

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN HƯƠNG KHÊ

**TÓM TẮT BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
**CỦA DỰ ÁN ĐƯỜNG GIAO THÔNG TỪ ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH VÀO**  
**KHU VỰC BIÊN GIỚI XÃ HÒA HẢI, HUYỆN HƯƠNG KHÊ**

HÀ TĨNH, NĂM 2022

## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1.....	4
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	4
1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN .....	4
1.1.1. Tên dự án .....	4
1.1.2. Chủ dự án.....	4
1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án.....	4
1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN.....	4
1.2.1. Mục tiêu của dự án.....	4
1.2.2. Quy mô của dự án .....	4
1.2.3. Quy mô các hạng mục công trình .....	4
1.2.4. Loại hình dự án .....	5
1.2.5. Biện pháp và tổ chức thi công.....	10
1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án .....	10
1.2.7. Vốn đầu tư của dự án .....	10
1.2.8. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	10
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN .....	12
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình .....	12
2.1.2. Điều kiện về khí hậu.....	12
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	12
2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN ...	12
2.2.1. Hiện trạng môi trường.....	12
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	13
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 .....	14
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường .....	14
3.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động GPMB .....	14
3.1.1.2. Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải .....	14
3.1.1.3. Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải .....	16
3.1.1.4. Các rủi ro, sự cố môi trường .....	16
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....	17
3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB .....	17
3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải .....	17
3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải .....	19

3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường.....	20
<b>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.....</b>	<b>21</b>
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường .....	21
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải .....	21
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải .....	22
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường.....	22
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....	22
3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải .....	23
3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải .....	23
<b>CHƯƠNG 4.....</b>	<b>25</b>
<b>CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>25</b>
<b>CAM KẾT .....</b>	<b>25</b>

## **Chương 1**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN**

##### **1.1.1. Tên dự án**

Đường giao thông từ đường Hồ Chí Minh vào khu vực biên giới xã Hòa Hải, huyện Hương Khê.

##### **1.1.2. Chủ dự án**

- Chủ dự án: UBND huyện Hương Khê.

- Căn cứ thực hiện dự án: Nghị quyết Số 16/NQ-HĐND ngày 17/7/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt Chủ trương đầu tư và điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh; Nghị quyết 66/NQ-HĐND Điều chỉnh Chủ đầu tư các dự án đầu tư công tại Nghị quyết số 269/NQ-HĐND ngày 18/3/2021 và Nghị quyết số 16/NQ-HĐND ngày 17/7/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh.

##### **1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án**

Tuyến đường giao thông từ đường Hồ Chí Minh vào khu vực biên giới xã Hòa Hải, huyện Hương Khê nằm trên địa giới hành chính các xã: Hương Long, Hương Bình, Hòa Hải, Phúc Đồng, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh. Điểm đầu giao với đường Hồ Chí Minh tại Km824+580 thuộc xã Hương Long, huyện Hương Khê; điểm cuối giao với đường Hồ Chí Minh tại Km813+309 thuộc xã Phúc Đồng, huyện Hương Khê.

#### **1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN**

##### **1.2.1. Mục tiêu của dự án**

Phục vụ nhu cầu giao thông trong vùng; thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương, đặc biệt là các xã vùng biên giới; từng bước hoàn thiện tiêu chí giao thông trong việc xây dựng huyện Nông thôn mới và từng bước hoàn thiện cơ sở hạ tầng giao thông theo quy hoạch được duyệt.

##### **1.2.2. Quy mô của dự án**

Theo Quyết định số 903/QĐ-UBND ngày 04/5/2022 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án, quy mô dự án cụ thể như sau:

Tổng chiều dài 11.995,97m, điểm đầu giao với đường Hồ Chí Minh tại Km824+580 đi qua trung tâm các xã Hương Long, Hương Bình, Hòa Hải ra giao với đường Hồ Chí Minh (điểm cuối) tại Km813+309, gồm 2 đoạn tuyến.

- Đoạn 1: Từ Km0+0,00 – Km10+773,01 có chiều rộng nền 9m, gồm các hạng mục nền, mặt đường, tổ chức giao thông, thoát nước, đấu nối hạ tầng chung khu vực, cụ thể như sau:

+ Mặt cắt ngang:  $B_{\text{lề đất}} + B_{\text{lề gia cỏ}} + B_{\text{mặt}} + B_{\text{lề gia cỏ}} + B_{\text{lề đất}}$ , trong đó  $B_{\text{mặt}} = 7\text{m}$ ,  $B_{\text{lề gia cỏ}} = 2 \times 0,5\text{m}$ ,  $B_{\text{lề đất}} = 2 \times 0,5\text{m}$ .

+ Độ dốc mặt đường và lề gia cỏ:  $i_{\text{mặt}} = 2\%$

+ Độ dốc lề đất:  $i_{\text{lề}} = 4\%$

+ Mặt đường bằng bê tông nhựa,  $E_{yc} = 130\text{Mpa}$  theo tiêu chuẩn 22 TCN 211 – 06.

+ Công trình trên đoạn tuyến: Dự kiến xây dựng mới 07 cầu dạng dầm bản DU'L gồm: 01 cầu 01 nhịp  $L = 9\text{m}$ ; 02 cầu 01 nhịp  $12\text{m}$ ; 02 cầu 01 nhịp  $L = 15\text{m}$ ; 01 cầu 01 nhịp  $L = 24\text{m}$  cùng hệ thống công thoát nước ngang các loại.

+ Tải trọng thiết kế cầu: HL93 theo tiêu chuẩn 22 TCN 272-05

+ Tải trọng thiết kế công: H30-XB80 theo tiêu chuẩn 22 TCN 18 – 79

+ Thoát nước dọc chủ yếu bằng rãnh đất hình thang, một số đoạn qua qua khu dân cư đông đúc thiết kế rãnh BTCT hình chữ nhật rộng 50cm, có nắp đậy;

+ Thiết kế đầy đủ hệ thống các biển báo, tổ chức giao thông.

- Đoạn 2: Từ Km10+773,01 – Km11+995,97 có chiều rộng nền 7,5m, gồm các hạng mục nền, mặt đường, tổ chức giao thông, thoát nước, đấu nối hạ tầng chung khu vực, cụ thể như sau:

+ Mặt cắt ngang:  $B_{\text{lề đất}} + B_{\text{lề gia cỏ}} + B_{\text{mặt}} + B_{\text{lề gia cỏ}} + B_{\text{lề đất}}$ , trong đó  $B_{\text{mặt}} = 5,5\text{m}$ ,  $B_{\text{lề gia cỏ}} = 2 \times 0,5\text{m}$ ,  $B_{\text{lề đất}} = 2 \times 0,5\text{m}$ .

