Người ký: TRUNG TÂM THÔNG TIN - HỘI NGHỊ TỈNH QUẢNG NGÃI
Email: ttht@quangngai.gov.vn
Cơ quan: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
Thời gian ký: 18.11.2026 16:05:15 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN **TỈNH QUẢNG NGÃI**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2780 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 11 năm 2026*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đường tuần tra biên giới trên địa bàn Quân khu 5

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

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

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

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

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026; Thông tư số 22/2026/TT-BNNMT ngày 19 tháng 5 năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số Thông tư liên quan phân cấp, cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đường tuần tra biên giới trên địa bàn Quân khu 5 của Quân khu 5 tại Công văn số 2225/QK-TM ngày 03 tháng 11 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1128/TTr-SNNMT ngày 10 tháng 11 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đường tuần tra biên giới trên địa bàn Quân khu 5 *(sau đây gọi là Dự án)* của Quân khu 5 *(sau đây gọi là Chủ dự án)* thực hiện trên địa bàn các xã Rờ Kơi, Sa Loong, Dục Nông, Đăk Long và Đăk Plô, tỉnh Quảng Ngãi với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Quân khu 5

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

- Có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý về đất đai, lâm nghiệp và nghĩa vụ có liên quan theo quy định trước khi triển khai hoạt động tác động đến diện tích rừng, đất rừng thuộc phạm vi dự án. Không làm ảnh hưởng đến diện tích rừng ngoài phạm vi được phép sử dụng.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường: Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và trước Chủ tịch UBND tỉnh về nội dung tham mưu đề xuất; đảm bảo tính trung thực, đầy đủ, chính xác, hợp lệ, hợp pháp của hồ sơ, tài liệu, số liệu các nội dung liên quan trong hồ sơ trình phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc Công an tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng; Tư lệnh Quân khu 5; Chủ tịch UBND các xã: Rờ Kơi, Sa Loong, Dục Nông, Đăk Long, Đăk Plô và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường (b/c);
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP Tạ Văn Lực, TTHC;
- Cổng TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, NNMT.LTHH

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Đỗ Tâm Hiển

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án Đường tuần tra biên giới trên địa bàn Quân khu 5
(Kèm theo Quyết định số 2780 /QĐ-UBND
ngày 18 tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Đường tuần tra biên giới trên địa bàn Quân khu 5.

- Địa điểm thực hiện: Các xã Rờ Kơi, Sa Loong, Dục Nông, Đắk Long và Đắk Plô, tỉnh Quảng Ngãi.

- Chủ dự án đầu tư: Quân khu 5.

1.2. Quy mô dự án

- Quy mô dự án: Dự án có tổng chiều dài các tuyến đường xây dựng mới và tận dụng đường hiện hữu khoảng 65,25 km, được thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN/QS 1472:2009 về đường tuần tra biên giới và vận dụng tiêu chuẩn TCVN 4054:2025 về thiết kế đường ô tô. Quy mô các tuyến cụ thể như sau:

+ Tuyến 1: Đường ngang Từ QL14C (Km 31+620) đi Mốc 5/Đồn BP Rờ Kơi (705) chiều dài khoảng 15,59 km thuộc xã Rờ Kơi, Sa Loong tỉnh Quảng Ngãi;

+ Tuyến 2: Đường ngang Từ QL14 (KM147+650) đi khu vực Mốc 777/Đồn BP Dục Nông (675), chiều dài khoảng 14,40 km, thuộc xã Dục Nông và Đắk Long, tỉnh Quảng Ngãi;

+ Tuyến 3: Từ Thôn Roóc Mẹt đi Mốc 750/Đồn BP Đắk Nhoong(669), chiều dài khoảng 8,73 km thuộc xã Đắk Plô, tỉnh Quảng Ngãi;

+ Tuyến 4: Đường dọc biên chiều dài khoảng 21,35 km từ khu vực Mốc 736 đến khu vực Mốc 743; 02 đoạn đường ngang chiều dài khoảng 5,18 km *(Đường ngang từ khu vực Đồn BP Sông Thanh (663) đến khu vực Mốc 736; Đoạn đường ngang từ tuyến 4 (khu vực Km17+520) đến khu vực Mốc 742)*.

- Tổng diện tích sử dụng đất khoảng 214,5 ha, trong đó diện tích đất rừng khoảng 174,0 ha *(gồm 23,5 ha rừng đặc dụng, 140,7 ha rừng phòng hộ và 9,8 ha rừng sản xuất)*.

* Quy mô đầu tư mặt cắt ngang

Tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN/QS 1472:2009, đề xuất quy mô mặt cắt ngang cụ thể như sau:

+ Bề rộng nền đường: 5,5m

+ Bề rộng mặt đường: 3,5m

+ Bề rộng lề đường: 2 x 1,0 = 2,0m

+ Bề rộng lề đường gia cố: 2 x 1,0 = 2,0m

+ Độ dốc ngang mặt đường: i = 0,5%

+ Độ dốc ngang lề: i = 4% lề gia cố CPDD; 0,5% lề gia cố BTXM.

b. Nút giao

- Trên toàn bộ các tuyến có 12 nút giao trong đó có 02 điểm giao cắt với đường QL14C, 06 điểm giao với đường TTBG và 04 điểm giao với đường liên xã.

- Nút giao được thiết kế dạng giao bằng giản đơn, vuốt bán kính cong R = 15 – 40m tại mép mặt đường tạo độ êm thuận.

- Bán kính vuốt mép đường R=10 – 30m.

