

## PHẦN 1: GIỚI THIỆU CHUNG

### I/. Giới thiệu tổng quan:

Hiện tại, hệ thống điện chiếu sáng tại khu kinh tế đảm bảo chiếu sáng trên các tuyến đường giao thông trong khu kinh tế, phục vụ việc đi lại của người dân, nhà đầu tư giảm thiểu tai nạn giao thông, đảm bảo trật tự an toàn xã hội, thúc đẩy sự phát triển công nghiệp, thương mại và du lịch.

Tuy nhiên, để hệ thống chiếu sáng hoạt động bình thường, ổn định đảm bảo an toàn cần phải được thường xuyên theo dõi, kiểm tra, khắc phục kịp thời những hư hỏng, chập chập nhỏ. Vì vậy, cần phải có công tác vận hành, duy trì hệ thống điện chiếu sáng.

Hiện tại, một số tuyến đường trong phạm vi quản lý của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực Khu kinh tế, công nghiệp trong quá trình khai thác sử dụng do ảnh hưởng của các đợt mưa lớn, kéo dài và bão trong năm 2025, các tuyến đường bị hư hỏng mặt đường, sạt lở mái taluy âm làm ảnh hưởng đến lưu thông, an toàn giao thông của người, phương tiện tham gia giao thông và có nguy cơ gây mất ổn định chung của công trình nếu không được khắc phục xử lý.

Cửa biển sông Lạch Giang đổ ra vịnh Chân Mây thuộc xã Chân Mây – Lăng Cô. Đây là tuyến luồng chính phục vụ cho hơn 400 ghe thuyền của người dân thường xuyên ra vào để đánh bắt thủy hải sản. Đã được nạo vét năm 2024 đảm bảo tàu thuyền ra vào; tuy nhiên sau một thời gian do ảnh hưởng của những đợt mưa lũ, gió mùa năm 2025 làm cho tuyến luồng bị bồi lấp gây khó khăn cho tàu thuyền ra vào khi thủy triều xuống.

Để giải quyết vấn đề lưu thông, đảm bảo an toàn giao thông trên các tuyến đường cũng như khắc phục các hư hỏng đảm bảo an toàn công trình; nạo vét luồng lạch cửa biển sông Lạch Giang đảm bảo tàu thuyền ra vào đánh bắt thủy, hải sản và tránh trú bão, Ban quản lý Khu kinh tế, công nghiệp thành phố Huế đã có Quyết định số 06/QĐ-KKTCN ngày 10/01/2026 giao dự toán ngân sách nhà nước năm 2026 để triển khai thực hiện Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026.

### II/. Căn cứ pháp lý lập dự án đầu tư:

- Luật đầu tư công 58/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024.
- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Thông tư 03/2022/TT-BXD ngày 30 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ ban hành Quy chuẩn QCVN 03:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng;

- Quyết định số 54/2021/QĐ-UBND ngày 16 tháng 9 năm 2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc ban hành quy định về công tác quản lý dự án sử dụng vốn đầu tư công; vốn ngân sách nhà nước chi thường xuyên để sửa chữa, bảo trì, cải tạo, nâng cấp, mở rộng cơ sở vật chất trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Quyết định số 06/QĐ-KKTCN ngày 10 tháng 01 năm 2026 của Ban Quản lý Khu kinh tế, công nghiệp về việc giao dự toán ngân sách nhà nước năm 2026;

- Quyết định số: 28/QĐ-BQLDA ngày 15 tháng 01 năm 2026 của BQLDA Đầu tư xây dựng khu vực khu kinh tế, công nghiệp về việc Phê duyệt nhiệm vụ khảo sát, thiết kế và phương án kỹ thuật khảo sát và dự toán giai đoạn thiết kế bản vẽ thi công công trình Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026;

- Hợp đồng kinh tế số: ..... /2026/HĐTVXD ngày tháng 01 năm 2026 về việc tư vấn khảo sát và lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật giai đoạn thiết kế bản vẽ thi công công trình Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026 giữa BQLDA Đầu tư xây dựng khu vực khu kinh tế, công nghiệp với Công ty TNHH Tư vấn Đấu thầu Xây lắp KK.

- Căn cứ văn bản số 939/KKTCN-XD ngày 28/4/2026 của Ban quản lý Khu kinh tế công nghiệp về việc bổ sung công việc thuộc công trình Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026.

### **III/. Nguồn tài liệu sử dụng:**

- Hồ sơ khảo sát địa hình do Công ty TNHH Tư vấn Đấu thầu Xây lắp KK lập năm 2026.

- Bản vẽ địa chính khu đất.

- Tài liệu liên quan khác.

## **PHẦN 2: SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN**

### **I/. Sự cần thiết phải đầu tư:**

#### **1. Hiện trạng công trình:**

*Công tác sửa chữa định kỳ các công trình hạ tầng giao thông, thủy lợi tại các khu kinh tế, khu công nghiệp:*

##### **a. Đường nối Quốc lộ 1A - cảng Chân Mây:**

- Mặt đường nứt nẻ, bong tróc nhựa, ổ gà, lún một số đoạn trên tuyến.

