

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng 02 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đường giao thông từ Quốc lộ 27C đến đường tỉnh ĐT.656 tỉnh Khánh Hòa - kết nối với tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Ninh Thuận”

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

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;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên 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;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án “Đường giao thông từ Quốc lộ 27C đến đường tỉnh ĐT.656 tỉnh Khánh Hòa - kết nối với tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Ninh Thuận” của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Giao thông tỉnh Khánh Hòa tại Văn bản số 152/DAGT-BĐH ngày 29 tháng 01 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đường giao thông từ Quốc lộ 27C đến đường tỉnh ĐT.656 tỉnh Khánh Hòa - kết nối với tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Ninh Thuận (sau đây gọi là Dự án) thực hiện tại huyện Khánh Sơn và huyện Khánh Vĩnh thuộc tỉnh Khánh Hòa được lập bởi Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Giao thông tỉnh Khánh Hòa (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và điều 27 Nghị định 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.

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

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để b/c);
- UBND tỉnh Khánh Hòa;
- Sở TNMT tỉnh Khánh Hòa;
- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Giao thông tỉnh Khánh Hòa;
- Lưu: VT, VPMC, MT, HS.LTH.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Lê Công Thành

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐƯỜNG
GIAO THÔNG TỪ QUỐC LỘ 27C ĐẾN ĐƯỜNG TỈNH ĐT.656 TỈNH KHÁNH
HÒA - KẾT NỐI VỚI TỈNH LÂM ĐỒNG VÀ TỈNH NINH THUẬN**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng 02 năm 2024
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Đường giao thông từ Quốc lộ 27C đến đường tỉnh ĐT.656 tỉnh Khánh Hòa - kết nối với tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Ninh Thuận.

- Địa điểm thực hiện Dự án: huyện Khánh Sơn và huyện Khánh Vĩnh thuộc tỉnh Khánh Hòa.

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Giao thông tỉnh Khánh Hòa; địa chỉ liên hệ: tầng 7-8 Khu Liên Cơ, 16 Nguyễn Thiện Thuật, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

1.2. Phạm vi, quy mô Dự án

- Chiều dài tuyến đường của Dự án 56,2 km (gồm 28,2 km thuộc địa phận huyện Khánh Vĩnh và 28 km thuộc địa phận huyện Khánh Sơn), có điểm đầu (Km0+00) giao với Quốc lộ 27C tại Km16+900 (thuộc địa phận xã Sông Cầu, huyện Khánh Vĩnh) và điểm cuối (Km56+200) tại ranh giới tỉnh Khánh Hòa và tỉnh Ninh Thuận (trên đường tỉnh ĐT.656/Km56+857 thuộc địa phận xã Thành Sơn, huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa).

- Quy mô dự án nền, mặt đường đạt cấp III miền núi theo TCVN 4054-2005 cho toàn bộ tuyến; vận tốc thiết kế 60 km/h, tổng chiều rộng nền Bn = 9 m, mặt đường 2 làn xe (2 m x 3 m = 6 m).

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định này không bao gồm: hoạt động đền bù, tái định cư; khai thác và vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công; trạm trộn bê tông nhựa.

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

1.3.1. Các hạng mục công trình chính của Dự án

- Xây dựng tuyến đường có chiều dài khoảng 56,2 km, gồm:

+ Nâng cấp, mở rộng đường hiện trạng dài 19,05 km (đoạn từ Km0+00-Km7+790 dài 7,79 km: nắn chỉnh cục bộ đảm bảo yếu tố hình học cấp đường và đoạn từ Km44+940 - Km56+200 dài 11,26 km: nắn chỉnh đảm bảo yếu tố hình học cấp đường và kết hợp lựa chọn vị trí cầu vượt sông, đường hiện trạng (đường tỉnh ĐT.656)).

+ Đoạn tuyến xây dựng mới: từ Km7+790-Km44+950 dài khoảng 37,15 km.