- Kết cấu mặt đường tại nút giao theo kết cấu mặt đường tuyến nhánh.

- An toàn giao thông: Thiết kế đầy đủ hệ thống an toàn giao thông theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về điều lệ báo hiệu đường bộ QCVN41:2024 bao gồm: biển chỉ hướng, biển báo giao với đường ưu tiên.

c. Công trình thoát nước ngang

- Cống tròn được thiết kế theo thiết kế điển hình cống tròn BTCT dưới đường ô tô 533-01-01.

- Cống hộp được thiết kế vĩnh cửu: thân cống bằng bê tông cốt thép 30Mpa, móng cống, đầu cống, sân cống bằng BTXM 25Mpa, gia cố thượng, hạ lưu cống bằng đá hộc xây vữa xi măng M100 trên đá dăm đệm.

- Cấu tạo ống tròn BTCT:

+ Tường đầu, tường cánh, sân cống bằng bê tông M200, đá 1x2;

+ Ống cống tròn ĐK=100cm bằng BTCT ly tâm, mác 300, đá 1x2.

+ Ống cống tròn ĐK=150cm bằng BTCT ly tâm, mác 300, đá 1x2.

+ Móng cống bằng các gối kê BTCT M200.

- Cấu tạo cống hộp: áp dụng theo điển hình 86-04X bằng BTCT M200, đá 1x2.

+ Tường đầu, tường cánh, móng cống bằng BTCT M200, đá 1x2;

+ Sân cống bằng bê tông M200, đá 1x2;

+ Móng cống đệm đá dăm 10cm.

- Cống hộp đổ tại chỗ: bằng BTCT M300, đá 1x2.

+ Đáy, thân tường, bản mặt cống BTCT M300, đá 1x2;

+ Tường cánh, sân cống bằng bê tông M200, đá 1x2; đá hộc VXM mác 100.

d. Công trình thoát nước dọc

- Rãnh biên: Đối với nền đất, nền đá phong hóa (đá C4) sử dụng rãnh dọc hình thang, kích thước hình học rộng 1,2m, sâu 0,4m, đáy dưới 0,4m, mái dốc 1/1. Rãnh bằng BTXM M200 đá 1x2 dày 10cm trên lớp BTXM lót M100 dày 5cm. Rãnh được thi công đổ tại chỗ. Rãnh được thiết kế với độ dốc tối thiểu 0,3%.

- Rãnh cơ, dốc nước: Trên các bậc cơ trong các đoạn đào sâu qua nền đất, đá phong hoá được tạo dốc 15% vào phía ta luy dương và được gia cố bằng BTXM M150 dày 10cm trên lớp lót bạt dứa, nước từ mặt cơ được dẫn về rãnh dọc bằng các bậc nước tại các vị trí phù hợp. Bậc nước, dốc nước và hố tiêu năng được bố trí để thoát nước rãnh đỉnh và thoát nước trên bậc cơ, bậc nước cấu tạo bằng đá hộc xây VXM M100 dày 40cm trên lớp đá dăm đệm 10cm.

- Rãnh bê tông cốt thép qua đường: Tại các vị trí giao với đường hiện hữu và đường hiện hữu có rãnh thì sử dụng rãnh hình chữ nhật bằng BTCT M250 thay thế đoạn rãnh nằm trong phạm vi đường TTBG. Rãnh chịu lực trực tiếp của các phương tiện trên đường TTBG nên tấm nắp rãnh bằng BTCT M250 dày 14cm. Rãnh thi công lắp ghép với các đốt rãnh dài L=1,0m.

e. Đường tràn liên hợp

Đường tràn trên tuyến 2 chiều dài 45m và tuyến 4 chiều dài 90 m theo tính toán thủy văn thì cần thiết bố trí đường tràn liên hợp cống.

- Đường tràn kết cấu như tuyến chính, mái taluy được gia cố đá hộc xây VXM M100. Cao độ mặt đường tràn theo tính toán thủy văn tần suất 10%;

- Mặt đường tràn rộng B=7,0m bằng BTCT M300 dày 18cm, lưới thép d8. Móng bằng CPDD loại 2 dày 18cm.

- Mái taluy phía thượng lưu dốc 1:2, taluy hạ lưu dốc 1:3 được gia cố bằng đá hộc xây VXM M100 dày 25cm trên lớp BTXM M100 lót dày 5cm

- Cống hộp BTCT đổ tại chỗ khẩu độ 5x(3x3)m

f. Công trình phụ trợ tuyến

- Tường chắn: Tường chắn bằng đá hộc xây VXM M100 khi chiều cao tường H ≤ 4,0m; Tường chắn bằng BTXM M200 khi chiều cao tường H > 4,0m; trường hợp đoạn tường chắn cao H ≤ 4,0m bố trí trong đoạn tường chắn cáo H>4 m thì thiết kế thống nhất sử dụng loại tường chắn bằng BTXM.

- Gia cố mái taluy: Ốp mái taluy âm bằng đá hộc xây tại các khu vực ngập lụt để bảo vệ bề mặt taluy. Gia cố mái dốc tại các đoạn đường đầu cống lớn để bảo vệ bề mặt taluy. Phần mái taluy trên đỉnh tường chắn taluy âm; Mái taluy được gia cố bằng đá hộc xây VXM M100 dày 25cm, trên lớp đá dăm đệm dày 10cm. Dưới chân mái taluy bố trí chân khay bằng đá hộc xây.