+ Độ dốc mặt đường và lề gia cỏ:  $i_{\text{mặt}} = 2\%$

+ Độ dốc lề đất:  $i_{\text{lề}} = 4\%$

+ Mặt đường bằng bê tông xi măng M300, đá  $D_{\text{max}} = 20\text{mm}$ .

+ Công trình trên tuyến: Dự kiến xây dựng mới một đơn nguyên cầu (Cầu Hối đót) dạng dầm chữ T DU'L 01 nhịp  $L = 33\text{m}$  khổ cầu  $4,0 + 2 \times 0,5\text{m}$  bên phải cầu Hối Đót cũ được giữ nguyên để bố trí thành hai phần xe chạy; hệ thống công thoát nước ngang các loại thiết kế đảm bảo yêu cầu thoát nước trên tuyến

+ Tải trọng thiết kế cầu: HL93 theo tiêu chuẩn 22 TCN 272-05

+ Tải trọng thiết kế công: H30-XB80 theo tiêu chuẩn 22 TCN 18 – 79

+ Thoát nước dọc chủ yếu bằng rãnh đất hình thang, một số đoạn qua qua khu dân cư đông đúc thiết kế rãnh BTCT hình chữ nhật rộng 50cm, có nắp đậy;

+ Hệ thống các biển báo, tổ chức giao thông.

### 1.2.3. Quy mô các hạng mục công trình

a./. Bình đồ:

Cơ bản bám theo đường cũ hiện có, cải thiện cục bộ một số đoạn trên bình đồ tuyến đảm bảo phù hợp với các chỉ tiêu kỹ thuật, trên cơ sở phù hợp với quy mô, cấp hạng tuyến đường và điều kiện địa hình, địa vật thực tế, hạn chế tối đa giải phóng mặt bằng.

*b./. Trắc dọc:*

Căn cứ theo điều kiện địa hình, địa chất, thủy văn, cao độ hiện trạng các khu dân cư, kết nối các tuyến đường trong khu vực, thiết kế đoạn từ Km 0+00 ÷ Km8+207,09 với tần suất 10%; đoạn từ Km8+207,09 ÷ Km11+995,97 với tần suất 50%; không chế cao độ tại các vị trí cầu, giao với đường Hồ Chí Minh và các tuyến đường hiện hữu đảm bảo kết nối giao thông an toàn, thuận tiện.

*c./. Trắc ngang thiết kế:*

- Đoạn Km0+00 ÷ Km10+773,01 tuyến thiết kế đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng theo TCVN 4054-2005: Bề rộng nền đường  $B_{nền}=9,0m$ , mặt đường  $B_m=7,0m$ , lề đường gia cố  $B_{lgc}=2x0,5m=1,0m$ , lề đất  $B_{ld}=2x0,5m=1,0m$ ; độ dốc ngang mặt đường và lề gia cố  $i_m = 2\%$ , độ dốc ngang lề đất  $i_{ld} = 4\%$ .

- Đoạn Km10+773,01 ÷ Km111+995,97, tuyến thiết kế đạt tiêu chuẩn đường cấp V đồng bằng theo TCVN 4054-2005: Bề rộng nền đường  $B_{nền}=7,5m$ , mặt đường  $B_m=5,5m$ , lề gia cố  $B_{lgc}=2x0,5m=1,0m$ , lề đất  $B_{ld}=2x0,5m=1,0m$ ; độ dốc ngang mặt đường và lề gia cố  $i_m = 2\%$ , độ dốc ngang lề đất  $i_{ld} = 4\%$ .

*d./. Nền đường:*

Nền đường đắp đất đòi đảm đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ ; độ dốc taluy nền đường đào 1/1, nền đường đắp 1/1,5; riêng 50cm nền đường dưới đáy đường đoạn Km0+00 ÷ 10+773,01 và 30 cm nền đường dưới đáy áo đường đoạn Km10+773,01 ÷ Km 11+995,97 đảm bảo độ đầm chặt  $K \geq 0,98$  trước khi đắp đào bóc hữu có dày tối thiểu 30cm, đánh cấp các vị trí có độ dốc ngang đường tự nhiên  $\geq 20\%$ .

*e./. Mặt đường, lề gia cố:*

- Đoạn Km0+00 ÷ 10+773,01: Mặt đường và lề gia cố bằng bê tông nhựa, mô đun đàn hồi yêu cầu  $E_{yc} = 130Mpa$ , gồm 02 loại như sau:

+ Kết cấu mặt đường, lề gia cố làm mới và mở rộng: Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm; 01 lớp nhựa thấm bám, tiêu chuẩn nhựa  $1,0kg/m^2$ ; cấp phối đá dăm loại 1 ( $d_{max}=25mm$ ) dày 15cm; lớp cấp phối đá dăm loại 2 ( $d_{max} = 37,5mm$ ) dày tối thiểu 28cm.

+ Kết cấu mặt đường, lề gia cố tăng cường trên mặt đường cũ: Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm; 01 lớp nhựa thấm bám, tiêu chuẩn nhựa  $1,0kg/m^2$ ; cấp phối đá dăm loại 1 ( $d_{max}=25mm$ ) dày 15cm; lớp cấp phối đá dăm loại 2 ( $d_{max} = 37,5mm$ ) dày tối thiểu 12cm.

- Đoạn Km10+773,01 ÷ Km11+995,97: Mặt đường và lề gia cố bằng bê tông xi măng, thiết kế với tải trọng trục 10T, gồm 02 loại như sau:

+ Kết cấu mặt đường, lề gia cố làm mới và mở rộng: Lớp bê tông xi măng M300 dày 25cm; 01 lớp bạt xác rắn; lớp móng CPĐD loại 2 ( $d_{max} = 37,5mm$ ) dày 15cm.

+ Kết cấu mặt đường, lề gia cố tăng cường trên mặt đường cũ: Lớp bê tông xi măng M300 dày 25cm; 01 lớp bạt xác rắn; lớp móng CPĐD loại 2 ( $d_{max} = 37,5mm$ ) dày 12cm.