- Xây dựng 16 công trình cầu trên tuyến, gồm: (1) cầu suối Lau, lý trình Km6+850, vượt suối dài 27,10 m; (2) cầu số 1, lý trình Km7+900, vượt sông dài

111,30 m; (3) cầu Km11+900, vượt suối cạn, dài 80,7 m; (4) cầu số 2, lý trình Km15+490, vượt suối cạn, dài 241,6 m; (5) cầu số 3, lý trình Km18+260, vượt suối cạn, dài 144,75 m; (6) cầu số 4, lý trình Km28+540, vượt suối cạn, dài 179,4 m; (7) cầu số 5, lý trình Km29+170, vượt suối cạn, dài 95,2 m; (8) cầu số 5A, lý trình Km31+425, vượt địa hình, dài 212,5 m; (9) cầu số 6, lý trình Km31+820, vượt suối cạn, dài 118,15 m; (10) cầu số 7, lý trình Km35+355, vượt địa hình, dài 251,34 m; (11) cầu số 8, lý trình Km36+684, vượt suối cạn, dài 126,35 m; (12) cầu số 10, lý trình Km38+116, cầu vượt suối cạn, dài 113,3 m; (13) cầu số 11, lý trình Km40+559, vượt suối cạn, dài 91,51 m; (14) cầu số 12, lý trình Km40+783, vượt suối cạn, dài 91,51 m; (15) cầu số 13, lý trình Km43+930, vượt suối cạn, dài 109,3 m; (16) cầu Co Ró, lý trình Km50+850, vượt sông Tô Hạp, dài 114,94 m.

- Sửa chữa 02 cầu, gồm: (1) cầu Sơn Bình, lý trình Km47+720, vượt sông Tô Hạp, dài 132 m; (2) cầu Hàm Leo, lý trình Km56+620, vượt sông Khế, dài 72,4 m.

- Xây dựng 221 công thoát nước ngang trên tuyến, gồm: 01 công khẩu độ 1 x (1,25 x 1,25) m; 01 công khẩu độ 1 x (1,45 x 1,1) m; 35 công khẩu độ 1 x (1,5 x 1,5) m; 34 công khẩu độ 1 x (2,0 x 2,0) m; 17 công khẩu độ 1 x (2,5 x 2,5) m; 02 công khẩu độ 1 x (2,0 x 1,5) m; 08 công khẩu độ 1 x (3,0 x 3,0) m; 01 công khẩu độ 1 x (3,5 x 3,5) m; 02 công khẩu độ 1 x (3,0 x 2,0) m; 02 công khẩu độ 1 x (4,0 x 4,0) m; 02 công khẩu độ 1 x (5,0 x 5,0) m; 03 công khẩu độ 2 x (1,5 x 1,5) m; 01 công khẩu độ 2 x (2,5 x 2,5) m; 01 công khẩu độ 2 x (2,0 x 2,0) m; 01 công khẩu độ 2 x (2,5 x 2,5) m; 01 công khẩu độ 2 (2,0 x 2,0) m; 04 công khẩu độ 2 x (3,0 x 3,0) m; 01 công khẩu độ 3 x (3,0 x 3,0) m; 01 công khẩu độ 3 x (4,0 x 4,0) m; 01 công khẩu độ 3 x (4,0 x 3,0) m; 01 công khẩu độ 3 x (5,0 x 5,0) m; 01 công khẩu độ 4 x (4,0 x 3,0) m; 70 công khẩu độ D100; 02 công khẩu độ 2D100; 01 công khẩu độ 2D120; 06 công khẩu độ 2D150; 03 công khẩu độ D120 và 18 công khẩu độ D150.

- Xây dựng hệ thống thoát nước dọc, gồm: 67.089 m rãnh dọc hình thang; 5.926 m rãnh kín bê tông cốt thép thông thường; 665 m rãnh kín bê tông cốt thép chịu lực.

- Xây dựng công trình phòng hộ, gồm: 5.335 m tường chắn âm, cao từ 1,0 - 10 m; 4.155 m tường chắn dương, cao từ 1,0 - 6,0 m.