##### **b. Đường ven biển Cảnh Dương:**

- Mặt đường nứt nẻ, bong tróc nhựa, ổ gà, lún một số đoạn trên tuyến.

##### **c. Đường Tây Cảng Chân Mây:**

- Mặt đường nứt nẻ, bong tróc nhựa, ổ gà, lún một số đoạn trên tuyến.

##### **d. Đường Trịnh Tố Tâm:**

Hư hỏng mái kè tại một số vị trí trên tuyến với tổng chiều dài khoảng 340m.

##### **e. Cửa biển sông Lạch Giang:**

Tuyến luồng lạch cửa ra sông Lạch Giang bị bồi lấp gây cản trở dòng chảy cũng như quá trình lưu thông vào ra của ghe thuyền.

*Một số hình ảnh hiện trường dự án hư hỏng mặt đường:*











### **1.1.1 Sự cần thiết, mục tiêu phải đầu tư xây dựng:**

- Trong quá trình vận hành, khai thác theo thời gian, ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu, thiên tai và đặc biệt là lưu lượng, tải trọng các phương tiện lưu thông trên các tuyến đường ngày càng lớn làm một số vị trí trên các tuyến đường bị xuống cấp, hư hỏng, sạt lở gây mất an toàn giao thông. Bên cạnh đó, các phương tiện chở đất đá, gỗ dăm, vật liệu xây dựng rơi vãi xuống mặt đường gây mất vệ sinh môi trường, mất an toàn giao thông; gia súc do người dân chăn thả phóng uế xuống mặt đường gây ô nhiễm môi trường. Do đó, việc duy tu, sửa chữa hệ thống hạ tầng giao thông là rất cần thiết để đảm bảo an toàn giao thông, đảm bảo khả năng khai thác vận hành các tuyến đường, tránh hư hỏng phát triển lớn ảnh hưởng đến chất lượng và khả năng khai thác của tuyến đường; đảm bảo vệ sinh môi trường, mỹ quan các tuyến đường.

- Để hệ thống chiếu sáng hoạt động bình thường, ổn định đảm bảo an toàn cần phải được thường xuyên theo dõi, kiểm tra, khắc phục kịp thời những hư hỏng, chập chập nhỏ. Vì vậy, cần phải có công tác vận hành, duy trì hệ thống điện chiếu sáng.

- Bên cạnh việc duy trì hệ thống điện chiếu sáng thì cần phát triển hệ thống chiếu sáng đô thị để cải thiện, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân; đảm bảo chiếu sáng trên các tuyến đường giao thông trong khu kinh tế, phục vụ việc đi lại của người dân, của Nhà đầu tư giảm thiểu tai nạn giao thông, thúc đẩy sự phát triển công nghiệp, thương mại và du lịch...

- Làm cơ sở triển khai các dự án đầu tư xây dựng các khu chức năng đô thị, các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật đô thị, để quản lý hạ tầng khu kinh tế theo quy hoạch và kêu gọi đầu tư xây dựng.

## **II/. Mục tiêu, phạm vi và hình thức đầu tư:**

### **1/. Mục tiêu đầu tư :**

- Nghiên cứu giải pháp duy tu, sửa chữa các hư hỏng trên các tuyến đường đang khai thác để đảm bảo an toàn giao thông và yêu cầu khai thác thực tế, tránh hư hỏng phát triển thêm và phù hợp với nguồn kinh phí được bố trí.

- Đề xuất quy mô xây dựng, trong đó cần phải định lượng quy mô xây dựng công trình phù hợp với từng phân đoạn kinh tế.

- Nghiên cứu những ảnh hưởng đến môi trường và đề xuất những giải pháp giảm thiểu những tác động xấu của việc xây dựng đến môi trường.

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp liên quan đến công tác tổ chức xây dựng.

- Làm cơ sở triển khai các dự án đầu tư xây dựng các khu chức năng đô thị, các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật đô thị, để quản lý hạ tầng khu kinh tế theo quy hoạch và kêu gọi đầu tư xây dựng.

Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026, nhằm đảm bảo an toàn giao thông, nâng cao hiệu quả khai thác, phục vụ hoạt động xúc tiến, quảng bá du lịch trên địa bàn Khu kinh tế, công nghiệp với quy mô như sau:

- Duy tu, sửa chữa các công trình hạ tầng giao thông tại Khu kinh tế, công nghiệp.

- Duy tu sửa chữa, mái kè đường Trịnh Tố Tâm

- Nạo vét tuyến luồng lạch cửa ra sông Lạch Giang bị bồi lấp gây cản trở dòng chảy cũng như quá trình lưu thông vào ra của ghe thuyền.