*f./. Cầu trên tuyến:*

Thiết kế mới 07 cầu với bề rộng  $B=8+2 \times 0,5m=9,0m$  và làm mới 01 đơn nguyên bên cạnh đơn nguyên cầu cũ cầu Hói Đốt (Km 10+928,50) với bề rộng  $B=4m+2 \times 0,5m=5,0m$ . Tải trọng thiết kế HL93, tần suất thiết kế  $P=4\%$ , không thông thuyền.

(1) **Cầu Cọng Cua** (Km1+646,79): Cầu bằng BTCT thường, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 7,48m$ , bố trí với sơ đồ nhịp  $1 \times 6,58m$ .

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản bằng BTCT thường 30Mpa; chiều dài dầm 6,58m, chiều cao dầm 0,35m; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25Mpa; lan can tay vịn bằng mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng mố nhẹ. Bệ mố, thân mố, tường cánh bằng BTCT 20Mpa, xà mũ mố bằng BTCT 25Mpa.

(2) **Cầu Đen** (Km2+801,66): Cầu bằng BTCT và BTCT DU'L, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 25,3m$ , bố trí với sơ đồ nhịp  $1 \times 15m$ .

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản rỗng bằng BTCT DU'L 40Mpa kéo trước; chiều dài dầm 15,0m, chiều cao dầm 0,55m; liên kết ngang bằng cáp dự ứng lực, bê tông khe nối và bản mặt cầu bằng BTCT 30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gờ cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25Mpa, bệ mố đặt trên hệ 05 cọc khoan nhồi BTCT 30Mpa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 14,0m$ .

(3) **Cầu Phúc Xối** (Km3+67,59): Cầu bằng BTCT và BTCT DU'L, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 20,0m$ , bố trí với sơ đồ nhịp  $1 \times 12m$ .

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản rỗng bằng BTCT DU'L 40Mpa kéo trước; chiều dài dầm 12,0m, chiều cao dầm 0,50m; liên kết ngang bằng bê tông khe nối và bản mặt cầu bằng BTCT 30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gờ cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25MPa, bệ mố đặt trên hệ 05 cọc khoan nhồi BTCT 30Mpa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 14,0m$ .

(4) **Cầu Bên Chợ** (Km4+681,14): Cầu bằng BTCT và BTCT DU'L, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 17,8m$ , bố trí với sơ đồ nhịp  $1 \times 9m$ .

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản rỗng bằng BTCT DU'L 40Mpa kéo trước; chiều dài dầm 9,0m, chiều cao dầm 0,40m; liên kết ngang bằng bê tông khe nối và bản mặt cầu bằng BTCT 30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gờ cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25MPa, bệ mố đặt trên hệ 05 cọc khoan nhồi BTCT 30MPa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 20,0m$ .

**(5) Cầu Hào (Km7+642,80):** Cầu bằng BTCT và BTCT DU'L, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 37,70m$ , bố trí với sơ đồ nhịp 1x24m.

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản rộng bằng BTCT DU'L 40MPa kéo trước; chiều dài dầm 24,0m, chiều cao dầm 0,95m; liên kết ngang bằng cáp dự ứng lực, bê tông khe nối và bản mặt cầu bằng BTCT 30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gối cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25MPa, bệ mố đặt trên hệ 05 cọc khoan nhồi BTCT 30MPa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 20,0m$ .

**(6) Cầu Đoàn Tính (Km9+814,98):** Cầu bằng BTCT và BTCT DU'L, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 28,20m$ , bố trí với sơ đồ nhịp 1x15m.

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản rộng bằng BTCT DU'L 40MPa kéo trước; chiều dài dầm 15,0m, chiều cao dầm 0,55m; liên kết ngang bằng cáp dự ứng lực, bê tông khe nối và bản mặt cầu bằng BTCT 30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gối cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25MPa, bệ mố đặt trên hệ 05 cọc khoan nhồi BTCT 30MPa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 9,0m$ .

**(7) Cầu Phù (Km10+601,07):** Cầu bằng BTCT và BTCT DU'L, chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 22,50m$ , bố trí với sơ đồ nhịp 1x12m.

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 09 dầm bản rộng bằng BTCT DU'L 40MPa kéo trước; chiều dài dầm 12,0m, chiều cao dầm 0,50m; liên kết ngang bằng bê tông khe nối và bản mặt cầu bằng BTCT 30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gối cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25MPa, bệ mố đặt trên hệ 04 cọc khoan nhồi BTCT 30MPa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 15,0m$  cho mố M<sub>1</sub> và  $L_{cdk} = 13,0$  cho mố M<sub>2</sub>.

**(8) Cầu Hối Đốt (Km10+928,50):** Giữ nguyên đơn nguyên cầu cũ, làm mới một đơn nguyên cầu mới. Đơn nguyên cầu mới bằng BTCT và BTCT DUWL, bề rộng  $B=4m+2x0,5m = 5,0m$ , chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố  $L_c = 41,9m$ , bố trí với sơ đồ nhịp 1x33m.

- Kết cấu phần trên: Mặt cắt ngang cầu gồm 02 dầm tiết diện chữ T; chiều dài dầm 33,0m; chiều cao dầm 1,7m; khoảng cách giữa 2 dầm 2,4m; dầm bằng BTCT DUWL 40MPa kéo sau; liên kết ngang bằng dầm ngang và mối nối dọc cầu BTCT



30MPa; độ dốc ngang mặt cầu 2%; gờ chân lan can bằng BTCT 25MPa; lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm; khe co giãn dạng ray thép, gờ cao su cốt bản thép.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT 25MPa, bệ mố đặt trên hệ 04 cọc khoan nhồi BTCT 30MPa, đường kính 1,0m, chiều dài cọc dự kiến  $L_{cdk} = 15,0m$  cho mố  $M_1$  và  $L_{cdk} = 13,0$  cho mố  $M_2$ .

*g./. Cống thoát nước:*

Bề rộng bằng bê tông nền đường, tải trọng thiết kế H30-XB80.

Làm mới 49 cống các loại, trong đó: 06 cống bản  $L_0 = 5,0m$ ; 01 cống bản  $L_0 = 4,0m$ ; 01 cống bản  $L_0 = 2,5m$ , 04 cống bản  $L_0 = 2,0m$ ; 35 cống bản  $L_0 = 1,0m$ ; 02 cống bản  $L_0 = 0,75m$ .