1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Xây dựng công trình gia cố, phòng hộ, đảm bảo an toàn giao thông.

- Bố trí 16 vị trí lán trại, 03 trạm trộn bê tông xi măng, 27 bãi lưu giữ đất, đá, gồm: 14 bãi thuộc huyện Khánh Vĩnh, 13 bãi thuộc huyện Khánh Sơn (tổng khối lượng tiếp nhận được khoảng 4.407.000 m³).

1.3.3. Các hoạt động của dự án đầu tư

- Giai đoạn thi công, xây dựng: hoạt động lắp đặt công trường thi công, thi công các hạng mục, vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của công trường, lán

trại, hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường, hoạt động hoàn trả mặt bằng tại các vị trí bố trí công trường, lán trại thi công dọc tuyến và san gạt mặt bằng bãi thải.

- Giai đoạn vận hành: hoạt động khai thác, bảo trì, duy tu các hạng mục của Dự án và hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường (có sử dụng đất rừng đặc dụng, có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng rừng tự nhiên, rừng phòng hộ (thuộc phân khu phục hồi sinh thái của Khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Hòn Bà) đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa điều chỉnh quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Khánh Hòa tại Quyết định số 547/QĐ-UBND ngày 10 tháng 3 năm 2023 và di dân, tái định cư) theo quy định tại khoản 4 Điều 25 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 (Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng, đào đắp nền đường, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, nguy cơ gây ngập úng, xói lở, ảnh hưởng đến cảnh quan, hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

- Hạng mục thi công cầu: hoạt động đào đắp hố móng, hoạt động khoan cọc nhồi phát sinh bụi, khí thải, dung dịch khoan (bentonite).

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động duy tu bảo dưỡng tuyến đường phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại.

- Hoạt động của các phương tiện lưu thông trên tuyến phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung.

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

3.1. Nước thải, khí thải

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 5,0 m³/ngày đêm/công trường; thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (tính theo P), Tổng Coliforms.

- Hoạt động của trạm trộn bê tông xi măng phát sinh nước thải xây dựng với lưu lượng khoảng 4,0 m³/ngày đêm/trạm; hoạt động vệ sinh dụng cụ, rửa bánh xe đối với phương tiện ra vào công trường phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 3,0 m³/ngày đêm/công trường; thông số ô nhiễm đặc trưng: chất rắn lơ lửng, Tổng dầu mỡ khoáng.

b) Giai đoạn vận hành

Không có hoạt động phát sinh nước thải.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, thi công các hạng mục công trình, vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải, nổ mìn phá đá, khoan cọc nhồi, hoạt động của máy móc thiết bị thi công các hạng mục và hoạt động tại các trạm trộn bê tông xi măng phát sinh bụi và khí thải; thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, CO_x, NO_x, SO₂.

b) Giai đoạn vận hành

Hoạt động của phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh bụi, khí thải; thông số ô nhiễm đặc trưng: CO_x, NO_x, SO₂, VOC_s.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động xây dựng của công nhân với khối lượng khoảng 25 kg/ngày/công trường; thành phần chủ yếu gồm: bao bì, giấy, vỏ chai lọ, thức ăn thừa.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Hoạt động phá dỡ nhà cửa, các công trình hạ tầng phục vụ thi công phát sinh phế thải với khối lượng khoảng 1.832 m³; thành phần chủ yếu gồm: đất đá, gạch ngói, bê tông, phế liệu.

+ Hoạt động dọn dẹp mặt bằng công trường thi công phát sinh khối lượng sinh khối khoảng 1.725 m³; thành phần chủ yếu gồm: chất thải thực bì, cây cỏ, cành lá.