- An toàn giao thông: Các công trình an toàn giao thông đều được thiết kế theo đúng Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT; Hệ thống cọc tiêu bố trí tại các vị trí công trình cống, đắp cao

từ 2-4m, các vị trí đắp cao hơn 4m bố trí hộ lan cứng bằng đá hộc xây VXM M100, KT LxBxH=200x400 (50)x120 cm. Mặt hộ lan được sơn dầu 3 lớp với 2 màu trắng-đỏ.

g. Diện tích sử dụng đất của Dự án: 214,5 ha.

1.3. Loại hình dự án

- Loại công trình: Đường tuần tra biên giới.

- Cấp công trình: Công trình giao thông cấp IV.

- Nhóm dự án: Nhóm B.

1.4. Phạm vi

Dự án được thực hiện trên địa bàn các xã Rờ Kơi, Sa Loong, Dục Nông, Đăk Long và Đăk Plô, tỉnh Quảng Ngãi.

Báo cáo tập trung đánh giá tác động môi trường đối với các hoạt động sử dụng đất, chuyển đổi đất, đầu tư xây dựng công trình có phát sinh chất thải và các nguy cơ, rủi ro trong quá trình thi công và vận hành tuyến đường.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có sử dụng diện tích đất rừng là 174,0 ha, trong đó bao gồm: 23,5 ha rừng đặc dụng; 140,7 ha rừng phòng hộ; 9,8 ha rừng sản xuất, vì vậy theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường *(được sửa đổi, bổ sung tại khoản 3 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường)* và khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường *(được sửa đổi, bổ sung tại khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025)* cho thấy khu vực dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: Hoạt động phát quang cây cối, phá dỡ công trình, bóc đất tầng mặt, san lấp nền, hoạt động thi công đường thi công các hạng mục công trình khác, hoạt động của phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công làm phát sinh bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung; nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án; sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt; hoạt động thi công và vận chuyển tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông, tai nạn lao động, sự cố sạt lở, tác động do thiên tai.

- Trong giai đoạn vận hành: Hoạt động vận hành, bảo trì, duy tu, sửa chữa nhỏ trên tuyến phát sinh nước thải, chất thải rắn.

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

3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với lưu lượng khoảng 5,4 m^3/ngđ. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và tổng Coliform.

+ Nước thải xây dựng: Nước rửa xe phát sinh từ hoạt động rửa xe vận chuyển tại điểm rửa xe với lưu lượng khoảng 6,0 m^3/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, rác) và dầu mỡ.

+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy qua mặt bằng thi công xây dựng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là ô nhiễm cơ học (đất, rác) và dầu mỡ.

- Bụi, khí thải: Hoạt động chuẩn bị mặt bằng; hoạt động đào đắp, phá dỡ; hoạt động máy móc thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất thải, đá thải, phế thải. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với khối lượng 60 kg/ngày. Thành phần: Chủ yếu là bao bì các loại, vỏ chai, thức ăn, rau quả thừa,…

- Chất thải rắn thông thường:

+ Hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng: Lượng sinh khối này sẽ được người dân tự tận thu trong thời gian thu hoạch và phần còn lại sẽ không đáng kể. Thành phần chủ yếu gồm: chất thải thực bì, cây cỏ, đất cát bám theo rễ cây.

+ Hoạt động đào và hoạt động đắp phát sinh tổng cộng khoảng 3.896.342,92 m^3 đất. Thành phần: Đất bóc, đất đào.

+ Hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải rắn thông thường. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì đựng vật liệu xây dựng, các loại vật liệu dư thừa như cát, đá,...

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động xây dựng dự án, hoạt động máy móc thiết bị thi công, phương tiện vận chuyển, hoạt động bảo dưỡng thiết bị thi công cơ giới với khối lượng khoảng 18,9 kg/tháng, tổng khối lượng phát sinh cả giai đoạn thi công khoảng 453,6 kg. Thành phần: Dầu thải, cặn dầu thải, giẻ lau dính dầu, thùng chứa sơn, cọ dính sơn, chất chống thấm...

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận chuyển, hoạt động của các máy móc thi công trên công trường như: máy đào, máy ủi, máy hàn, máy trộn bê tông, xe lu, máy cắt, máy đầm,...

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động đến hệ sinh thái, đa dạng sinh học.

- Tác động của việc sử dụng đất, đất mặt nước, giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư.

- Tác động do rà phá bom mìn.

- Tác động đến kinh tế - xã hội.

- Tác động đến hoạt động giao thông.

- Tác động tại các vị trí giao cắt suối, khe tụ thủy.

- Tác động do di dời các đường điện, cột điện.

- Tác động do rủi do, sự cố môi trường: Bom mìn tàn dư; sự cố cháy nổ; sự cố tai nạn lao động; sự cố thiên tai; sự cố cháy rừng; sự cố tràn dầu; sự cố sạt lở, sụt trượt trong quá trình thi công; sự cố tiêu thoát nước trong quá trình thi công.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo đất cát, chất cặn bã… làm ảnh hưởng trực tiếp hệ thống sông, suối của khu vực và cống thoát nước.

- Bụi, khí thải: Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường. Thông số: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn phát sinh chủ yếu từ hoạt động bảo trì, vận hành các công trình trên tuyến với khối lượng khoảng 2-3 kg/đợt bảo dưỡng. Thành phần chủ yếu là bê tông, cọc tiêu hỏng,...