- Kết cấu các loại cống  $L_0 \geq 1,0m$ : Móng cống, tường thân, tường cánh bằng bê tông M200; mũ mố, giằng chống bằng BTCT M250; tấm bản bằng BTCT M300; sân, chân khay bằng đá hộc xây vữa xi măng M100.

- Kết cấu các loại cống  $L_0 = 0,75m$ : Móng cống, tường thân, tường cánh bằng bê tông M200; mũ mố, giằng chống bằng BTCT M250; tấm bản bằng BTCT M300; sân, chân khay bằng đá hộc xây vữa xi măng M100.

*h./. Hệ thống thoát nước dọc:*

- Đối với các đoạn nền đường đào hoặc đắp thấp thiết kế rãnh tiết diện hình thang  $(b+B) \times h = (40+120) \times 40cm$  dọc hai bên tuyến.

- Đối với các đoạn qua khu đông dân cư, thiết kế rãnh kín, tiết diện hình chữ nhật với bề rộng rãnh  $B = 0,5m$ . Kết cấu thân rãnh, tấm nắp rãnh bằng BTCT M200.

- Tại các đoạn thiết kế rãnh dọc, lề đường tiếp giáp giữa mặt đường và rãnh dọc gia cố với kết cấu: lớp mặt bê tông xi măng M250 dày 16cm; 01 lớp bạt xác rắn, lớp móng CPĐĐ loại II ( $d_{max} = 37,5$ ) dày 12cm.

*i./. Thiết kế nút giao, đường giao:*

- Nút giao: Toàn tuyến thiết kế 03 nút giao cùng mức. Kết cấu mặt đường trong phạm vi nút giao giống kết cấu mặt đường bê tông nhựa đoạn  $Km0+00 \div Km10+773,01$ .

**Bảng 1.3. Hệ thống nút giao trên tuyến:**

TT	Tên đường giao cắt	Lý trình	Hình thức điểm giao	Quy mô
1	Giao Đường Hồ Chí Minh tại Km824+580	Km:0+0,00	Ngã 3	Cùng mức
2	Giao Đường Huyện Lộ 10 cũ	Cọc D48, Km10+773,01	Ngã 3	Cùng mức
3	Giao đường Hồ Chí Minh tại Km813+309	Điểm cuối tuyến Km11+995,97	Ngã 3	Cùng mức

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

- Đường giao: Đối với các vị trí giao đường ngang dân sinh và đường nội đồng hiện hữu, thiết kế vuốt nối vào tuyến chính đảm bảo hài hòa, êm thuận. Kết cấu mặt đường phạm vi đường giao: Lớp mặt bằng bê tông xi măng M250 dày 18cm, 01 lớp bạt ngăn cách, lớp móng CPĐD loại II ( $d_{\max} = 37,5\text{mm}$ ) dày 15cm.

*k./.* Hệ thống ATGT:

Thiết kế hệ thống ATGT theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019 và Yêu cầu thiết kế gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ TCCS 34:2020/TCĐBVN.

#### **1.2.4. Loại hình dự án**

- Là loại hình dự án về giao thông nhóm B;

#### **1.2.5. Biện pháp và tổ chức thi công**

- Thiết kế tổ chức thi công chủ đạo:

+ Mặt bằng tổ chức thi công xây dựng dựa trên tổng mặt bằng khu vực thi công, với điều kiện thực tế trong quá trình khảo sát hiện trường có chú ý đến các yêu cầu và các quy định về an toàn thi công, vệ sinh môi trường.

+ Có kế hoạch chi tiết để cung cấp vật tư cho từng ca làm việc, tránh vật tư ùn tắc không có chỗ tập kết hoặc bị thiếu vật tư làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án.

- Trình tự thi công:

+ Trước khi tiến hành chuẩn bị Dự án, giải phóng mặt bằng chúng tôi tổ chức rà phá bom mìn bằng cách thuê đơn vị có chức năng thực hiện như Bộ đội công binh.

+ Tiếp theo tiến hành đền bù, giải phóng mặt bằng.

+ Thi công cuốn chiếu dứt điểm từng đoạn một. Trình tự: Dọn sạch mặt bằng; đào bóc hữu cơ, đất mặt không đảm bảo tiêu chuẩn; thi công nền đường; mặt đường; rãnh thoát nước; trồng cây và các công trình phụ trợ khác như cột đèn chiếu sáng, biển báo.

#### **1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án**

5 năm (từ năm 2021 đến năm 2025)

#### **1.2.7. Vốn đầu tư của dự án**

- Tổng vốn đầu tư của dự án là 185,0 tỷ đồng (*Một trăm tám mươi lăm tỷ đồng*).

- Nguồn vốn:

+ Ngân sách Trung ương trong kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021 – 2025: 140,0 tỷ đồng;

+ Ngân sách tỉnh theo quy định của Luật Đầu tư công, Luật ngân sách nhà nước, Nghị quyết số 245/2020/NQ-HĐND ngày 08/12/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh và chủ đầu tư huy động các nguồn vốn hợp pháp khác: 45,0 tỷ đồng.

**1.2.8. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

- Dự kiến phân chia thành 01 gói thầu xây lắp để thực hiện dự án.
- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Hương Khê.
- Hình thức thực hiện dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và thực hiện dự án.

## **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**

##### **2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình**

- Điều kiện về địa lý: Điểm đầu giao với đường Hồ Chí Minh tại Km824+580 đi qua trung tâm các xã Hương Long, Hương Bình, Hòa Hải ra giao với đường Hồ Chí Minh (điểm cuối) tại Km813+309.

- Điều kiện về địa hình: Khu vực dự án có địa hình khá bằng phẳng, địa hình hai bên tuyến chủ yếu là các khu dân cư tập trung và ruộng lúa, đường hiện trạng là đường nhựa, bề rộng nền từ 6,0 – 7,5m, phần lớn đã hư hỏng nặng, nhiều ổ gà ổ voi, việc đi lại hết sức khó khăn.