+ Đất, đá không thích hợp do hoạt động đào, đắp, thi công tuyến và các công trình trên tuyến với tổng khối lượng khoảng 2.770.521 m³; thành phần chủ yếu gồm: bùn, sét hữu cơ không thích hợp, đất thải, đất lẫn bentonite.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của công nhân duy tu, bảo dưỡng tuyến đường không phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

- Hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường phát sinh chất thải xây dựng với khối lượng khoảng 4 m³/đợt bảo dưỡng; thành phần chủ yếu gồm: bê tông, nhựa đường, cọc tiêu hỏng.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 164 kg/tháng/công trường; thành phần chủ yếu gồm: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn hỏng, ắc quy thải.

b) Giai đoạn vận hành

Hoạt động duy tu bảo dưỡng tuyến đường phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 4 kg/đợt bảo dưỡng; thành phần chủ yếu gồm: bóng đèn hỏng, hộp vỏ đựng sơn.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải và hoạt động của máy móc thi công như máy đào, máy xúc, xe lu, xe ủi, hoạt động khoan, nổ mìn, khoan cọc nhồi, thi công cầu.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng 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.

3.3.2. Trong giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông ảnh hưởng tới khu dân cư nằm dọc hai bên tuyến đường (chủ yếu khu vực dân cư ở vị trí Km0+00 đến Km1+799,2 và Km4+171,76- Km5+183,61), đa dạng sinh học và hệ sinh thái của KBTTN Hòn Bà.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng 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.

3.4. Các tác động khác

- Dự án có sử dụng đất rừng đặc dụng, có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng rừng tự nhiên, rừng phòng hộ (thuộc phân khu phục hồi sinh thái của KBTTN Hòn Bà ảnh hưởng đến hệ sinh thái rừng, môi trường tự nhiên, môi trường sống của các loại động thực vật, chức năng phòng hộ đầu nguồn; gây ra chia cắt sinh cảnh của KBTTN Hòn Bà (bị chia cắt thành 02 khu: khoảng 1.154 ha nằm trong phân khu phục hồi sinh thái và khoảng 17.043 ha còn lại của KBTTN Hòn Bà).

- Dự án di dời, tái định cư 11 hộ dân tác động đời sống sinh hoạt và tác động đến sinh kế của các hộ dân bị thu hồi đất.

- Hoạt động đào đắp nền đường; hoạt động thi công các hạng mục công trình trên tuyến, vận chuyển nguyên vật liệu, đất, phế thải ảnh hưởng đến hoạt động giao thông khu vực Dự án và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai

nạn giao thông, cháy, nổ, sạt lở; tác động đến đa dạng sinh học và hệ sinh thái KBTTN Hòn Bà.

- Hoạt động tập trung đông công nhân gây ảnh hưởng, làm mất trật tự an ninh xã hội khu vực Dự án và tác động đến đa dạng sinh học và hệ sinh thái KBTTN Hòn Bà.

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 thi công, xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt:

+ Lắp đặt tại mỗi công trường thi công 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh; chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh bảo đảm vệ sinh môi trường, yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Đối với nước thải xây dựng:

+ Bố trí 03 hố lắng để lắng chất rắn lơ lửng và tách váng dầu tại mỗi trạm trộn bê tông, nước thải sau khi lắng cặn, tách váng dầu được tái sử dụng toàn bộ cho các hoạt động trong công trường (rửa bánh xe hoặc tưới nước dập bụi trên công trường thi công); váng dầu được thu gom, lưu giữ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh bảo đảm vệ sinh môi trường, yêu cầu về bảo vệ môi trường; nước sau khi tách dầu được tái sử dụng và không xả ra ngoài môi trường.

b) Giai đoạn vận hành

Nước mưa chảy tràn được thu gom thông qua hệ thống thoát nước ngang đường và hệ thống thoát nước dọc tuyến; thường xuyên khơi thông hệ thống thoát nước dọc, ngang tuyến và làm sạch bề mặt tuyến đường.