- Chất thải nguy hại: Phát sinh từ hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 3 kg/đợt bảo dưỡng. Thành phần chủ yếu là sơn thải, thùng chứa sơn,…

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung gây ra chủ yếu do các phương tiện giao thông vận tải đi lại thường xuyên.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

3.2.4. Các tác động khác

Nguy cơ tai nạn giao thông do gia tăng lưu lượng các phương tiện qua lại các tuyến đường.

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

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: Sử dụng nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công. Chủ dự án sẽ hợp đồng đơn vị chức có năng đến hút và vận chuyển xử lý đúng quy định.

- Nước thải xây dựng: Bố trí 01 bể lắng cấu tạo gồm 03 ngăn, kích thước: DxCxR = 2x1x1,5m, dung tích 03 m^3 tại mỗi công trường. Quy trình: nước thải từ hoạt động vệ sinh thiết bị → bể lắng → tách dầu → lắng cặn → nước rửa sau khi được lắng cặn → làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công

- Nước mưa chảy tràn: Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh mặt bằng thi công. Khai thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên khi có dự báo mưa lớn.

* Giai đoạn vận hành:

Đảm bảo không có sự cố tắc nghẽn đường cống, nạo vét, vệ sinh định kỳ, nhất là trước mùa mưa lũ. Làm vệ sinh mặt đường để thu gom đất đá rơi vãi, đất bẩn. Thường xuyên kiểm tra định kỳ các vị trí mép bờ suối để có biện pháp xử lý kịp thời khi có hiện tượng xói lở bờ suối xảy ra. Trường hợp có xói lở, sụt trượt xảy ra cần huy động các phương tiện máy móc khắc phục kịp thời để thông đường đảm bảo giao thông.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Bụi, khí thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật thực hiện giải phóng mặt bằng, san nền, đào đắp, phá dỡ, phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công: Phun nước xung quanh khu vực nhà cửa, nền đường cần phá để hạn chế bụi phân tán ra xung quanh. Xung quanh công trường thi công: vị trí thi công các nút giao, các khu dân cư, trường học, khu vực thi công có các biển thông báo khu vực đang thi công để các phương tiện giảm tốc độ, hạn chế bụi phát sinh. Phân bố xe vận chuyển ra vào khu vực thi công hợp lý. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công nhằm đảm bảo các phương tiện, máy

móc, thiết bị luôn trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật. Thường xuyên phun nước giảm bụi 4 - 6 lần/ngày trên đường vận chuyển; xe vận chuyển được che phủ bạt kín các thùng xe, bố trí 02 điểm rửa xe, các xe tham gia vận chuyển đúng tải trọng, đúng lộ trình, tránh rơi vãi và giới hạn tốc độ của xe trong quá trình hoạt động để giảm phát thải bụi vào môi trường. Hạn chế việc vận chuyển vào giờ cao điểm, giờ nghỉ ngơi của người dân.

* Giai đoạn vận hành: Cấm các loại xe vượt tải trọng, không đạt tiêu chuẩn vệ sinh, tiêu chuẩn khí thải theo quy định của Nhà nước đi vào tuyến đường. Bố trí đầy đủ hệ thống biển báo quy định tốc độ khi tham gia giao thông trên tuyến đường. Định kỳ làm vệ sinh mặt đường. Tuyên truyền ý thức bảo vệ tài sản chung, nghiêm cấm tình trạng đập phá, lấn chiếm lòng lề đường cho các mục đích khác.

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

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng rác có dung tích 20L và 02 thùng 120L tại mỗi khu lán trại của công nhân. Khu vực dự án dự kiến khoảng 06 lán trại và bố trí tổng 8 thùng rác có dung tích 20L và 8 thùng chứa 120L tại dự án. Quy định công nhân làm việc phải thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào các thùng theo đúng nội quy. Hằng ngày, chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và phân loại phần có thể tái chế được thì bán phế liệu, phần không thể tái chế được hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và xử lý theo lịch của địa phương.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn trong quá trình phát quang thảm thực vật phát sinh gồm: các thân cây lớn, rễ lớn cho các hộ dân xung quanh có nhu cầu lấy làm củi; thân cây, rễ nhỏ, nhánh và lá được tập trung và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

+ Đối với đất đào với khối lượng khoảng 3.665.573,90 m^3 được tận dụng để san nền đường với khối lượng khoảng 230.769,02 m^3, còn lại với khối lượng khoảng 3.434.804,88 m^3 được đổ vào 24 bãi chứa vật liệu thừa đã xác định vị trí thuộc các xã Rờ Kơi, Dục Nông và Đăk Plô.

+ Đối với các loại gỗ, bao bì và các vật liệu khác (sắt thép) phát sinh trong và sau quá trình thi công xây dựng, phá dỡ, tháo dỡ còn có giá trị sử dụng được thu gom để tái sử dụng hoặc bán lại cho các cá nhân hay đơn vị có nhu cầu gỗ sử dụng làm nhiên liệu đốt hay phục vụ cho các công trình xây dựng khác.

- Quy trình đổ vật liệu thừa và biện pháp chống rửa trôi tại bãi chứa:

+ Trước khi đổ thải phải phối hợp với UBND các xã và người dân chủ sở hữu bãi đổ khảo sát lại để xác định ranh giới, cắm mốc vị trí các bãi thải, chỉ được đổ vào đúng vị trí cho phép.

+ Khống chế chiều cao, sức chứa tối đa của bãi thải theo đúng biên bản thoả thuận với địa phương.

+ Mỗi bãi thải đều phải tính toán ổn định mái dốc theo từng giai đoạn, chiều cao tầng thải, bề rộng cơ học, độ dốc mái, tường chắn chân bãi, rãnh đỉnh, rãnh thu nước, hố lắng bùn cát, đường công vụ, trình tự đổ thải theo lớp, yêu cầu đầm nén theo cao độ tính toán.