##### **2.1.2. Điều kiện về khí hậu**

Khu vực Dự án nằm trong địa bàn huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh thuộc vùng khí hậu Bắc Trung Bộ. Chế độ gió mùa cùng với tác động của dãy Trường Sơn nên sự di chuyển của các luồng không khí nóng ẩm đã gây ra mùa khô kéo dài và thường làm cho khu vực phải chịu đựng loại gió khô nóng, còn gọi là gió Lào. Khí hậu trong vùng được chia làm hai mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa

##### **2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội**

Khu vực Dự án thuộc địa bàn các xã Hương Bình, Hương Long, Phúc Đồng, Hòa Hải, huyện Hương Khê. Thông qua số liệu điều tra tình hình kinh tế - xã hội năm 2021 trên các địa phương cho thấy tốc độ phát triển của các xã Hương Bình, Hương Long, Phúc Đồng, Hòa Hải năm 2021 là tương đối phát triển. Hệ thống cơ sở hạ tầng từng bước hiện đại hóa, thúc đẩy phát triển cho các địa phương vùng dự án.

Các lĩnh vực văn hoá, y tế, giáo dục của xã được đầu tư, nâng cao chất lượng cũng như cải tạo nâng cấp cơ sở hạ tầng. Tình hình kinh tế - xã hội của các địa phương trong những năm qua có những chuyển biến tích cực, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân và tăng thu ngân sách cho nhà nước.

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

##### **2.2.1. Hiện trạng môi trường**

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường vật lý trên khu vực, Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Hương Khê đã phối hợp cùng Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước ngầm, không khí và đất. Kết quả phân tích cho thấy: Chất lượng môi trường đảm bảo cho các hoạt động của dự án.

### **2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật**

Thông qua khảo sát thực tế và đánh giá sơ bộ về các kiểu hệ sinh thái trong khu vực dự án có thể rút ra một số nhận xét như sau:

- Hệ sinh thái khu vực dự án đặc trưng bởi hệ sinh thái đô thị chỉ bao gồm một số loài thực vật trồng đặc trưng như lúa, hoa màu và một số cây lấy gỗ như Tre, Mung, Cọ, Tràm...
- Các hệ sinh thái có độ đa dạng sinh học không cao, thành phần loài ít, không có loài đặc thù, loài quý hiếm cần bảo vệ.

### 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 CÓ 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 tác động môi trường

##### 3.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động GPMB

Quá trình GPMB để thực hiện dự án có khả năng xảy ra mâu thuẫn về chính sách bồi thường, hỗ trợ và tái định cư đối với các hộ bị ảnh hưởng, giữa người dân và Chủ đầu tư.

##### 3.1.1.2. Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải

###### (1) Tác động do chất thải rắn:

###### ➤ Chất thải rắn xây dựng:

- Quá trình thi công sẽ phát sinh khối lượng đất thải bao gồm vét hữu cơ, đào phong hóa, đào thay đất C1, đào nền, đánh cấp, đào khuôn, đất C2 thi công nền đường. Loại chất thải rắn này sẽ phát sinh dọc theo tuyến thi công.

- Hoạt động phá dỡ công trình dân sinh trên tuyến phát sinh vữa, bê tông hỏng, sắt thép, gạch ngói,...

- Bao bì đựng xi măng, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, bê tông hỏng và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng... phát sinh khoảng 10-20kg/ngày.

- Sinh khối thực vật phát sinh: Chủ yếu là các loại cây bụi và cỏ dại có khối lượng phát sinh không lớn.

=> Tác động môi trường: Chất thải xây dựng dễ thu gom, có khối lượng phát sinh cụ thể nên mức độ tác động là nhỏ.

###### ➤ Chất thải rắn sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường.

- Khối lượng phát sinh: Trung bình có khoảng 100 công nhân trên công trường, mỗi ngày phát sinh khoảng 50kg/ngày.

- Thành phần: Các chất hữu cơ (thực phẩm thừa,...) và các chất vô cơ, hữu cơ khó phân huỷ (giấy báo, bao bì, vỏ chai thủy tinh/nhựa, túi nilon,...); bùn cặn từ nhà vệ sinh di động.

=> Tác động môi trường: Chất thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân

hủy gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận. Tuy nhiên, với khối lượng nhỏ, nguồn tập trung nên dễ thu gom và xử lý.

➤ **Chất thải nguy hại:**

- Nguồn phát sinh: Phát sinh ở điểm tập kết, sửa chữa máy móc thiết bị thi công trên công trường bao gồm các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc thi công.

- Khối lượng phát sinh: khoảng 2-5kg/tháng.

=> Tác động môi trường: Chất thải nguy hại có khối lượng nhỏ, dễ thu gom nên mức độ tác động là không đáng kể.

**(2) Tác động do nước thải:**

➤ **Nước thải phát sinh do quá trình xây dựng:**

+ Nước thải thi công chủ yếu phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, làm vệ sinh phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công: khoảng 5 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước xịt rửa xe: Phát sinh khoảng 6m<sup>3</sup>/ngày.

=> Tác động môi trường: Nước thải xây dựng chứa pH cao, có khả năng làm chai cứng đất, tuy nhiên khối lượng phát sinh nhỏ, mức độ tác động là không đáng kể.

➤ **Nước thải sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường.

- Khối lượng nước thải: 5,0 (m<sup>3</sup>/ngày).

=> Tác động đến môi trường: Các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong chất thải sinh hoạt làm giảm lượng oxy 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 mưa chảy tràn:**

- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt bãi, khu chứa nguyên liệu...

- Thành phần: Chứa cặn, bùn bề mặt khu vực thi công.

=> Tác động môi trường: Trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ chịu tác động của các đợt mưa, nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa,... vào kênh mương thoát nước.

**(3) Tác động do bụi, khí thải:**

Trên công trường, trên các cung đường vận chuyển nguyên, vật liệu về khu vực thi công và vận chuyển đất thừa đến bãi thải của khu vực sẽ phải tiếp nhận một lượng lớn bụi và khí thải (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>3</sub>, CO, VOC...) từ các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công, gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường không khí và sức khỏe người dân sống dọc

hai bên tuyến đường.

### **3.1.1.3. Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải**

#### **(1) Tiếng ồn:**

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.

=> Tác động môi trường: Tiếng ồn phát sinh trên công trường tuy không lớn nhưng ít nhiều sẽ tác động đến môi trường không khí trên khu vực, ảnh hưởng đến công nhân thi công xây dựng trên công trường.

#### **(2) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:**

- Các tác động tích cực:

+ Hoạt động dọn dẹp bề mặt sử dụng lao động tại địa phương, tạo công ăn việc làm cho người lao động, tăng thu nhập cho các hộ này.

+ Tạo việc làm cho các đơn vị tư vấn lập hồ sơ trong quá trình triển khai thực hiện DA.

