|  |
| --- |
| **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN QUỲNH LƯU** ----------------------          **TÓM TẮT BÁO CÁO** **ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG** **CỦA DỰ ÁN “TUYẾN ĐƯỜNG TRÁNH QL1A ĐOẠN QUỲNH HẬU - QUỲNH HỒNG - QUỲNH DIỄN - QUỲNH GIANG, HUYỆN QUỲNH LƯU”**                 **Nghệ An, tháng 11 năm 2022**  |

# CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

# 1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

***1.1.1 Tên dự án***

# “Tuyến đường tránh QL1A đoạn Quỳnh Hậu - Quỳnh Hồng - Quỳnh Diễn - Quỳnh Giang, huyện Quỳnh Lưu”

## 1.1.2. Chủ dự án

* Tên chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Quỳnh Lưu.
* Địa chỉ: Khối 3 - Thị trấn Cầu Giát - Huyện Quỳnh Lưu - Nghệ An.
* Điện thoại: 0978215678
* Người đại diện: Hoàng Văn Cương; Chức vụ: Giám đốc.

## 1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

# Thuộc 4 xã Quỳnh Hậu, Quỳnh Hồng, Quỳnh Diễn, Quỳnh Giang, huyện Quỳnh Lưu

# 1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN

## 1.2.1. Mục tiêu của dự án

Từng bước hoàn thiện kết cấu hạ tầng theo quy hoạch, đẩy mạnh đầu tư và thu hút đầu tư để khai thác tiềm năng, lợi thế phát triển Khu đô thị trung tâm; đáp ứng nhu cầu giao thông trong khu vực, tạo điều kiện thuận lợi về hạ tầng đầu mối để triển khai các dự án vào khu đô thị, góp phần phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh.

## 1.2.2. Quy mô của Dự án

- Tổng chiều dài tuyến: L= 7.130,86 km.

- Điểm đầu: tại Km0+00 giao với đường tỉnh 537D tại Km 7+515 thuộc xã Quỳnh Hậu, huyện Quỳnh Lưu

- Điểm cuối: tại Km7+130.86 m giao với Quốc Lộ 1 tại Km407+502 thuộc địa phận huyện Quỳnh Lưu

**1.2.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

**1.2.3.1. Tuyến đường**

Quy mô mặt cắt ngang đoạn tuyến Km0+00 - Km7+130,86:

Mặt cắt ngang đường có bề rộng như sau: Bề rộng nền đường Bnền=9,0m, bề rộng mặt đường Bm= 7,0m, gia cố lề mỗi bên 0,5m kết cấu như mặt đường, và bề rộng 02 lề đất Blđ=2x0,5m=1,0m.

Quy mô mặt cắt ngang cầu:

Khổ cầu Bc= 9,0m trong đó: Bề rộng phần xe Bm= 8m, bề rộng 02 lan can Blc=2x0,5m=1,0m.

Độ dốc ngang mặt đường và lề gia cố im=2%, lề đất i=4%, độ dốc mặt cắt ngang cầu giống mặt cắt ngang đường.

**a. Thiết kế nền đường**

 **- Nền đường đào và không đào không đắp:**

+ Theo quy định tại tiêu chuẩn thiết kế đường ô TCVN 4054 - 2005 về độ chặt đầm nén nền đường thì 50cm lớp đỉnh nền phải được lu lèn đạt độ chặt yêu cầu K ≥ 0,98 và CBR≥6, các lớp còn lại với chiều sâu 30 - 50cm có K≥ 0,95.

+ Để đảm bảo và nâng cao chất lượng công trình, căn cứ vào kết quả khảo sát địa chất nền đường, kết quả khảo sát nền mặt đường cũ, TVTK kiến nghị đào thay đất, lu lèn đảm bảo K≥0,98 và CBR≥6 một lớp có chiều dày 50cm dưới đáy KCAĐ.

 **- Đối với nền đường đắp:**

+ Nền đắp thông thường với mái ta luy 1/1,5 và gia cố bằng trồng cỏ.

+ Độ chặt đầm lèn quy định cho lớp đất đắp dày 50cm của nền đắp đất dưới đáy áo đường là K ≥ 0,98 theo phương pháp đầm nén tiêu chuẩn và sức chịu tải CBR ≥ 6. Các lớp còn lại của nền đường đắp, nền thiên nhiên, nền đào phải đảm bảo độ chặt lu lèn K ≥ 0,95 sức chịu tải CBR≥4.

+ Khi đắp trên mái dốc nền đường có độ dốc lớn hơn 20% cần tiến hành đào cấp, chiều rộng cấp tối thiểu 1,0m. Khi nền đắp gặp phải lớp đất không thích hợp (đất hữu cơ) cần phải đào bỏ lớp đất này và đắp trả thay thế bằng đất đắp K95. Nền đắp dùng cơ giới là chính. Tại các vị trí không lu được bằng máy phải sử dụng đầm cóc thủ công có kích thước nhỏ, tuy nhiên vẫn phải đảm bảo tiêu chuẩn về độ chặt theo quy định.

+ Nền đất tự nhiên được đào bỏ lớp đất không thích hợp gồm lớp thảm thực vật, lớp hữu cơ và lớp bùn trên bề mặt, thuộc khối lượng công tác dọn dẹp mặt bằng để đắp nền. Chiều dày trung bình từ 30-50cm, tại các vị trí qua ruộng sâu, ao hồ phải vét hết lớp bùn; Chiều sâu đào đất không thích hợp chỉ là dự kiến. Chiều sâu thực tế do Tư vấn giám sát, Ban quản lý dự án và Nhà thầu xác định chính xác tại hiện trường.

**b. Thiết kế áo đường.**

 **Thiết kế cấu tạo:**

- Loại tầng mặt: Cấp cao A1

- Cấu tạo tầng mặt: Bê tông nhựa chặt, rải nóng

- Cấu tạo tầng móng: Cấp phối đá dăm.