+ Thực hiện đổ thải theo đúng diện tích thiết kế, cao độ thiết kế và thực hiện lu lèn khi đổ thải đến cao độ yêu cầu theo địa hình tự nhiên tại khu vực bãi thải để hạn chế quá trình cuốn trôi, sạt lở trong mùa mưa; bố trí biển cảnh báo nguy hiểm, có nguy cơ sạt lở tại tất cả các vị trí bãi thải.

+ Bãi chứa được bố trí ở vị trí cao, gia cố mái bằng bao tải đất hoặc rọ đá, dùng bạt che chắn bãi chứa.

+ Giám sát khối lượng đổ thải theo ngày.

+ Không bố trí bãi thải trong khe tụ thủy, hành lang thoát lũ, phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi, đê điều, kết cấu hạ tầng giao thông và ở thượng lưu khu dân cư khi chưa có kết quả tính toán ổn định

+ Thường xuyên theo dõi, cập nhật diễn biến thời tiết để kịp thời điều chỉnh phương án đổ thải, biện pháp thi công phù hợp với tình hình thực tế, đảm bảo an toàn; lập phương án phòng ngừa, khắc phục sự cố khi xảy ra mưa lũ và phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó với mưa lũ, sạt lở đất để có phương án xử lý kịp thời, an toàn trong mọi tình huống trong quá trình đổ thải;

+ Nhà thầu cần trang bị đầy đủ trang thiết bị và nhân sự thường trực tại khu vực bãi đổ thải để xử lý kịp thời các sự cố đổ thải khi xảy ra.

+ Nếu xảy ra sự cố lập tức dừng việc đổ thải, dùng bao tải đất chặn dòng bùn; thu gom, nạo vét bùn trong ruộng; khơi thông mương nội đồng; đền bù cho người dân nếu xảy ra thiệt hại.

+ Thực hiện quan trắc dịch chuyển trong quá trình đổ thải và tối thiểu 02 mùa mưa sau khi kết thúc đổ thải.

+ Thực hiện phương án hoàn nguyên môi trường và hoàn trả đất cho địa phương, người sở hữu đất sau khi hoàn tất quá trình đổ thải.

- Giải pháp phục hồi môi trường

+ Tại các điểm đổ vật liệu thừa sẽ thực hiện san gạt tạo mặt bằng phù hợp với cos nền tại từng khu vực.

+ Bố trí biển cảnh báo nguy hiểm, có nguy cơ sạt lở tại tất cả các vị trí bãi đổ vật liệu thừa.

+ Sau khi hoàn thành công trình, tiến hành thu dọn, san gạt mặt bằng, gia cố chân bãi chứa bằng các giải pháp cơ học tùy theo tính chất mỗi bãi chứa đảm

bảo kết cấu yêu cầu. Tiến hành rào chắn, cắm biển cảnh báo và bàn giao lại cho địa phương hoặc người dân quản lý.

* Giai đoạn vận hành:

Tuyên truyền, khuyến cáo người dân không vứt rác ra đường. Nghiêm cấm và kiên quyết xử lý đối với các xe chuyên chở vật liệu làm rơi vãi trên đường. Làm vệ sinh mặt đường để thu gom đất đá rơi vãi, đất bẩn. Các loại chất thải phát sinh trong quá trình duy tu, bảo dưỡng tuyến đường sẽ được thu gom triệt để, thi công đến đâu dọn đến đó.

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:

Phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại bằng 02 thùng, thể tích 100 lít/thùng; các can nhựa thể tích 20 lít/can; can, thùng được dán nhãn mã chất thải nguy hại theo quy định, lưu giữ tạm thời trong kho lưu giữ chất thải nguy hại tại khu vực lán trại công nhân, có mái che với diện tích khoảng 5 m^2, có biển cảnh báo. Kết cấu: Kho được quây bằng tôn, mái lợp tôn, nền xi măng chống thấm không bị thẩm thấu.

Bố trí đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo Tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại, biển có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý để xử lý chất thải nguy hại sau khi kết thúc hoạt động thi công theo quy định tại điểm c khoản 1 và khoản 3 Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

* Giai đoạn vận hành:

Đơn vị quản lý vận hành thu gom và lưu chứa tất cả các loại chất thải nguy hại phát sinh trong các thiết bị chuyên dụng, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định khi có phát sinh.

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

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Sử dụng các loại máy lu, máy đầm mới và tiến hành lu đầm từ từ để giảm thiểu rung động.

- Sử dụng các thiết bị giảm rung cho động cơ để chống ồn hoặc dùng các máy móc có mức độ ồn và rung động thấp.

- Hạn chế sử dụng cùng lúc trên công trường nhiều phương tiện giao thông và máy móc, thiết bị thi công có độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Hạn chế bóp còi khi đi qua các khu vực dân cư tập trung và trong công trường xây dựng, lập kế hoạch thi công hợp lý để giảm các hoạt động vào giờ cao điểm.

- Thường xuyên theo dõi, bảo trì các máy móc, thiết bị thi công trên công trường.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại những bộ phận gây ồn cao như: mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo, đặc biệt là tại các công đoạn tháo dỡ nhà cửa có sử dụng máy búa đập gây tiếng ồn.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

* Giai đoạn vận hành:

- Đặt các biển báo về hạn chế tốc độ và cấm dùng còi hơi khi đi qua các vị trí nhạy cảm với tiếng ồn tại các nút giao thông.