- Các tác động tiêu cực có thể xảy ra:

+ Việc tập trung đông người, với điều kiện vệ sinh tại công trường có thể phát sinh một số bệnh dịch, bệnh xã hội,... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động và các hộ dân sống trong khu vực dự án. Nếu dịch bệnh xảy ra sẽ tác động trực tiếp đến hoạt động thi công dự án và các hộ dân sống xung quanh khu vực dự án.

+ Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội; ngay trong lực lượng thi công cũng có thể có hiện tượng rượu chè, cờ bạc gây mất an ninh - trật tự cho địa phương; các bất đồng không đáng có giữa nhân dân địa phương và lực lượng công nhân lao động có thể xảy ra.

+ Có thể có một số đối tượng xấu tại địa phương trộm cắp thiết bị, vật liệu xây dựng gây mất ổn định, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Dự án và tình hình an ninh – trật tự tại địa phương.

### **3.1.1.4. Các rủi ro, sự cố môi trường**

#### **(1) Sự cố tai nạn giao thông:**

+ Do sự thiếu chú ý, kinh nghiệm của lái xe trong quá trình vận hành phương tiện giao thông.

+ Do vận chuyển quá khổ, quá tải.

+ Do vận hành các phương tiện giao thông vượt tốc độ cho phép, luồn lách trên đường giao thông.



+ Do các phương tiện vận tải không đảm bảo chất lượng, không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

+ Do ý thức của các phương tiện tham gia giao thông trên đường kém, không tuân thủ các quy định an toàn giao thông

=> Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân vận hành phương tiện cũng như người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển, gây hư hại đến các phương tiện giao thông, các công trình giao thông..

## **(2) Sự cố tai nạn lao động:**

+ Cán bộ, công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành máy móc, thiết bị thi công

+ Tại các vị trí nguy hiểm như hố móng, mương thoát nước,... không được che chắn hoặc lắp biển cảnh báo cẩn thận; dây dẫn điện nhiều mối nối để trên sàn, thiết bị điện không được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng; người lao động chưa nắm rõ quy tắc an toàn do huấn luyện ATLĐ chỉ mang tính hình thức.

## **(4) Sự cố mưa, bão, lụt:**

- Mưa bão, lũ lụt có thể làm hư hỏng các công trình đang xây dựng, làm giảm chất lượng công trình; sẽ cuốn VLXD, các chất thải, nước thải ra môi trường gây ô nhiễm môi trường nước mặt, làm tắc nghẽn dòng chảy mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án.

=> Sự cố mưa, bão, lụt nếu ở mức độ rủi ro cao có thể gây hư hỏng công trình, ngập lụt cục bộ trên khu vực, tác động trực tiếp đến các công trình xây dựng. Làm hư hỏng VLXD, gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư và ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

## **(5) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:**

- Các sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người lao động. Làm hư hỏng máy móc, thiết bị và công trình trên khu vực dự án. Gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

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

#### **3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB**

#### **3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải**

##### **(1) Chất thải rắn:**

\* Chất thải sinh hoạt:

+ Đối với rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, rồi định kỳ bán phế liệu.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

\* **Chất thải xây dựng:**

+ Sinh khối thực vật: Phối hợp cùng đơn vị thi công tổ chức dọn dẹp, thu gom tập trung 1 vị trí thuận lợi và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Đất bóc hữu cơ: Thuê đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, hộp sơn, sắt thép vụn... sẽ được thu gom tập trung gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng và bán phế liệu.

+ Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải... được tập trung ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng lại để đổ đường, làm nền. Riêng gạch, đá, vôi vữa do quá trình giải tỏa các công trình hạ tầng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Ván cốt pha sau khi hoàn thành công trình được thu gom và vận chuyển về bán cho nhân dân để sử dụng vào các mục đích khác hoặc đun nấu.

\* **Chất thải nguy hại:**

+ Việc sửa chữa, duy tu bảo dưỡng, bảo dưỡng định kỳ cho phương tiện, thiết bị thi công thì sẽ đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn thành phố Hà Tĩnh.

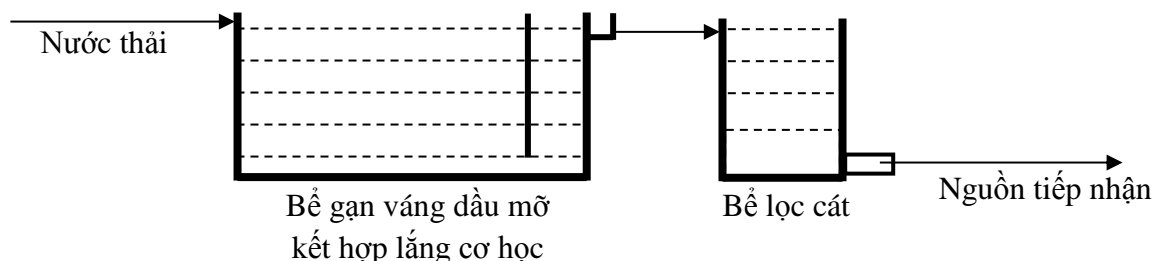
+ Dẻ lau, dầu, mỡ thải từ quá trình sửa chữa sẽ được thu gom, tập trung vào thùng đựng chất thải rắn nguy hại, khi khối lượng đủ lớn thì hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý

## **(2) Nước thải:**

➤ **Xử lý nước thải xây dựng:**

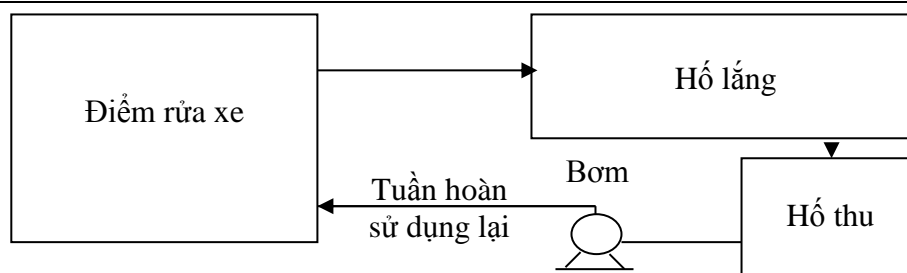
+ Bãi tập kết nguyên vật liệu sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi,... ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất.

+ Nước thải của quá trình vệ sinh thiết bị, dụng cụ (tập trung ở khu vực trạm trộn) được thu gom về hệ thống xử lý.



