ các hoạt động đào chân khay của đập, tràn, cống...phát sinh với tổng khối lượng khoảng $56.504,96\text{m}^3$.

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

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng với khối lượng khoảng 130kg. Thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, bóng đèn huỳnh quang,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng ảnh hưởng đến khu dân cư hiện trạng dọc tuyến đường vào hồ chứa, người dân sống tại hạ lưu hồ và các khu dân cư dọc tuyến đường vận chuyển trong thời gian thi công.

3.4. Các tác động khác

- Việc chiếm dụng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất quy hoạch lâm nghiệp, đất rừng tự nhiên... có thể ảnh hưởng đa dạng sinh học, giảm độ che phủ của rừng, thay đổi địa hình làm gia tăng tác động xói mòn, sạt lở đến môi trường..

- Các sự cố chập điện, cháy nổ; sự cố thiên tai gây sạt lở, sụt lún; tai nạn lao động tại các khu vực thi công, kho bãi, lán trại.

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

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 thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải sinh hoạt, dung tích ngăn chứa chất thải là 400 lít, định kỳ hợp đồng đơn vị chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom xử lý nước thải theo khối lượng thải nước thải phát sinh.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng tại mỗi công trường thi công được thu gom bằng hệ thống rãnh vào 01 hố lắng bằng vật liệu chống thấm, có song chắn rác, lắng cặn và được tái sử dụng toàn bộ vào mục đích rửa xe, làm ẩm vật liệu xây dựng, dưỡng hộ bê tông, không xả ra ngoài môi trường.

- Nước mưa chảy tràn: tạo các mương thoát nước tạm thời để thoát nước nhanh không gây ngập úng cục bộ.

b) Giai đoạn hoạt động: nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân vận hành tại các hồ chứa được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại tại khu vực nhà quản lý.

4.1.2. Đối với bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Sử dụng phương tiện, máy móc thi công đạt tiêu chuẩn theo quy định.
- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao khoảng 02 m xung quanh khu vực công trường thi công.
- Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án được che phủ bạt và chuyên chở đúng trọng tải quy định.
- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

b) Trong giai đoạn vận hành: Không phát sinh

4.2. Các công trình và 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

- Giai đoạn thi công xây dựng: Trang bị các thùng đựng rác sinh hoạt đặt tại khu vực lán trại và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom rác thải để vận chuyển, xử lý định kỳ theo quy định.
- Giai đoạn hoạt động: Đơn vị quản lý vận hành hồ chứa bố trí các thùng chứa rác sinh hoạt đặt tại khu vực nhà quản lý và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom rác sinh hoạt để vận chuyển, xử lý theo quy định.

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

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng và chất thải rắn từ hoạt động thi công các hạng mục công trình được thu gom và xử lý theo quy định.
- Tái sử dụng toàn bộ chất thải rắn thông thường (đất bóc phong hóa, đất đào) phát sinh từ hoạt động bóc tầng phủ, đào móng để sử dụng đắp hoàn trả hố móng, lấp các hố xói, vùng trũng chân bờ kênh tại vị trí xây dựng công trình, không vận chuyển, đổ thải ra ngoài phạm vi Dự án.
- Đối với các loại chất thải rắn thông thường có thể tái chế, tái sử dụng (sắt, thép, bao bì xi măng,...) được thu gom, tái sử dụng hoặc bán cho đơn vị có chức năng thu mua, tái chế; các chất thải rắn thông thường khác không thể tận dụng được thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý với tần

suất phù hợp theo thực tế phát sinh.

- Đất nạo vét lòng hồ Đập Ký được vận chuyển đổ tại bãi lưu chứa diện tích 2,86ha thuộc thôn Vạn Lương, xã Phù Mỹ Bắc, tỉnh Gia Lai. Thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường trong quá trình đổ thải và hoàn trả khi kết thúc đổ thải. Trường hợp khối lượng đất, bùn, cát thu được từ hoạt động nạo vét được xác định là khoáng sản theo quy định của pháp luật, tổ chức, cá nhân thực hiện nạo vét phải tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về khoáng sản.

b) Giai đoạn vận hành

Bố trí các thùng chứa rác có nắp đậy tại khu vực nhà quản lý để thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chuyển giao cho đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

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

Tại mỗi công trường thi công của Dự án, chất thải nguy hại được thu gom và chứa trong các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng có nắp đậy, được bố trí tại khu vực riêng biệt được dán nhãn theo quy định; chuyển giao cho đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

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

- Không hoạt động các thiết bị gây tiếng ồn lớn vào thời gian từ 18h00 đến 6h00 sáng ngày hôm sau.

- Thường xuyên bảo dưỡng và sửa chữa kịp thời máy móc thiết bị hư hỏng.

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

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng:

- Sạt lở đất đá, sự cố thiên tai: Thường xuyên theo dõi cảnh báo khí tượng thủy văn; xây dựng và thực hiện phương án phòng chống thiên tai trước mùa mưa bão; không thi công trong thời gian có mưa lũ; cấm biển báo tại nơi dễ xảy ra sạt lở; giám sát các hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển sạt lở đất đá; khi phát hiện dấu hiệu mất an toàn phải dừng ngay các hoạt động thi công, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm; báo cáo cơ quan chức năng để cùng phối hợp ứng phó sự cố.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố xói lở, bồi lắng: Điều tra và đánh giá các khu vực có nguy cơ xảy ra sạt lở như khu vực phía hạ lưu đập, những đoạn có nguy cơ sạt lở, khu vực trước và sau đập đất; lắp đặt biển cảnh báo nơi có dấu hiệu sạt lở tại khu vực xây dựng Dự án; kiểm soát xói lở và bồi lắng trong quá trình thi công.

- Sự cố môi trường do vỡ đập: Tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế, an toàn đập.

b) Giai đoạn vận hành:

- Sự cố an toàn công trình: Lập phương án ứng phó sự cố, đào tạo và gán trách nhiệm với công nhân vận hành; thường xuyên bảo dưỡng, giám sát an toàn công trình; tuân thủ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

- Vận hành hồ chứa, theo đúng quy trình vận hành được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; lập và thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố vỡ đập.

- Thường xuyên quan sát, giám sát tại hiện trường để nắm bắt kịp thời hiện trạng đập, hồ chứa nước; thường xuyên giám sát về chế độ thủy văn khu vực lòng hồ nhằm đưa ra các dự báo lũ đồng thời thông báo kịp thời cho người dân phía hạ lưu để có phương án di dân kịp thời.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về việc xả lũ; thực hiện quan trắc mực nước hồ, bồi lắng bùn cát và lượng mưa định kỳ.

4.4.2. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Nước mưa chảy tràn: Đào rãnh thu, thoát nước bằng đất xung quanh các bãi chứa vật liệu, dọc các tuyến đường thi công, khu phụ trợ; bố trí các hố ga bằng đất dọc theo rãnh thoát nước; thường xuyên khơi thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên nhằm không chế tình trạng ứ đọng, ngập úng, sinh lầy khu vực thi công.

- Tổ chức giám sát công tác thi công đảm bảo không ảnh hưởng đến diện tích đất hoa màu xung quanh khu vực Dự án.

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

5.1. Giám sát chất thải rắn

- Vị trí giám sát: khu tập kết chất thải rắn (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại).

- Thông số giám sát: thành phần và khối lượng các chất thải phát sinh.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

5.2. Các giám sát khác:

- Giám sát sạt lở, an toàn giao thông trong quá trình thi công xây dựng.

- Tần suất quan trắc: thường xuyên, liên tục trong suốt thời gian thi công.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: không./.