**Kiểm toán cường độ kết cấu áo đường:**

Theo kết quả kiểm toán áo đường, kết cấu áo đường như sau.

* Kết cấu trên nền đường mới (KC1)

 *Kết cấu áo đường theo thứ tự các lớp từ trên xuống:*

* Bê tông nhựa chặt 19 dày 5cm
* Lớp nhựa dính bám 0,5 kg/m2
* Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm
* Lớp nhựa thấm bám 1,0 kg/m2
* Cấp phối đá dăm loại I dày 15cm
* Cấp phối đá dăm loại II dày 28cm
* Đất nền K ≥ 0,98, Eo = 42 MPa.
* Phạm vi vuốt nối về cầu cũ tại Km5+375 sử dụng KC2
* Bê tông nhựa chặt 19 dày 5cm
* Lớp nhựa dính bám 0,5 kg/m2
* Bù vênh BTNC 19

**Kết cấu mặt đường vuốt nối dân sinh:**

Tùy thuộc vào kết cấu đường dân sinh, kết cấu mặt đường vuốt nối như sau:

* *Đối với đường dân sinh cũ có mặt đường bê tông xi măng kết cấu vuốt nối như sau:*
* BTXM M250 dày 18cm.
* Lớp dấy dầu
* Cấp phối đá dăm loại I dày trung bình 15cm
* *Đối với đường dân sinh là đường đất, cấp phối, đường láng nhựa kết cấu như sau:*
* BTNC 19 dày 6cm
* Lớp nhựa thấm bám 1,0 kg/m2
* Cấp phối đá dăm loại I dày 12cm
* Cấp phối đá dăm loại I dày 15cm

**Kết cấu mặt đường nút giao**

Kết cấu mở rộng và làm mới thuộc nút giao giống KCAĐ tuyến chính

**1.2.3.2. Thiết kế nút giao, đường giao**

 **\* Thiết kế nút giao:**

Trên tuyến thiết kế 4 nút giao lớn, giao cắt cùng mức, Nút giao thứ nhất tại điểm đầu Km0+0, nút giao thứ 2 giao với QL48B lý trình Km2+368,87, nút giao thứ ba tại Km6+161 và nút giao thứ tư tại điểm cuối Km7+130,86. Nút được thiết kế với bán kính rẽ tối thiểu 17m, có mở rộng thêm 1 làn cho các xe rẽ phải trực tiếp, sử dụng đảo giao thông dạng vạch sơn để phân luồng giao thông trong nút cho các làn rẽ phải trực tiếp và rẽ trái, các vị trí giao với đường liên xã thiết kế dạng nút giao đơn giản với bán kính vuốt nối tối thiểu 7m.

- Riêng nút đầu tuyến giao với ĐT.573D, nút giao Km6+161 và nút giao với QL48B được tổ chức giao thông bằng đèn tín hiệu.

- Phạm vi từ nút giao Km6+161 về cầu cũ theo hướng ra biển, nền mặt đường cũ được thay thế bằng kết cấu chính, khổ nền bằng khổ nền đường mới.

 **\*** **Thiết kế đường giao dân sinh.**

Các đường giao vào khu dân cư, đường vào công sở đều được thiết kế vuốt nối đảm bảo êm thuận về đường cũ với bán kính vuốt nối từ 3-10m.

Kết cấu đường dân sinh đã nêu ở phần kết cấu áo đường.

Toàn phân đoạn có 62 vị trí đường giao dân sinh, chi tiết có bảng thống kê kèm theo

***Bảng thống kê các vị trí giao cắt với đường dân sinh***

| **TT** | **Lý trình** | **Vị trí** | **KCMĐ hiện trạng** | **KC vuốt nối** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Km0+239.50 | Trái tuyến | Đường BTXM | BTXM |  |
| 2 | Km0+239.50 | Phải tuyến | Đường BTXM | BTXM |  |
| 3 | Km0+467.46 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 4 | Km0+608.74 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 5 | Km0+608.74 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 6 | Km0+793.56 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 7 | Km0+793.56 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 8 | Km0+891.65 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 9 | Km0+891.65 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 10 | Km1+155.38 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 11 | Km1+155.38 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 12 | Km1+271.78 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 13 | Km1+271.78 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 14 | Km1+369.12 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 15 | Km1+369.12 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 16 | Km1+547.06 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 17 | Km1+547.06 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 18 | Km1+680.00 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 19 | Km1+680.00 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 20 | Km1+810.59 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 21 | Km1+810.59 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 22 | Km1+947.73 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 23 | Km1+947.73 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 24 | Km2+63.30 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 25 | Km2+63.30 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 26 | Km2+157.61 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 27 | Km2+157.61 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 28 | Km2+220.00 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 29 | Km2+600.00 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 30 | Km2+600.00 | phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 31 | Km2+686.99 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 32 | Km2+686.99 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 33 | Km2+858.22 | Trái tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 34 | Km2+858.22 | Phải tuyến | Đường đất | BTXM |  |
| 35 | Km3+150.27 | Trái tuyến | Đường BTXM | BTXM |  |
| 36 | Km3+150.27 | Phải tuyến | Đường BTXM | BTXM |  |
| 37 | Km3+639.01 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 38 | Km3+639.01 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 39 | Km3+785.76 | Trái tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 40 | Km3+785.76 | Phải tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 41 | Km3+912.66 | Trái tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 42 | Km3+912.66 | Phải tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 43 | Km4+238.11 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 44 | Km4+238.11 | Phải tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 45 | Km4+641.10 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 46 | Km4+641.10 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 47 | Km4+790.50 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 48 | Km4+790.50 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 49 | Km5+371.16 | Trái tuyến | Đường nhựa |  |  |
| 50 | Km5+371.16 | Phải tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 51 | Km6+62.25 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 52 | Km6+62.25 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 53 | Km6+321.09 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 54 | Km6+323.68 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 55 | Km6+434.50 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 56 | Km6+494.00 | Trái tuyến | Đường đất |  |  |
| 57 | Km6+494.00 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 58 | Km6+610.50 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 59 | Km6+673.02 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 60 | Km6+808.76 | Phải tuyến | Đường đất |  |  |
| 61 | Km6+921.53 | Phải tuyến | Đường BTXM |  |  |
| 62 | Km7+16.00 | Phải tuyến | Đường BTXM |  |  |