4.1.2. Đối với thu gom và xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Sử dụng các phương tiện được đăng kiểm; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công; lắp đặt hệ thống rửa bánh xe của phương tiện trước khi ra vào công trường; lắp đặt lọc bụi túi vải tại các silo xi măng tại các trạm trộn bê tông xi măng; lắp đặt hàng rào tôn xung quanh các vị trí thi công cầu, nút giao gần các khu vực dân cư.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng theo quy định đối với hoạt động khoan, nổ mìn; sử dụng thiết bị khoan thủy lực nhằm thu gom bụi phát sinh ngay khi khoan; áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai phi điện kết hợp thuốc nổ có tác dụng tích cực đến môi trường như Anfo để giảm thiểu phát tán bụi và khí thải; tuân thủ kỹ thuật nổ mìn an toàn theo quy định của pháp luật hiện hành; thông báo kế hoạch nổ mìn trước cho chính quyền địa phương, đơn vị quản lý KBTTN Hòn Bà.

- Phun nước giảm bụi với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày, tăng cường tưới nước tại vị trí thi công qua các khu vực dân cư, KBTTN Hòn Bà vào những ngày khô, nắng nóng, khi gia tăng phương tiện vận tải, khi thực hiện các hoạt động phá dỡ công trình và đào, đắp san lấp mặt bằng.

- Thực hiện giải pháp thi công hút bụi làm sạch mặt đường trước khi trải nhựa ở các đoạn đường đi qua các khu dân cư, KBTTN Hòn Bà nơi triển khai Dự án.

b) Giai đoạn vận hành

Định kỳ vệ sinh, thu dọn rác trên tuyến đường.

c) Yêu cầu bảo vệ môi trường

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 và vận hành; đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường, QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

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 thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Lượng đất, đá đào dư thừa phát sinh với tổng khối lượng khoảng 2.770.521 m³ được vận chuyển và lưu giữ tại 27 bãi đổ thải đã được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

- Chất thải xây dựng khác được thu gom, tập kết về kho tập trung chất thải rắn thông thường, tận dụng/tái sử dụng tối đa cho mục đích phù hợp; chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: bố trí các thùng rác có nắp đậy tại mỗi công trường thi công để thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

b) Giai đoạn vận hành

Thu gom toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh do hoạt động duy tu, bảo dưỡng các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến về vị trí thích hợp, không cản trở giao thông; chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và 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 (Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT).

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Phân loại, thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh tại 01 khu lưu chứa có diện tích khoảng 10 m² trên mỗi khu vực công trường, bố trí thùng chứa chuyên dụng, dung tích khoảng 100 lít/thùng để thu gom, lưu chứa tất cả các loại chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

b) Giai đoạn vận hành

Phân loại, thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thu gom, giám sát, quản lý bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

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

- Sử dụng các phương tiện được đăng kiểm trong quá trình thi công, xây dựng; các thiết bị được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên theo quy định.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, hạn chế vận chuyển vật liệu vào giờ cao điểm, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ; định kỳ bảo dưỡng và bố trí thời gian hoạt động phù hợp của các thiết bị, phương tiện.

- Sử dụng các loại máy khoan đường kính lỗ khoan hợp lý cho công trình, $d_{LK} = 76$ mm đối với các đoạn tuyến ngoài ranh giới KBTTN Hòn Bà và $d_{LK} = 42$ mm cho đoạn tuyến nằm trong phạm vi phân khu phục hồi của KBTTN Hòn Bà (Km20+500 - Km33+430).

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: áp dụng 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 tiêu chuẩn, quy chuẩn về bảo vệ môi trường có liên quan khác.

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

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý bãi thải phù hợp nhằm phòng chống cuốn trôi, sạt lở đất, đá; che chắn các khu vực gần vị trí thi công nổ mìn

bằng lưới B40; bao cát kết hợp tấm cao su để hạn chế đá văng.

- Tuân thủ quy trình vận chuyển, đổ thải; thực hiện giám sát an toàn bãi thải trong suốt quá trình thi công, bảo đảm việc đổ đất thải đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường.

- Thực hiện phương án thi công, thiết kế các đoạn đường đã được đánh giá, nhận diện có nguy cơ sạt lở, trượt lở; theo dõi, giám sát chặt chẽ diễn biến địa chất, địa chất thủy văn các khu vực để kịp thời có phương án ứng phó, giảm thiểu và hạn chế tối đa khả năng sạt lở, trượt lở trong quá trình thi công trên các đoạn này.