*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.



*Sơ đồ quy trình xử lý nước rửa xe*

➤ Xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt chỉ có nước từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu). Để xử lý loại chất thải này dự kiến sẽ lắp đặt 02 nhà tiêu di động có bán sẵn trên thị trường bằng vật liệu composite tại vị trí thuận lợi cho công nhân sử dụng. Định kỳ khi chất thải trong nhà tiêu đầy chúng tôi sẽ thuê đơn vị có chức năng đưa phương tiện đến hút mang đi xử lý.

➤ Xử lý nước mưa chảy tràn:

Để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá, vật liệu xây dựng và các tạp chất xuống kênh, mương thoát xung quanh khu vực, chúng tôi sẽ đào hệ thống mương thoát nước tạm thời hai bên tuyến nối với hệ thống thoát sẵn có hai bên tuyến.

**(3) Bụi, khí thải:**

➤ Giảm thiểu ô nhiễm từ 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.
- + Tưới nước giữ ẩm vào thời gian khô hanh tại khu vực dự án.
- + Bố trí một điểm rửa xe ở khu vực cổng vào khuôn viên Dự án để rửa bùn đất bám lên bánh xe, thân xe trước khi ra khỏi khu vực Dự án.
- + 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 ô nhiễm từ khí thải:

- + Sử dụng các loại phương tiện vận chuyển đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.
- + Toàn bộ các máy móc, thiết bị thi công trên công trường và phương tiện vận tải vào công trường bắt buộc phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng Kiểm.
- + Bố trí thời gian và tuyến đường vận chuyển của các phương tiện hợp lý để giảm thiểu tác động của khí thải. Thường xuyên bảo dưỡng các loại xe và thiết bị xây dựng để giảm tối đa lượng khí thải ra

**3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải**

**(1) Tiếng ồn, độ rung:**

+ Bố trí thời gian làm việc hợp lý, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ cho phép.

+ Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe tự đổ, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

+ Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

+ Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...

+ Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

**(2) Kinh tế - xã hội:**

+ Chúng tôi sẽ có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương, Công an khu vực quản lý trật tự, an ninh.

+ Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với các lực lượng khác gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

+ Thực hiện đúng chế độ nghỉ ngơi, nghỉ lễ đối với người lao động theo đúng quy định của Bộ Luật Lao động.

**3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường**

**(1) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:**

+ Chủ đầu tư cùng đơn vị thầu nắm bắt điều kiện thời tiết trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có dông sẽ dừng các hoạt động thi công, vận hành các máy móc thiết bị, tổ chức thu dọn sạch khu vực thi công.

+ Tổ chức tốt công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức về PCCC và CNCH, nâng cao nhận thức và trách nhiệm cho người lao động về nguyên nhân, điều kiện, tác hại của cháy, nổ, sự cố tai nạn.

**(2) Sự cố tai nạn lao động:**

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng ngành nghề, công việc. Đặc biệt là những công nhân tiếp xúc trực tiếp với việc hàn, cắt kim loại cần trang bị mắt kính bảo hộ, găng tay và áo quần đặc dụng chống các tia hồng ngoại và tia tử ngoại tác động lên da, mắt của công nhân.

+ Tổ chức huấn luyện, hướng dẫn các quy định, nội quy, quy trình, biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động; cấp thẻ ATLĐ, giấy chứng nhận cho người lao động theo quy định trước khi vào công trường làm việc của dự án.

### **(3) Sự cố tai nạn giao thông:**

+ Công nhân lái xe vận chuyển nguyên vật liệu phải chấp hành luật an toàn giao thông khi lưu thông xe trên đường như: Không chạy quá tốc độ, không chở quá tải, không phóng nhanh vượt ẩu,... nhằm giảm thiểu tối đa tai nạn giao thông.

+ Giám mật độ các phương tiện thi công vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh ùn tắc giao thông và tai nạn xảy ra như: Buổi sáng từ 6 - 8h, buổi trưa từ 11 - 12h, buổi chiều từ 16 - 18h.

### **(4) Sự cố mưa, bão, lụt:**

- Trước khi có mưa bão cần phải che kín, chằng chống lại các khu lán trại, kho bãi chứa vật liệu xây dựng và kiểm tra hệ thống điện hoặc cắt điện trong trường hợp cần thiết.

- Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (mưa lớn, bão, áp thấp nhiệt đới, nắng nóng...) để có kế hoạch phòng tránh kịp thời.

## **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 các tác động môi trường**

#### **3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải**

##### **a) Chất thải rắn:**

+ Bao bì đựng đồ ăn, các loại bao bì đựng vật liệu, lá cây hai bên lề đường rụng xuống đường,...;

+ Chất thải rắn dạng bùn sệt thải ra do quá trình nạo vét cống rãnh hai bên đường và xác thực vật sinh ra do quá trình cắt tỉa cây;

+ Chất thải rắn thải ra từ phương tiện giao thông như đất cát từ các phương tiện giao thông rơi xuống

=> Tác động môi trường: Chất thải rắn sinh nếu không có giải pháp thu gom xử lý mà xả ra môi trường,... làm ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước.

##### **c) Tác động do nước thải:**

Nguồn nước thải duy nhất ở giai đoạn này là nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích đường, vỉa hè.

=> Tác động môi trường: + Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các tạp chất bẩn trên bề mặt khu vực dự án như: Đất, cát, túi nilon, rác thải, lá cành cây... Nếu không có

biện pháp quản lý, xử lý thì các loại chất thải rắn vớt ra hai bên đường sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan đô thị và tác động đến môi trường đất dọc hai bên tuyến

+ Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này có nồng độ các chất ô nhiễm ít hơn nhiều so với giai đoạn xây dựng, nhưng trên đường đi của nó cũng sẽ cuốn theo bùn cát làm ô nhiễm nước mặt trong khu vực.

*d) Bụi và khí thải:*

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn này chủ yếu là do các phương tiện giao thông (ô tô, xe máy,...) chạy trên tuyến đường này phát thải vào môi trường.

=> Tác động môi trường: Giai đoạn này nguồn gây ô nhiễm chủ yếu là bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện lưu thông ảnh hưởng đến môi trường không khí trên tuyến và hai bên tuyến. Tuy nhiên, nguồn tác động này là không lớn.

**3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải**

*a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:*

Khi Dự án hoạt động, tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông như xe ô tô, xe gắn máy... Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự va chạm, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói...