**1.2.3.3. Hệ thống thoát nước ngang**

 **\* Thoát nước ngang.**

* **Cống bê tông cốt thép đúc sẵn:**

+ Cống Tròn ĐK1,0m và ĐK1,5m: Sử dụng ống cống BTCT M250 sản xuất đúc sẵn đốt dài 01m tại công trường, gối cống bằng BTCT 250 đúc sẵn lắp ghép, Tường đầu, tường cánh, sân cống, móng cống, móng đầu cống, hố thu bằng BTXM M150 đổ tại chỗ. Gia cố mái taluy thượng hạ lưu bằng đá hộc xây VXM M100.

+ Cống hộp khẩu độ BxH 1x1m; 1,5x1 và 2x2m: Sử dụng ống cống và bản giảm tải bằng BTCT M250 sản xuất đúc sẵn đốt dài 01m tại công trường, tường đầu, tường cánh, sân cống, móng cống, móng đầu cống, hố thu bằng BTXM M150 đổ tại chỗ. Gia cố mái taluy thượng hạ lưu bằng đá hộc xây VXM M100.

* **Cống bê tông cốt thép đổ tại chổ:**

**Sử dụng cho cống hộp khẩu độ lớn:** Thân cống BTCT M300, bản quá độ, tường đầu, tường cánh, sân cống thượng hạ lưu bằng BTCT M250 đổ tại chỗ. Gia cố sân cống thượng hạ lưu bằng bê tông M150. Gia cố mái taluy thượng hạ lưu bằng đá hộc xây VXM M100, cống được đặt trên hệ cọc BTCT M300, chiều dài dự chiến L=17m, sân thượng hạ lưu được gia cố nền bằng cọc tre.

**Dự án tổng cộng có 55 cống, trong đó:**

Thiết kế làm mới 14 cống Tròn, 41 cống hộp, cụ thể thống kê ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Lý trình | Hiện trạng cống cũ | Giải pháp thiết kế | Ghi chú |
| Loại cống | Loại cống | Khẩu độ (m) |   |   |
| 1 | Km0+032,00 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  | Cống cấu tạo |
| 2 | Km0+200,00 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  | Cống cấu tạo |
| 3 | Km0+091,97 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  | Cống cấu tạo |
| 4 | Km0+433,49 | Cầu bản |  |  Cầu L=12m  |  Thay thế  |  Kênh tiêu Bình Sơn 1  |
| 5 | Km0+640,68 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  | Cống cấu tạo |
| 6 | Km0+734,08 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  | Cống cấu tạo |
| 7 | Km0+788,48 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 8 | Km1+061,92 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 9 | Km1+157,39 | Mương xây | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 10 | Km1+363,49 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 11 | Km1+537,04 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 12 | Km1+541,85 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 13 | Km1+678,93 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 14 | Km1+774,62 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 15 | Km1+813,31 | Mương đất | Cống hộp  | 2x(3.0x3.0)  |  Thiết kế mới  |  Kênh tưới N17  |
| 16 | Km1+884,59 |   | Cống hộp  | 1x(2.0x2.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 17 | Km1+945,13 | Mương xây | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 18 | Km2+011,58 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 19 | Km2+153,76 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 20 | Km2+157,36 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 21 | Km2+233,37 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 22 | Km2+357,96 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 23 | Km2+623,66 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi xiên 45 độ  |
| 24 | Km2+692,33 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(3.0x2.0)  |  Thiết kế mới  |  Kênh tiêu Bình Sơn 3  |
| 25 | Km2+863,77 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 26 | Km2+974,66 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 27 | Km3+148,86 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 28 | Km3+171,64 |   | Cống hộp  | 1x(2.0x2.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 29 | Km3+297,65 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 30 | Km3+427,44 |   | Cống hộp  | 1x(2.0x2.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 31 | Km3+573,25 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.5x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 32 | Km3+788,47 |   | Cống hộp  | 1x(1.5x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 33 | Km3+876,26 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 34 | Km4+312,92 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 35 | Km4+390,51 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 36 | Km4+469,07 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 37 | Km4+570,74 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 38 | Km4+655,04 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 39 | Km4+660,07 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 40 | Km4+695,59 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 41 | Km4+840,35 |   | Tròn |  D=1.0  |  Thiết kế mới  |   |
| 42 | Km5+052,31 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 43 | Km5+291,06 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 44 | Km5+358,19 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |   |
| 45 | Km5+460,40 |   | Cống hộp  | 1x(1.5x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống lưu vực  |
| 46 | Km5+554,31 |   | Cống hộp  | 1x(3.0x2.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 47 | Km5+593,41 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 48 | Km5+703,43 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 49 | Km5+767,00 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  | Cống cấu tạo |
| 50 | Km5+771,06 | Mương xây | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống tưới thủy lợi  |
| 51 | Km5+885,73 |   | Cống hộp  | 1x(2.0x2.0)  | Thiết kế mới | Cống cấu tạo |
| 52 | Km6+074,35 |   | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 53 | Km6+650,58 | Bản | Cống hộp  | 1x(3.0x2.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 54 | Km7+062,31 | Bản | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |
| 55 | Km7+092,17 | Tròn | Cống hộp  | 1x(1.0x1.0)  |  Thiết kế mới  |  Cống cấu tạo  |

*(Nguồn: Hồ sơ thuyết minh TKCS của dự án)*

 **\* Thoát nước dọc:**

**Rãnh dọc hở hình thang (rãnh biên):**

- Các đoạn thông thường, nước mặt thoát tự nhiên về kênh và các khu ruộng, đồi núi ở hai bên.