- Không thi công trong thời gian có mưa lũ; cấm biển báo tại nơi có nền địa chất yếu, dễ xảy ra sạt lở. Thường xuyên theo dõi, giám sát các hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển sạt lở đất đá, sụt lún tại các mái taluy âm dọc theo các tuyến đường và các vị trí cầu, cống; 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 phối hợp ứng phó sự cố môi trường.

- Thi công các hạng mục trụ cầu trong dòng chảy theo khẩu độ thiết kế được duyệt; khơi thông dòng chảy tại các khu vực cống thoát nước ngang và dọc theo tuyến đường; bố trí các công trình phòng hộ, biện pháp phòng chống sạt lở phù hợp với từng vị trí có nguy cơ; kiểm tra công trình trước, trong và sau mùa mưa bão để có biện pháp khắc phục phù hợp.

- Tuyên truyền, phổ biến giáo dục nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự đối với đội ngũ cán bộ và công nhân viên tham gia thi công, vận hành Dự án; giám sát chặt chẽ lực lượng thi công xây dựng, đảm bảo không chặt hạ và làm ảnh hưởng đến cây rừng ngoài phạm vi thi công của Dự án; ngăn chặn mọi hành vi chặt phá cây rừng, săn bắt động vật hoang dã, xâm hại cảnh quan, hệ sinh thái rừng.

- Tháo dỡ các lán trại tại công trường, thu gom và xử lý các loại chất thải theo đúng quy định; thanh thải lòng sông khu vực thi công xây dựng các cầu; san gạt, đầm nén tại các vị trí công trường đáp ứng yêu cầu và bàn giao lại cho địa phương tiếp tục quản lý và sử dụng.

- Xây dựng và thực hiện quy chế ứng phó sự cố môi trường, phòng chống cháy rừng theo quy định.

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

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

5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng Dự án

5.1.1. Đối với chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; định kỳ chuyên giao chất thải rắn sinh

hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.1.2. Đối với bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí giám sát: các vị trí qua khu dân cư đông đúc, KBTTN Hòn Bà: (1) Khu dân cư (KDC) thôn Giang Mương, xã Khánh Phú; (2) KDC thôn Liên Hòa, xã Sơn Bình; (3) KDC thôn Cam Khánh, xã Sơn Lâm; (4) tại các vị trí nổ mìn cách ranh giới phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của KBTTN Hòn Bà dưới 100 m; (5) tại các vị trí công trường có bố trí trạm trộn bê tông xi măng.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: SO₂, CO, NO₂, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.1.3. Đối với chất lượng nước mặt

- Vị trí giám sát: tại hạ lưu cách (khoảng 50 m) vị trí thi công các cầu vượt sông, suối gồm: (1) cầu suối Lau, lý trình Km6+850; (2) cầu số 1, lý trình Km7+900; (3) cầu Co Ró, lý trình Km50+850.

- Thông số giám sát: nhiệt độ, pH, chất rắn lơ lửng TSS, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng, NH₄⁺, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/01 lần (trong thời gian thi công các cầu).

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng QCVN 08: 2023/BTNMT (Bảng 2, mức A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2. Giai đoạn vận hành

Phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản có liên quan. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.3. Các giám sát khác

- Giám sát thường xuyên, liên tục hoạt động giải phóng mặt bằng, phát quang thảm thực vật và các hoạt động thi công đoạn qua phân khu phục hồi sinh thái của KBTTN Hòn Bà.

- Thực hiện giám sát nguy cơ xói lở, bồi lắng hai bên bờ sông, khe suối tại các vị trí thi công cầu qua suối Lau, lý trình Km6+850; cầu vượt sông, lý trình Km7+900 và cầu vượt sông Tô Hạp, lý trình Km50+850 trong suốt quá trình thi công và trong thời gian bảo hành công trình theo quy định.