- Tắt các máy móc ngay khi không cần thiết để giảm tối đa mức ồn tích lũy.

- Tiến hành nâng cấp mặt đường, trải nhựa giảm ồn gây ra do ma sát, hạ độ dốc tại những vùng này để giảm tiếng ồn khi tăng hoặc giảm tốc.

- Bảo trì, duy tu đường, sửa chữa các vị trí mặt đường lún nứt để giảm thiểu va đập gây tiếng ồn.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

4.4. Phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:

Dự án có tổng diện tích trồng rừng thay thế là 174,0 ha trong đó 23,5 ha là đặc dụng, 140,7 hà là rừng phòng hộ và 9,8 ha là rừng trồng. Chủ dự án (Quân khu 5) thực hiện nộp tiền vào Quỹ bảo vệ môi trường, Phát triển rừng và Phòng, chống thiên tai tỉnh Quảng Ngãi để thực hiện nghĩa vụ trồng rừng thay thế theo đúng quy định của pháp luật.

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

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

* Giai đoạn thi công, xây dựng

- Sự cố về điện, sự cố cháy nổ: Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng cháy, chữa cháy trong khu vực kho nguyên, nhiên liệu, vật tư, lán trại. Trong phạm vi khu vực dự án sẽ lắp đặt biển báo và nội quy PCCC.

- Tai nạn lao động: Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng tiêu chuẩn quy định của nhà nước. Sử dụng công nhân lành nghề cho từng công việc. Trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ sơ cứu và tổ chức sơ cứu kịp thời khi có sự cố, tai nạn xảy ra.

- Sự cố thiên tai: Phối hợp với nhân dân, chính quyền địa phương để cùng tiến hành phòng chống và ứng phó sự cố khi cần thiết. Khi có các dự báo về thời tiết bất thường cần ngừng thi công để đảm bảo tránh gây tác động đến sức khỏe và tính mạng của người thi công.

- Sự cố cháy rừng: Quản lý lực lượng cán bộ, công nhân viên tham gia thi công dự án nhằm đảm bảo trật tự an ninh và phòng chống cháy rừng trong quá trình triển khai dự án. Tổ chức thực hiện các quy định, nội quy, điều kiện an toàn, biện pháp về phòng cháy và chữa cháy rừng theo quy định của pháp luật.

- Sự cố sạt lở, xói mòn do hoạt động thi công: Chọn thời điểm thi công vị trí cống vào mùa kiệt, không mưa bão, tiến độ thi công gấp rút, tập trung mọi nguồn nhân lực, vật tư để tận dụng thời gian thi công.

- Sự cố rò rỉ nhiên liệu, tràn dầu: Gần khu vực dự án có rất nhiều trạm nhiên liệu. Vì vậy, khi có nhu cầu sử dụng nhiên liệu Chủ dự án sẽ mua và cấp đủ lượng nhiên liệu cần thiết. Không thực hiện việc lưu chứa nhiên liệu tại dự án.

- Tai nạn giao thông: Chủ dự án quán triệt cho các tài xế vận chuyển vật liệu không chạy quá tốc độ quy định, giảm tốc độ khi đi qua khu dân cư. Xe vận chuyển che phủ bạt, không chở quá tải trọng quy định.

* Giai đoạn vận hành

Tai nạn giao thông: Bố trí biển báo tại các nút giao cắt, các khu vực đường cong, khu vực đông dân cư và các đoạn đường nguy hiểm, ngã 3, ngã 4,… Các biển báo, tín hiệu tương quan với mạng lưới đường khu vực. Phối hợp chặt chẽ với đội cảnh sát trên tuyến để điều phối dòng giao thông trong giờ cao điểm và trong các trường hợp có sự cố.

4.5.2. Các công trình, biện pháp khác

* Giai đoạn thi công, xây dựng

- Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do rà phá bom mìn: Chủ dự án sẽ hợp đồng đơn vị chức năng triển khai thực hiện công tác dò phá bom mìn tồn lưu trong lòng đất tại khu vực dự án. Sau khi phát hiện các chủng loại bom mìn, vật nổ thì đơn vị chức năng tiến hành hủy theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động từ việc lựa chọn vị trí bãi chứa vật liệu thừa: Tưới nước đường vận chuyển 4 – 6 lần /ngày, làm ẩm vật liệu, đất đá khi qua khu dân cư vào ngày trời khô nóng. Chất thải đổ tại các bãi sẽ được đầm chặt, việc này vừa hạn chế khả năng xói và tràn đổ ra các khu vực xung quanh.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác:

+ Các biện pháp giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học: Không phát quang thảm thực vật quá mức, vượt ngoài phạm vi công trường thi công. Nghiêm cấm công nhân thi công tại khu vực Dự án săn bắt, bẫy bắt động vật hoang dã hoặc sử dụng chất nổ, kích điện bắt cá tại các khe suối ven tuyến; đồng thời phối hợp chặt chẽ với Hạt Kiểm lâm khu vực trong công tác bảo vệ động vật rừng, bảo vệ rừng trong suốt quá trình triển khai dự án.

+ Các biện pháp giảm thiểu các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác: Công nhân thi công cần thực hiện nghiêm ngặt các nội quy như tránh vứt rác, chất thải tại khu vực Dự án gây ô nhiễm môi trường nước mặt. Hoạt động của máy móc thi công tại khu vực không được vệ sinh tại chỗ, sử dụng phương tiện được kiểm định kỹ thuật tránh phát tán dầu nhớt thải ra vùng sông, suối tiếp giáp Dự án gây hại cho môi trường nước mặt sông, suối.

+ Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội: Bố trí hợp lý các tuyến đường vận chuyển và đi lại. Không tập trung ồ ạt cùng một lúc các xe vận chuyển vật liệu. Xe lưu thông đảm bảo thực hiện đúng Luật an toàn giao thông.

- Biện pháp giảm thiểu tác động của việc sử dụng đất, đất mặt nước, giải phóng mặt bằng:

+ Phương án trồng rừng thay thế:

• Căn cứ Quyết định số 173/QĐ-UBND ngày 07/11/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Phê duyệt đơn giá trồng rừng thay thế 01 ha khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi. (Điều 21 của Luật số 16/2017/QH14): Phê duyệt đơn giá trồng rừng thay thế 01 ha (một héc ta) khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi là 269.609.000 đồng/ha (bằng chữ: Hai trăm sáu mươi chín triệu sáu trăm lẻ chín nghìn đồng chẵn).

• Chủ dự án sẽ thực hiện nộp tiền vào Quỹ Bảo vệ và Phát triển rừng để thực hiện nghĩa vụ trồng rừng thay thế theo đúng quy định của pháp luật.

+ Chủ dự án phối hợp với đơn vị chức năng, địa phương và người dân thực hiện bồi thường cho các hộ bị ảnh hưởng đúng quy định;

+ Việc cây cối, hoa màu, nhà cửa, công trình được bồi thường, hỗ trợ theo quy định. Đơn giá bồi thường, hỗ trợ được ban hành kèm theo các văn bản hiện hành của UBND tỉnh Quảng Ngãi.

+ Bồi thường, hỗ trợ cho hộ dân, Ban Quản lý Vườn Quốc gia Chư Mom Ray; Ban Quản lý Rừng phòng hộ Đăk Glei và Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp Ngọc Hồi cần phải di dời trong khu vực thực hiện dự án.

- Giảm thiểu tác động đến chế độ thủy văn: Toàn bộ các hạng mục thi công ngầm dưới nước bắt buộc phải tập trung dứt điểm trong mùa kiệt. Tuyệt đối rút toàn bộ sàn đạo tạm, nhổ bỏ cọc cừ ngăn nước để hoàn trả mặt cắt thoát

lũ tự nhiên cho dòng suối. Trên tuyến nghiên cứu, hệ thống thoát lũ chủ yếu dựa vào hệ thống đê bao bên ngoài nên trong quá trình xây dựng nhà thầu phải thường xuyên khơi thông cống rãnh, tránh làm tắc dòng chảy.

- Giảm thiểu tác động chất lượng nước: Toàn bộ các hạng mục thi công ngầm dưới nước bắt buộc phải tập trung dứt điểm trong mùa kiệt. Sử dụng đê quây hoặc biện pháp tương đương để hạn chế phát tán bùn đất. Hạn chế nạo vét, đào móng và khuấy đảo đáy không cần thiết.

- Giải pháp bảo vệ lòng, bờ, bãi suối: Không đổ đất đá, vật liệu xây dựng, rác thải xuống lòng suối hoặc bãi suối gây cản trở dòng chảy. Cam kết thu dọn toàn bộ thiết bị thi công, đường công vụ tạm, bãi tập kết vật liệu và phế thải trên bãi suối trước mùa mưa lũ hằng năm để không gây cản trở dòng lũ.

* Giai đoạn vận hành

- Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội: Tuyến đường Dự án khi được đưa vào vận hành, sử dụng sẽ mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội. Đối với những khu vực có địa hình thấp Chủ dự án đã tính toán và bố trí các cống thoát nước ngang để thu gom, thoát nước trong quá trình thi công xây dựng cũng như khi dự án đi vào vận hành, sử dụng nhằm tránh gây ngập úng cục bộ cho các khu vực xung quanh. Bên cạnh đó, Chủ dự án cũng sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tối đa bụi, khí thải, chất thải rắn để tránh ảnh hưởng đến nhà dân dọc tuyến đường dự án.

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

Trong quá trình triển khai thi công, chủ dự án thực hiện các công tác giám sát các hoạt động sau:

STT	Môi trường giám sát	Vị trí	Thông số/tần suất giám sát
1	Môi trường không khí, tiếng ồn	KK1: Điểm đầu tuyến 1 (Điểm nối với QL14C); KK2: Điểm đầu tuyến 2 (gần trường THPT Phan Chu Trinh); KK3: Điểm đầu tuyến 3 (khu dân cư thôn Rooc Mẹt); KK4: Khu vực gần mốc biên giới 743.	03 tháng/1 lần
2	Môi trường nước mặt	NM1: vị trí khe suối km 13 tuyến 1; NM2: vị trí khe suối km 8 tuyến 2; NM3: vị trí khe suối đầu tuyến 3 NM4: vị trí khe suối các đồn biên phòng Sông Thanh 100m;	06 tháng/1 lần
3	Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải	Tất cả các vị trí có phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, thùng	Thường xuyên và liên tục trong suốt giai