**Rãnh hoàn trả mương thủy lợi:**

Các đoạn tuyến lấn hệ thống mương tưới thủy lợi B=0,8m, B=1m và B = 1,2m, thiết kế hoàn trả với khẩu độ tương đương sát chân ta luy đường, kết cấu rãnh bằng BTCT M250 đổ tại chỗ, chiều dày thành và đáy rãnh 15cm trên lớp đá dăm đệm dày 10cm.

**1.2.3.4. Công trình cầu trên tuyến**

 **\* Quy mô và tiêu chuẩn thiết kế:**

- Quy mô công trình: Cầu xây dựng vĩnh cửu bằng bê tông cốt thép.

- Khổ cầu: B =0,5+9,0+0,5 = 10,0m

- Tải trọng: HL93

- Tần suất thiết kế P = 4% đối với cầu nhỏ, P=1% đối với cầu trung và cầu lớn

- Cấp động đất: cấp 7 (thang MSK - 64 ).

 **\* Giải pháp thiết kế:**

Toàn tuyến có 2 cầu mới gồm cầu Bình Sơn 1 lý trình Km0+433.49, cầu Sông Thái lý trình Km4+82,43.

 **Cầu Bình Sơn 1**

 Cầu gồm 01 nhịp dầm giản đơn bằng BTCT và BTCT DƯL, chiều dài toàn cầu L=18,10m (tính đến đuôi mố). Tải trọng tính toán HL93. Bề rộng toàn cầu B =0,5+9,0+0,5 = 10,0m; Tần suất thiết kế P = 4%. Kết cấu chính như sau:

 - Kết cấu phần trên: Dùng dầm bản BTCT DƯL 40MPa dài L = 12m. Mặt cắt ngang gồm 09 dầm, khoảng cách tim dầm a=1m, chiều cao dầm chủ Hd = 0,52m. Lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm. Bản mặt cầu bằng bê tông cốt thép 30MPa, lớp phòng nước dạng phun. Gối cầu bằng cao su bản thép, khe co giãn sử dụng loại khe răng lược, lan can tay vịn bằng thép mã kẽm, dốc ngang mặt cầu i = 2,0%.

 - Kết cấu phần dưới:

 + Mố có dạng mố nhẹ bằng BTCT 30MPa, móng mố bằng hệ móng cọc khoan nhồi BTCT 30MPa đường kính D=1,0m, chiều dài cọc dự kiến L=26m.

**Cầu Sông Thái (Km4+82,43):**

 Cầu gồm 03 nhịp dầm giản đơn bằng BTCT và BTCT DƯL, sơ đồ nhịp 3x18m, chiều dài toàn cầu L=64,3m (tính đến đuôi mố). Tải trọng tính toán HL93. Bề rộng toàn cầu B =0,5+9,0+0,5 = 10,0m; Tần suất thiết kế P = 1%. Kết cấu chính như sau:

 - Kết cấu phần trên: Dùng dầm bản BTCT DƯL 40MPa dài L = 18m. Mặt cắt ngang gồm 09 dầm, khoảng cách tim dầm a=1m, chiều cao dầm chủ Hd = 0,65m Lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm. Bản mặt cầu bằng bê tông cốt thép 30MPa, lớp phòng nước dạng phun. Gối cầu bằng cao su bản thép, khe co giãn sử dụng loại khe răng lược, lan can tay vịn bằng thép mã kẽm, dốc ngang mặt cầu i = 2,0%.

 - Kết cấu phần dưới:

 + Mố có dạng chữ U bằng BTCT 30MPa, móng đặt trên hệ móng cọc khoan nhồi bằng BTCT 30MPa, đường kính D=1,0m, mũi cọc được đặt trên lớp địa chất tốt.

 + Trụ cầu dạng trụ đặc thân hẹp bằng BTCT 30MPa, móng đặt trên hệ móng cọc khoan nhồi bằng BTCT 30MPa, đường kính D=1,0m, mũi cọc được đặt trên lớp địa chất tốt.

**1.2.3.5. Hệ thống an toàn giao thông**

 **\* Gia cố mái taluy:**

Taluy nền đắp: Nền đắp thông thường mái taluy được gia cố bằng trồng cỏ. Tại các đoạn nền đường đắp trên sườn dốc có độ dốc ngang lớn, các đoạn đắp lấn ao hồ, mái taluy được gia cố bằng đá hộc xây vữa xi măng M100 dày 25cm với dốc mái đắp là 1:1.5, chân khay bằng BTXM M150 trên lớp đá dăm đệm dày 10cm.

Phạm vi đầu cầu và qua ao hồ thương xuyên ngập nước, mái ta tuy được gia cố bằng đá hộc xây vữa xi măng 10Mpa, chân khay bằng BTXM M150 trên lớp đá dăm đệm dày 10cm.

 **\* An toàn giao thông:**

Công trình an toàn giao thông trên tuyến bao gồm các loại biển báo, cọc tiêu....Thiết kế các công trình an toàn giao thông trên nguyên tắc: Chỉ bố trí ở những vị trí cần thiết theo đúng quy định của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41-2019/BGTVT.

**-** **Hộ lan mềm**

 Tất cả các đoạn nền đắp trên tuyến mà chiều cao đất đắp H>4m, các đoạn qua cống, đường dẫn vào cầu phải làm hệ thống tôn lượn sóng,

 Cấu tạo hộ lan mềm như sau: trụ thép bằng cột thép mã kẽm nhúng nóng D140mm dày 4,5mm được đóng sâu vào nền đường 1,4m, phạm vi chiều cao từ chân cột lên đỉnh trụ cao 0,75m, tổng chiều dài cột là 2,15m.

+ Sử dụng các tấm tôn lượn sóng dạng 2 sóng dày 3mm dài 2,32m và được liên kết trụ cột bằng bu lông M16x180mm; riêng phạm vi đầu mỗi đoạn được bố trí 01 tấm tôn chuyển tiếp dài 2,32m và 01tấm tôn hộ lan được vuốt xuống dần vào nền đường dài 4,25m, điểm cuối được chôn vào bê tông bên lề đường. Bố trí các mắt phản quang trên hệ thống HLM.