Theo QCVN 26:2010 QCVN về tiếng ồn khu vực thông thường thì tiếng ồn vượt quá 70 dBA (6-21h) sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người như: Tiếng ồn có thể gây căng thẳng thần kinh, cảm giác khó chịu đối với con người.

*b) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:*

Việc đầu tư xây dựng tuyến đường là cần thiết để phát triển kinh tế xã hội của vùng, thương mại du lịch và dịch vụ, thu hút các nhà đầu tư vào huyện Hương Khê; giải quyết việc làm cho nhân dân, góp phần phát triển kinh tế xã hội của địa phương; đồng bộ kết cấu hạ tầng giao thông của vùng, từng bước hoàn thiện cơ sở hạ tầng giao thông thành phố cũng như của tỉnh Hà Tĩnh.

**3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường**

- Khi đưa tuyến đường đi vào vận hành, rủi ro và sự cố môi trường chủ yếu là hiện tượng ngập lụt do thời tiết xấu, do bão lụt xảy ra. Một số vị trí của tuyến đường sẽ bị ngập lụt, bị sạt lở, các công trình như cống có thể bị hư hại, cuốn trôi.

- Sự cố tai nạn giao thông trên tuyến có thể xảy ra, do mật độ giao thông khá lớn.

- Sự cố sụt, lún nền đường, cống qua đường làm hư hại công trình, gây ách tắc giao thông cũng có thể xảy ra nếu công trình xây dựng không đảm bảo chất lượng và cũng có thể do phương tiện vận chuyển quá tải trọng.

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

### **3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải**

#### **a) Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:**

+ Bố trí các thùng đựng chất thải rắn công cộng hai bên tuyến (thùng có nắp đậy kín).

+ Chất thải do quá trình cắt tỉa cành cây trên tuyến và bùn nạo vét cống rãnh sẽ được vận chuyển đi xử lý ngay sau khi phát sinh, không để lâu để tránh phân hủy gây mùi hôi, ảnh hưởng đến dân nhân.

+ Trên tuyến đường chúng tôi sẽ làm các biển như cấm đổ rác... nhằm nhắc nhở mọi người có ý thức bảo vệ môi trường.

#### **c) Giảm thiểu tác động từ nước thải:**

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn cũng như giảm thiểu do ảnh hưởng mưa lũ toàn bộ tuyến đường đã được xây dựng hệ thống rãnh thoát nước. Rãnh thoát được bố trí hai bên tuyến, nằm giữa lòng đường và vỉa hè. Bố trí lực lượng định kỳ kiểm tra, nạo vét mương, sửa chữa những điểm bị hỏng để đảm bảo khả năng tiêu thoát tốt.

#### **d) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:**

- Nhanh chóng phục hồi thảm thực vật hai bên đường và hệ thống cây xanh dọc tuyến để giảm thiểu phát tán bụi.

- Định kỳ quét dọn đường để hạn chế bụi phát tán do phương tiện cuốn lên, khi phát hiện có đất, đá rơi vãi trên đường sẽ thu dọn ngay.

- Các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng... lưu thông trên tuyến được yêu cầu có bạt che kín thùng, để thực hiện được việc này sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng khác.

### **3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải**

#### **a) Tiếng ồn:**

Tiếng ồn, độ rung khi đi vào hoạt động là tất yếu và không thể đưa ra phương pháp xử lý triệt để. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ có biện pháp hạn chế như sau:

- Làm biển cấm không được còi xe vào những thời gian quy định của Luật giao thông đường bộ.

- Cấm không cho xe chở quá tải vào tuyến đường và nếu vi phạm sẽ xử lý nghiêm khắc.

#### **b) Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt:**

Chăm sóc, bảo vệ và trồng bổ sung nếu cây chết dọc tuyến để giảm sự hấp thụ nhiệt từ bê tông và tạo cảnh quan cho khu vực.

**3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường**

- Định kỳ kiểm tra taluy đường xem có sạt lở không hay có khả năng sẽ sạt lở không để đưa ra phương án phòng chống.

- Nếu mưa lớn xảy ra sạt lở làm hư hại tuyến đường, công trình trên tuyến thì sẽ kiểm tra sửa chữa kịp thời để đảm bảo giao thông thông suốt, đồng thời giảm thiểu tai nạn giao thông có thể xảy ra.

- Thiết kế hệ thống an toàn giao thông:

+ Hệ thống an toàn giao thông được thiết kế tuân thủ theo Điều lệ báo hiệu đường bộ 22TCN237-01, quy định hiện hành của Bộ Giao thông vận tải, Cục Đường bộ Việt Nam.

+ Hệ thống biển báo gồm các loại: Biển báo hiệu, biển chỉ dẫn... các biển được sơn phản quang.



## CHƯƠNG 4

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

Trong quá trình thực hiện dự án Chủ đầu tư sẽ báo cáo lên cơ quan quản lý môi trường về việc dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiêu cực đến môi trường.

Phối hợp với cơ quan quản lý môi trường địa phương, các đơn vị chuyên môn tiến hành giám sát môi trường định kỳ trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Để quản lý về môi trường trong suốt quá trình hoạt động, dự án sẽ có một bộ phận phụ trách về công tác quản lý bảo vệ môi trường.

Thực hiện việc giám sát môi trường theo đúng hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, các chỉ tiêu giám sát phải đảm bảo các quy chuẩn hiện hành.

#### 4.1. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

##### 4.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

*Giám sát việc quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

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

- 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 hàng ngày.

##### 4.1.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Theo Quy định tại Khoản 2 Điều 111, Khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường 2020, điểm b khoản 1 Điều 97, điểm c khoản 1 Điều 98 và các Phụ lục số XXVIII, XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, bụi và khí thải.

Tuyến đường khi đi vào hoạt động sẽ không phát sinh chất thải, nước thải, bụi và khí thải. Do đó, trong giai đoạn này chúng tôi chỉ thực hiện giám sát các yếu tố nứt nẻ, sụt lún, hư hỏng mặt đường giao thông phục vụ nhu cầu dân sinh như sau:

- Nội dung giám sát: Sự cố nứt nẻ, sụt lún, hư hỏng mặt đường.

- Vị trí giám sát: Toàn bộ tuyến đường Xuân Diệu kéo dài.

- Tần suất giám sát: Dự kiến một năm giám sát 2 lần.

## 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.
- 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.
- 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.