STT	Môi trường giám sát	Vị trí	Thông số/tần suất giám sát
	rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại	chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại.	đoạn thi công.
4	Giám sát vận chuyển, đổ vật liệu thừa	Tại tất cả những vị trí có phát sinh đất, đá, phế thải; giám sát việc vận chuyển đổ vật liệu thừa, vị trí bãi chứa vật liệu thừa.	Thường xuyên và liên tục trong suốt giai đoạn thi công.
5	Giám sát đa dạng sinh học	Thực hiện giám sát phạm vi thi công công trình, ranh giới sử dụng đất, tận thu lâm sản và hoàn trả mặt bằng thi công. Giám sát hoạt động của công nhân và các quy định bảo vệ đa dạng sinh học trên khu vực	Thường xuyên và liên tục trong suốt giai đoạn thi công.
6	Giám sát xói lở	Tại vị trí thi công trình thi công cống.	Thường xuyên và liên tục trong suốt giai đoạn thi công cống
7	Giám sát khác	Thực hiện giám sát sụt lún, sạt lở tại các vị trí có nguy cơ sạt lở, các bãi đổ vật liệu thừa và tại những vị trí đào sâu, đắp cao dọc các tuyến đường thi công.	Thường xuyên trong suốt giai đoạn thi công.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

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

6.1. Đảm bảo sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch có liên quan đã được phê duyệt; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.2. Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đo đạc, kiểm đếm, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp hỗ trợ, giải quyết các mâu thuẫn, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án.

6.3. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến tài nguyên rừng, cảnh quan thiên nhiên, môi trường, hệ sinh thái động - thực vật, đa dạng sinh học, chất lượng nước mặt và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án trong quá trình thi công xây dựng.

6.4. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.5. Thực hiện các biện pháp phòng, chống sạt lở trên các tuyến đường; theo dõi liên tục, kiểm tra phát hiện sự cố, các hiện tượng xói mòn, sạt lở tại khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án; trong quá trình thi công nếu để xảy ra sạt lở ảnh hưởng đến các công trình xây dựng hoặc gây ảnh hưởng tới hoạt động giao thông phải dừng ngay hoạt động thi công.

6.6. Thực hiện các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của Dự án, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định có liên quan về bảo vệ môi trường.

6.7. Phối hợp chặt chẽ với địa phương trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

6.8. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

6.9. Chỉ được phép đổ các loại đất, đá thừa, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào đúng các vị trí đã được chủ đất và chính quyền địa phương chấp thuận; có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ vật liệu thừa và thực hiện hoàn nguyên môi trường tại vị trí các bãi đổ vật liệu thừa của Dự án sau khi kết thúc thi công.

6.10. Chủ dự án chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ khối lượng đất, đá và vật liệu thừa phát sinh trong quá trình thi công; ưu tiên tận dụng vật liệu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, hạn chế tối đa khối lượng phải vận chuyển đến các bãi chứa.

6.11. Chỉ được sử dụng các bãi chứa vật liệu thừa sau khi hoàn thành các thủ tục pháp lý có liên quan; bảo đảm vị trí, diện tích, dung tích, chiều cao đổ và các điều kiện an toàn theo hồ sơ được chấp thuận. Không được đổ vật liệu xuống sông, suối, khe nước, đất rừng hoặc các vị trí ngoài phạm vi được phép.

6.12. Trước khi đưa các bãi chứa vào sử dụng, phải có giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm bảo đảm ổn định nền, mái dốc; bố trí hệ thống thu gom, thoát nước mưa, công trình ngăn giữ đất đá và các biện pháp phòng ngừa xói mòn, sạt lở, bồi lấp khu vực xung quanh.

6.13. Thường xuyên kiểm tra, giám sát các bãi chứa, mái taluy, công trình thoát nước trong quá trình thi công, đặc biệt trước, trong và sau các đợt mưa lớn. Kịp thời dừng hoạt động tại các vị trí có dấu hiệu mất an toàn và thực hiện biện pháp khắc phục.

6.14. Chủ dự án cam kết toàn bộ quy trình điều phối, sử dụng khối lượng đất đá tận dụng trong công trình và các thủ tục liên quan đến thu hồi, quản lý khoáng sản phát sinh được thực hiện nghiêm túc, đầy đủ theo đúng quy định của Luật Khoáng sản, Luật Xây dựng và các quy định hiện hành của UBND tỉnh.

6.15. Thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai, lâm nghiệp và nghĩa vụ có liên quan trước khi triển khai hoạt động tác động đến diện tích rừng, đất rừng theo quy định. Không làm ảnh hưởng đến diện tích rừng ngoài phạm vi được phép sử dụng.

6.16. Chủ dự án cam kết hoàn thành các giấy phép, phương án, hồ sơ và thủ tục liên quan đến nổ mìn và các vật liệu nổ trước khi thực hiện dự án (nếu có).

6.17. Hoạt động khoan, nổ mìn phá đá phải tuân thủ các quy định về quản lý vật liệu nổ công nghiệp, bảo đảm an toàn cho người dân, công trình và môi trường xung quanh; thực hiện các biện pháp kiểm soát bụi, tiếng ồn, độ rung và đá văng (nếu có).

6.18. Cam kết phối hợp chặt chẽ với Hạt Kiểm lâm khu vực và các chủ rừng trong việc lập phương án phòng cháy, chữa cháy rừng trong suốt thời gian thi công xây dựng (đặc biệt vào mùa khô hanh); nghiêm cấm triệt để việc đốt dọn thực vật bừa bãi hoặc sử dụng nguồn lửa gần khu vực rừng trồng của người dân.

6.20. Sau khi kết thúc thi công, thực hiện thu dọn, cải tạo, phục hồi môi trường tại các bãi chứa và khu vực phụ trợ; bảo đảm thoát nước, ổn định địa hình và hạn chế nguy cơ sạt lở, xói mòn lâu dài.

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

6.22. Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của Chủ đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật./.