**-** **Cọc tiêu, cột Hm, cột Km và biển báo hiệu**

 Được bố trí theo đúng quy định của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41-2019/BGTVT, trong đó màng phủ phản quang theo TCVN 7887-2018. Cọc tiêu kích thước 15x15cm, cột Hm kích thước 20x20cm. Thân cọc tiêu, cột Hm và cột Km dùng sơn phản quang.

**-** **Vạch sơn**

 Vạch sơn phân chia các làn xe dùng vạch số 1.1 và 3.1... theo đúng quy định của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

**1.2.3.6. Điện chiếu sáng trên tuyến**

 **-** Trên tuyến bố trí hệ thống đèn điện chiếu sáng tại các vị trí nút giao và các vị trí đi qua khu vực có dân cư sinh sống.

Sử dụng cột đèn cao 10m bằng cột thép mạ kẽm nhúng nóng, thân cột dạng trụ tròn côn cao 8m (dày 4mm), cần đèn đơn cao 2m, vươn 3m, đèn Led chiếu sáng công suất lớn hơn 120W, phù hợp tiêu chuẩn EN55015, EN61547, EN61000, IEC60598, IEC 62471; quang thông hệ thống ≥15000 lm. Độ kín: IP≥66 (bộ phận quang học); IP54 (bộ phận điện), hiệu suất phát quang ≥120 lm/W, độ chịu va đập IK09, chip LED và bộ nguồn đảm bảo chất lượng, có khả năng chống xung áp 10kV.

## 1.2.4. Loại hình dự án

 Đầu tư xây dựng mới.

***1.2.5. Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính thuộc dự án:***

## Dự án nhóm B, công trình giao thông, cấp III.

## 1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án

Khảo sát, lập dự án đầu tư: Tháng 10/2022.

Thẩm định bước lập dự án: Tháng 11/2022.

Thiết kế bản vẽ thi công: Tháng 12/2022.

Tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 01/2023.

Hoàn thành bàn giao công trình: Quý IV/2025.

***1.2.7. Tổng mức đầu tư:***

Tổng mức đầu tư: **200.000. triệu đồng**

***1.2.8. Nguồn vốn đầu tư:***

Ngân sách trung ương 100.000 triệu đồng; Ngân sách huyện Quỳnh Lưu 100.000 triệu đồng.

***1.2.9. Tổ chức thực hiện và quản lý dự án:***

Chủ dự án chịu trách nhiệm tổ chức quản lý và thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

**CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN**

# 2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

## 2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất

Các khu đất thực hiện dự án chủ yếu là đất trống, đất trồng hoa màu, ruộng lúa và đầm trũng…..

## 2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực triển khai Dự án thuộc huyện Quỳnh Lưu của tỉnh Nghệ An, nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa Bắc Trung Bộ. Về mùa Đông chịu tác động của gió mùa Đông Bắc làm cho khí hậu khu vực trở nên lạnh và khô hanh. Mùa Hè, khu vực dự án chịu tác động của gió mùa Tây Nam khi vượt qua dãy Trường Sơn, gió đã biến tính và trở nên khô nóng do hiệu ứng phơn.

## 2.1.4. Điều kiện về kinh tế - xã hội

Khu vực triển khai Dự án thuộc địa bàn 6 xã của huyện Quỳnh Lưu. Qua điều tra, tổng hợp, tình hình kinh tế - xã hội của xã năm 2021 có thể thấy các địa phương có nền kinh tế tương đối phát triển, Cơ sở hạ tầng đang được từng bước nâng cấp để phù hợp với định hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa và là địa phương có tiềm năng phát triển kinh tế.

# 2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN

Để đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường vật lý trên khu vực Dự án, qua đó có thể xác định được chất lượng các thành phần môi trường tự nhiên trước khi triển khai thực hiện dự án, làm căn cứ giúp Chủ đầu tư đưa ra được các biện pháp bảo vệ môi trường. Chủ dự án cùng với đơn vị tư vấn đã phối hợp cùng Công ty cổ phần Công nghệ và Kỹ thuật Hatico Việt Nam tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí và đất. Kết quả phân tích cho thấy các chỉ tiêu của các thành phần môi trường đều đang nằm trong giới hạn cho phép, môi trường khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm*.*

**CHƯƠNG 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

# 3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

## 3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

***a. Tác động do nước thải***

Các loại nước thải phát sinh: Nước thải thi công xây dựng; Nước thải sinh hoạt của công nhân;Nước mưa chảy tràn.

Đánh giá tác động:

+ Các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong chất thải sinh hoạt làm giảm lượng ôxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Đặc biệt là nguồn nước mặt gần khu vực Dự án.

+ Nước thải xây dựng có độ pH khá cao, khi thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nhưng khối lượng ít, phạm vi tác động nhỏ.

+ Nước mưa chảy tràn qua bề mặt công trường sẽ hòa tan và cuốn theo chất thải làm cho hàm lượng cặn trong nước cao.

***b. Tác động của chất thải rắn, chất thải nguy hại***

Thành phần chất thải rắn: Đất bóc hữu cơ; Chất thải rắn sinh hoạt; Chất thải rắn xây dựng; Chất thải nguy hại.

Đánh giá tác động:

 + Chất thải rắn sinh hoạt có thể giảm độ tơi xốp của đất, các chất dễ phân hủy theo nước thấm sâu xuống lòng đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

 + Chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom xử lý sẽ gây mất cảnh quan và tắc nghẽn dòng chảy.

***c. Tác động của bụi và khí thải***

 - Nguồn phát sinh:

+ Bụi do hoạt động thi công xây dựng.

+ Khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng.

* Tác động của bụi:

+ Bụi khuếch tán từ quá trình cải tạo các công trình sẽ là nguồn gây ô nhiễm nghiêm trọng tới môi trường không khí tại khu vực dự án và vùng lân cận.

+ Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng và bốc dỡ vật liệu, máy móc thiết bị sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí dọc tuyến đường vận chuyển và khu dân cư gần dự án.

+ Bụi xi măng do gió cuốn theo phát tán vào môi trường không khí trên công trường và khu vực tập kết nguyên vật liệu.

* Tác động của khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí tại khu vực triển khai dự án và các khu vực xung quanh.

+ Tác động của khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển tới môi trường không khí là không đáng kể.

 ***d. Tác động đến sức khỏe con người:***

Tiếng ồn độ rung sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân tham gia trên công trường.

Ô nhiễm không khí xảy ra trong giai đoạn này cũng ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của con người.

Chế độ nghỉ ngơi, nghỉ dưỡng đối với người lao động không đảm bảo sẽ gây hiện tượng căng thẳng, mệt mỏi và dễ xảy ra tai nạn lao động.

***e. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:***

* Việc tập trung đông người, với điều kiện kém vệ sinh ở khu lán trại có thể sẽ phát sinh một số bệnh dịch, các loại bệnh xã hội... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân và nhân dân khu vực lân cận. Tác động này được đánh giá là nhỏ, có thể giảm thiểu, khắc phục được.
* Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh tệ nạn xã hội, tăng áp lực cho hệ thống y tế địa phương.
* Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công với mật độ lớn sẽ ảnh hưởng đến quá trình tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.
* Quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng nếu vượt quá trọng tải có thể làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình cầu cống, đường giao thông,...

***f. Các sự cố, rủi ro***

\* Sự cố cháy nổ:

Sự cố chập điện, cháy nổ có thể làm hỏng các máy móc thiết bị thi công, cháy các khu lán trại, khu tập kết nguyên vật liệu, kho chứa nhiên liệu.

\* Sự cố tai nạn lao động:

Cán bộ, công nhân không tuân thủ quy trình vận hành máy móc, thiết bị, quá trình lao động công nhân không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.

Tại nạn do vật liệu xây dựng rơi từ trên cao trong quá trình thi công, do cố sập dàn dáo.

Do sự thiếu hiểu biết và sự thiếu cẩn trọng của công nhân tham gia xây dựng.

Tại nạn xẩy ra do công trường xây dựng không có các biển báo cấm.

Tai nạn xẩy ra do hiện tượng chập điện, cháy nổ, điện giật trong quá trình lắp đặt đường dây và chạy thử các thiết bị điện.

\* Sự cố tai nạn giao thông:

- Tai nạn giao thông xẩy ra do mật độ các phương tiện vận chuyển tăng lên. Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng con người.

\* Sự cố mưa bão:

- Khi có mưa bão lớn sẽ làm hư hại các công trình đang xây dựng.

## 3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

***a. Giảm thiểu tác động từ nước thải:***

+ Nước mưa chảy tràn: Đào mương thu gom toàn bộ nước phát sinh khi có mưa xuống khu vực thi công, dẫn vào hố lắng trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải xây dựng: Phải thu gom xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận. Các công trình, quy trình vận hành thể hiện sơ đồ sau:

Sơ đồ sau:

Bể lắng, lọc

Bể gạn váng dầu mỡ

Nước thải

Nước thải

*Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xây dựng*

+ Nước thải xịt rửa xe: Xử lý bằng phương pháp lắng cơ học, sau đó tuần hoàn sử dụng lại, không thải ra môi trường.

H

ố lắng

H

ố

thu

Đi

ểm rửa xe

*Sơ đ*

*ồ quy tr*

*ình x*

*ử lý n*

*ư*

*ớc xịt rửa xe*

Tu

ần ho

àn

s

ử dụng

+ Nước thải sinh hoạt: Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động thu gom, xử lý nước thải đen của con người; Xây dựng bể lắng, ngăn lọc cát sỏi để thu gom, xử lý nước thải từ tắm giặt, lau chùi; phải xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

Nư

ớc thải đen

c

ủa con ng

ư

ời

Nhà v

ệ sinh

di đ

ộng

Thuê đơn v

ị có chức năng

v

ận chuyển xử lý

Nư

ớc thải

sinh ho

ạt

Nư

ớc thải từ

ho

ạt động

t

ắm

gi

ặt,…

Rãnh

B

ể

l

ắng

Đ

ạt

QCVN

/

14:2008

BTNMT

Ngăn l

ọc

cát s

ỏi

Nguồn tiếp nhận

*Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt*

***b. Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn, chất thải nguy hại:***

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào các thùng chứa, hợp đồng đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý.

+ Chất thải rắn xây dựng:

Bao xi măng, sắt thép vụn: Thu gom và định kỳ bán phế liệu.

Bê tông, gạch vụn: Tận dụng san lấp mặt bằng.

Đất đào: Được bổ thải tại bãi thải Quỳnh Yên.

Ván cốt pha, cọc chống hỏng: Bán cho người dân tái sử dụng.

+ Giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:

Bố trí các thùng chống thấm có nắp đậy, dán nhãn chất thải nguy hại, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý.

***c. Giảm thiểu tác động từ bụi và khí thải:***

\* Giảm thiểu tác động của bụi:

Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe.

Tại các kho, bãi chứa vật liệu thi công, xây dựng trên công trường sẽ được che chắn đầy đủ.

Khi thời tiết khô nắng sẽ tưới ẩm các tuyến đường vận chuyển, khu vực ra vào công trường.

Bố trí tổ vệ sinh môi trường thường xuyên vệ sinh, quét dọn đất đá, vật liệu rơi vãi ở khu vực tuyến đường xung quanh dự án.

\* Giảm thiểu tác động của khí thải:

Không sử dụng các phương tiện quá cũ, yêu cầu công nhân kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành.

Tất cả các phương tiện phải đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

***d. Giảm thiểu tác động tới sức khỏe con người:***

Lắp đặt các bảng nội quy về an toàn lao động tại trên công trường.

Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân thi công trên công trường.

Trang bị đầy đủ thuốc men và dụng cụ y tế, tổ chức tập huấn sơ cứu tại chỗ.

Tiến hành kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.

***e. Giảm thiểu các tác động đến kinh tế - xã hội:***

Không thi công các công đoạn gây tiếng ồn, độ rung lớn vào các thời điểm nghỉ ngơi của người dân.

Có chế độ điều tiết phù hợp các công đoạn gây ra tiếng ồn, độ rung lớn.

Có biện pháp tốt trong việc tổ chức và quản lý công nhân xây dựng.

Xây dựng, hướng dẫn, phổ biến các nội quy, quy định của công trình.

Phối hợp với chính quyền địa phương nhằm bảo đảm trật tự an ninh - xã hội và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội.

***f. Phòng ngừa, giảm thiểu các sự cố***

\* Sự cố cháy nổ:

Trong quá trình thi công, chúng tôi sẽ xây dựng nội quy và áp dụng nghiêm về an toàn sử dụng điện và bếp lửa tại khu lán trại ở tạm và trên công trường.

Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các kho chứa nhiên liệu.

\* Sự cố tai nạn lao động:

Lắp đặt các bảng nội quy, khẩu hiệu an toàn lao động và bảng quy định an toàn lao động và bắt buộc áp dụng đối với công nhân.

Kiểm tra sức khỏe định kỳ kết hợp phát hiện bệnh nghề nghiệp cho công nhân.

\* Sự cố tai nạn giao thông:

- Các phương tiện vận chuyển phải đạt tiêu chuẩn về mức độ an toàn kỹ thuật, công nhân vận hành phương tiện vận chuyển phải có trình độ, tay nghề cao.

\* Sự cố mưa bão:

Thường xuyên nắm tình hình mưa bão trên khu vực qua các phương tiện vô

tuyến và chính quyền địa phương.

Khi có mưa bão: Tổ chức triển khai các biện pháp phòng chống công trình trong dự án.

Phối hợp cùng các lực lượng chức năng trong các hoạt động phòng, chống bão lụt tại địa phương.

# 3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

## 3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động

***a. Tác động do nước thải***

Thành phần các loại nước thải: Nước mưa chảy tràn

Đánh giá tác động:

+ Nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất bẩn bề mặt dự án như: Chất rắn lơ lửng, đất, đá, lá cây, rác thải,… và thoát ra mương thoát nước phía Đông Nam dự án rồi đổ về nguồn tiếp nhận sẽ gây bồi lắng, ảnh hưởng đến dòng chảy, gây ô nhiễm môi trường nước mặt, tác động tiêu cực đến hệ sinh thái thủy sinh.

***b. Tác động do bụi, khí thải***

Bụi, khí thải phát sinh bởi các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án sẽ làm cho môi trường không khí bị ảnh hưởng. Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông vận tải bao gồm bụi, SOx, NOx, THC... Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào lưu lượng, tình trạng kỹ thuật xe qua lại và tình trạng đường giao thông.

***c. Tác động do chất thải rắn, chất thải nguy hại***

Khi đường đi vào hoạt động, chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này thường là những rác thải của người dân tham gia giao thông và những hộ dân ở hai bên đường, chất thải rắn do quá trình bảo dưỡng, duy tu tuyến đường, cầu cống. Tuy nhiên, các chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này có khối lượng nhỏ những tác động này hầu như không đáng kể.

***d. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác (nếu có).***

***\*. An toàn giao thông***

Trong quá trình tham gia giao thông của các phương tiện, người điều kiển phương tiện nếu không chấp hành Luật Giao thông đường bộ, hệ thống biển báo… và bất cẩn trong quá trình tham gia giao thông sẽ có nguy cơ gây tai nạn lao động và gây thiệt hại về người và của. Từ đó, có thể dẫn đến ách tắc tuyến đường một cách cục bộ.

***\*. Tác động đến kinh tế - xã hội của địa phương***

Một trong những yêu cầu cơ bản đối với một dự án đầu tư xây dựng hạ tầng cơ sở là hiệu quả đầu tư. Chính những dự án đầu tư có hiệu quả sẽ mang lại các lợi ích kinh tế – xã hội – quốc phòng, góp phần đưa đất nước tiến lên công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Khi xem xét chung, có thể dễ dàng nhận thấy đây là tuyến đường huyết mạch đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế, lưu thông hàng hoá, kết nối giữa các khu vực.

Việc đầu tư tuyến đường sẽ:

- Kích thích phát triển kinh tế của toàn khu vực.

- Tạo điều kiện khai thác tiềm năng và phát triển bùng nổ kinh tế vùng nói riêng và thúc đẩy phát triển kinh tế của tỉnh.

- Nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội và an ninh quốc phòng cũng như về giao thông vận tải hiện tại và trong tương lai.

***\*. Tác động cộng hưởng của giai đoạn vận hành đến đi lại, hoạt động sản xuất và kinh doanh buôn bán của người dân.***

Khi tuyến đường đi vào hoạt động, số lượng phương tiện và người tham gia giao thông sẽ gia tăng. Do đó sẽ có các tác động cộng hưởng của bụi, tiếng ồn độ rung và chất thải rắn phát sinh tăng lên, gia tăng sự cố tai nạn giao thông sẽ làm mất an toàn trong quá trình đi lại, hoạt động sản xuất và kinh doanh buôn bán của người dân xung quanh khu vực. Đặc biệt là tại các nút giao với đường dân sinh, với các trung tâm hành chính, trường học, khu vực chợ.

## 3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

a) Đối với công trình xử lý nước thải

Trong giai đoạn hoạt động, hiện trạng hệ thống thoát nước sẽ được cải thiện đáng kể. Đặc biệt sẽ không còn tình trạng ứ đọng nước mưa trên mặt đường.