6. Các yêu cầu bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác như sau:

6.1. Phối hợp với Ban Quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Hòn Bà, cơ quan chức năng về giám sát chặt hạ cây, giám sát hoạt động nổ mìn; các biện pháp giảm thiểu sạt trượt trong quá trình thi công và vận hành tuyến đường.

6.2. Thiết kế cơ sở phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận, bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường, úng ngập khu vực xung quanh Dự án và lân cận trong quá trình triển khai thi công; phối hợp với cơ quan có thẩm quyền trong việc cải tạo kênh mương, bảo đảm không làm gián đoạn hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án.

6.3. Kiểm tra, rà soát toàn bộ thông tin của Dự án bảo đảm thống nhất về số liệu, vị trí giữa hồ sơ và thực địa về hiện trạng rừng, loại rừng;

6.4. Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

6.5. Lắp đặt hệ thống, biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông.

6.6. 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, số liệu tính toán, đo đạc, các mốc toạ độ của Dự án, kiểm kê đối với các loại đất, cây rừng thuộc diện đền bù giải phóng mặt bằng và các tác động đối với hệ sinh thái và đa dạng sinh học khu vực Dự án và lân cận.

6.7. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, dữ liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

6.8. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động, ảnh hưởng bất lợi đến cảnh quan, hệ sinh thái KBTTN Hòn Bà, sản xuất nông nghiệp, chất lượng nước sông, hệ thủy sinh, hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án; đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và các quy chuẩn hiện hành khác, yêu cầu của địa phương về bảo vệ môi trường.

6.9. Tuân thủ quy chuẩn hiện hành về Luật Khoáng sản, Luật Lâm nghiệp, Luật Đa dạng sinh học và các văn bản hướng dẫn thi hành, Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 08 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ ban hành Chương trình

hành động của Chính phủ thực hiện Chỉ thị số 13-CT/TW ngày 12 tháng 01 năm 2017 của Ban Bí thư trung ương Đảng khóa XII về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 08/7/2017 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thỏa thuận phương án tận thu tài nguyên rừng trong phạm vi của Dự án.

6.10. Thực hiện nghĩa vụ nộp tiền trồng rừng thay thế theo quy định tại Điều 4 Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30 tháng 12 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác; chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Khánh Hoà, thực hiện công tác kiểm kê, đánh giá và thỏa thuận phương án tận thu tài nguyên rừng trong phạm vi của Dự án.

6.11. Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công, xây dựng; thực hiện kịp thời công tác phục hoàn trả mặt bằng tại các công trường thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi chứa vật liệu tạm, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

6.12. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý tổ chức thi công phù hợp, hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đến cảnh quan, hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án; phối hợp với cơ quan có thẩm quyền trong việc hoàn trả kênh mương, bảo đảm không làm gián đoạn hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án.

6.13. Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

6.14. Tận dụng, tái sử dụng tối đa chất thải sau xử lý cho mục đích phù hợp; chỉ được phép đổ thải vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận. Thực hiện 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 đáp ứng yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản có liên quan.

6.15. Thanh thải lòng sông, tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hoàn trả mặt bằng tại các công trường thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi chứa tạm, bãi đổ thải bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường.

6.16. Giám sát chặt chẽ lực lượng thi công xây dựng, đảm bảo không chặt hạ và làm ảnh hưởng đến cây rừng ngoài phạm vi thi công của Dự án; ngăn chặn mọi hành vi chặt phá cây rừng, săn bắt động vật hoang dã, xâm hại cảnh quan, hệ sinh thái rừng.

6.17. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, tiếng ồn, độ rung, nước thải, chất thải rắn đảm bảo đáp ứng quy chuẩn môi trường liên quan và không gây tác động xấu đến các yếu tố nhạy cảm về môi trường.

6.18. Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, úng ngập 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 thi công xây dựng và vận hành Dự án.

6.19. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

6.20. Chịu trách nhiệm toàn bộ và cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố, sạt lở, sụt lún do hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án gây ra./.