Nước mưa chảy tràn trên đoạn tuyến được thu vào hệ thống mương thoát dọc tuyến, khắc phục tình trạng nước mưa ứ đọng gây cản trở giao thông, gây mùi khó chịu và tạo môi trường sinh sống cho các vật trung gian lây lan bệnh dịch.

Tuy nhiên khi đi vào hoạt động cần phải thường xuyên nạo vét bùn đất hệ thống thoát nước, đảm bảo lưu thông dòng chảy. Khối lượng bùn nạo vét sẽ được HTX môi trường các xã vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

b) Đối với công trình xử lý bụi, khí thải:

- Đảm bảo khoảng lưu thông an toàn của tuyến đường.

- Kiểm tra giám sát chất lượng môi trường nếu thấy có dấu hiệu ô nhiễm.

- Không để công trình kiến trúc lấn chiếm đất lưu không của đường giao thông.

- Thực hiện các biện pháp quản lý như:

+ Đặt biển báo cấm các loại xe không đạt tiêu chuẩn vệ sinh, tiêu chuẩn khí thải theo quy định của Nhà nước đi vào tuyến đường;

+ Đặt biển báo quy định thời gian hoạt động đối với một số loại xe;

+ Đặt biển báo cấm kéo còi dài hơi đối với phương tiện giao thông đang lưu thông trên tuyến đường;…

- Phối hợp với chính quyền địa phương và các ngành chức năng giám sát, kiểm tra các phương tiện lưu thông trên đường.

- Tất cả các xe đảm bảo đã qua kiểm định về mức ồn và khí thải phát sinh đạt tiêu chuẩn về môi trường và không chở quá tải trọng quy định.

c) Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại):

- Tuyên truyền, giáo dục người dân ý thức giữ vệ sinh chung, không vứt rác bừa bãi trên cầu, đường gây mất mỹ quan khu vực.

- Xây dựng tuyến phố tự quản và văn minh thương mại.

- Tổ chức các đội vệ sinh môi trường vệ sinh tuyến đường.

- Xây dựng phong trào vệ sinh môi trường trong nhân dân vào cuối tuần.

d) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Giảm tốc độ, cấm bóp còi khi đi qua các khu vực nhạy cảm.

- Đặt biển báo cấm kéo còi dài hơi đối với phương tiện giao thông đang lưu thông trên tuyến đường;…

- Trồng dải cây xanh hai bên tuyến đường.

đ) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Đối với các sự cố xảy ra trong giai đoạn đi vào hoạt động, chủ dự án và nhà thầu thực hiện các biện pháp như sau:

- Lắp đặt các biển báo chỉ dẫn, cảnh báo, nghiêm cấm xe quá khổ quá tải.

- Kiểm tra định kỳ và bảo dưỡng thường xuyên nền mặt đường, không để tình trạng ổ gà, ứ đọng nước,…

- Hệ thống hệ thống biển báo tín hiệu giao thông, đèn báo phải được kiểm tra, duy trì nhằm hạn chế tối đã các tai nạn do giao thông gây ra.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành nạo vét hệ thống mương rãnh tiêu thoát nước.

- Thành lập và duy trì có hoạt động của đội cứu hộ, chống lụt bão trên công trường, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

# CHƯƠNG 4: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

 Theo Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01//2022 thì Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ trong giai đoạn hoạt động. Vì thế, chủ đầu tư sẽ thực hiện quan trắc môi trường định kỳ giai đoạn thi công xây dựng, cụ thể:

**4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

**a. Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh**

- Vị trí giám sát: 03 vị trí giám sát trên tuyến đường thi công

- Thông số giám sát (05 thông số): Bụi lơ lửng, CO, SO2, NO2, Tiếng ồn.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, trong thời gian thi công xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

**b. Giám sát chất lượng nước mặt:**

- Vị trí giám sát: 03 vị trí giám sát trên tuyến thi công

- Thông số giám sát (10 thông số): pH, Ôxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD5 (20oC), COD, Amoni (NH4+ tính theo N), Nitrat (NO3- tính theo N), Phosphat (PO43- tính theo P), Tổng dầu mỡ, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, trong thời gian thi công xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

**c. Giám sát khác:**

- Nội dung giám sát: Sạt lở, sụt lún đất; cháy rừng, điện giật, sét đánh, bom mìn; sự cố bão lũ, ngập lụt; sự cố tai nạn lao động, ….

- Vị trí: toàn bộ khu vực dự án và các khu vực có liên quan.

- Tần suất: hàng ngày.

**4.2.2. Giai đoạn đi vào hoạt động**

**a. Giám sát chất thải rắn thông thường, CTNH:**

- Vị trí giám sát: Tại khu vực thu gom, tập kết, lưu giữ chất thải rắn thông thường, CTNH;

- Nội dung giám sát: Khối lượng chất thải; phân định, phân loại và quá trình thu gom, tập kết, chuyển giao xử lý các loại chất thải phát sinh;

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

**b. Giám sát khác:**

- Nội dung: Giám sát sạt lở, sụt lún đất; cháy rừng, điện giật, sét đánh; sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động…;

- Vị trí: toàn bộ khu vực dự án và các khu vực có liên quan.

- Tần suất: hàng ngày.

# CAM KẾT

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái;

Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường của Việt Nam bao gồm: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

Thực hiện giải pháp thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN trước khi thải ra nguồn tiếp nhận theo đúng quy định, nước thải sản xuất được xử lý và tái sử dụng cho sản xuất;

Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn của dự án theo đúng quy định;

Hợp đồng với đơn vị có chức năng về thu gom và xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đảm bảo an ninh trật tự xã hội, phòng chống dịch bệnh.

Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường trong các giai đoạn của dự án.

Thực hiện xây dựng công trình khống chế ô nhiễm đúng thời gian phù hợp với từng giai đoạn của dự án nhằm đạt hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm môi trường.

Chủ dự án cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường.

Chủ dự án xin đảm bảo độ chính xác của các số liệu trong các văn bản đưa trình và cam kết rằng Dự án không sử dụng các loại hoá chất, chủng vi sinh trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.