## **2/. Địa điểm và phạm vi đầu tư:**

**2.1/. Địa điểm xây dựng:** Xã Chân Mây- Lăng Cô, thành phố Huế.

**2.2/. Phạm vi đầu tư:**

### ***b. Đường nội Quốc lộ 1A - cảng Chân Mây:***

Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 04 vị trí với diện tích khoảng 5.047,64m<sup>2</sup>. Đoạn nút giao với QL 1A bù vênh lớp bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 555,41m<sup>2</sup>.

### ***c. Đường ven biển Cảnh Dương:***

Bù vênh lớp nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 562,5m<sup>2</sup>

### ***d. Đường Tây Cảng Chân Mây:***

Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 03 vị trí với diện tích khoảng 3.669,05m<sup>2</sup>.

Sơn 3 cụm vạch gờ giảm tốc và vạch 7.1 tại vị trí nút giao QL1A

***e. Đường Du lịch Lăng Cô:*** Sơn 2 cụm vạch gờ giảm tốc tại vị trí nút giao QL1A

### ***f. Mái kè đường Trịnh Tố Tâm:***

- Trên tuyến có 7 vị trí bị sạt lở cần khắc phục, sửa chữa.

- Giải pháp xử lý: Tháo dỡ mái kè cũ đã hư hỏng; đắp bù đất thân kè và gia cố lại mái kè bằng cấu kiện bê tông bên trong hệ thống khung giằng bê tông cốt thép; xử lý gia cố chân kè.

**g. Nạo vét luồng lạch cửa ra sông Lạch Giang:**

- Giải pháp xử lý: Nạo vét khơi thông luồng đảm bảo độ sâu môn nước và chiều rộng cho ghe thuyền vào ra; đảm bảo tiêu thoát lũ sông Lạch Giang.

**2./3. Hình thức đầu tư:** Nâng cấp, sửa chữa.

**PHẦN 3 : ĐẶC ĐIỂM CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN**

**I/. Vị trí :**

- Hệ thống đường giao thông tại khu kinh tế Chân Mây - Lăng Cô gồm các tuyến đường ven biển cảnh dương tuyến 2, đường ven biển Cảnh Dương tuyến 1, đường tây cảng Chân Mây, đường nối quốc lộ 1A – cảng Chân Mây, đường trục chính cảng Chân Mây, hệ thống đường du lịch Lăng Cô, đường Tây đầm Lập An, đường ven sông Bù Lu, đường trục chính cảng Chân Mây là những trục đường chính lưu lượng giao thông lớn, kết nối các xã, các khu chức năng, các khu du lịch tạo thành mạng lưới giao thông chính, quan trọng để phục vụ người dân trong khu vực, phục vụ du lịch và phát triển đô thị của khu kinh tế Chân Mây - Lăng Cô.

**II/. Đặc điểm địa hình:**

Khu vực xây dựng chủ yếu là đường đất hiện trạng, địa hình đồng bằng tương đối bằng phẳng.

**III/. Đặc điểm địa chất:**

Trong dự án này, tính chất duy tu sửa chữa nhỏ lẻ, vì vậy, sử dụng tham khảo các tài liệu địa chất liên quan đến dự án trong các giai đoạn trước.

**PHẦN 4: QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ**

**I/. Quy phạm áp dụng:**

TT	Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình	Ký hiệu
<b>I</b>	<b>Thiết kế</b>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “các công trình hạ tầng kỹ thuật”	QCVN 07:2016/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường	QCVN

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình</b>	<b>Ký hiệu</b>
	bộ	41:2024/BGTVT
4	Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế	TCXDVN 13592-2022
5	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054:2005
6	Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô (phần nút giao)	22TCN 273-01
7	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38:2022/TCĐBVN
8	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
9	Gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế	TCCS 34:2020/TCĐBVN
10	Tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên đường bộ	TCCS 07:2013/TCĐBVN
11	Tiêu chuẩn tải trọng và tác động	TCVN 2737-2020
12	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9257-2012
13	Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2018
14	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ	TCVN 7887:2018
15	Định hình cống tròn BTCT lắp ghép	Nhà sản xuất
16	Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài	TCVN 7957-2023
17	Ống bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9113 : 2012
18	Cống hộp bê tông cốt thép	TCVN 9116 : 2012
19	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2014/BXD
20	Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và hạ tầng kỹ thuật – Yêu cầu thiết kế	TCVN 13608:2023
21	Quy phạm trang bị điện	11 TCN 18-21-2006
22	Tiêu chuẩn tải trọng và tác động	TCVN 2737-1995
23	Tiêu chuẩn kỹ thuật thép kết cấu	TCXDVN 338-05
<b>II</b>	<b>Tiêu chuẩn thí nghiệm vật liệu, thi công và nghiệm thu</b>	
1	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252 - 2012

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình</b>	<b>Ký hiệu</b>
2	Tổ chức thi công	TCVN 4055 - 2012
3	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8859 - 2023
4	Cầu và cống - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu cầu cống.	TCCS 05:2012/TCĐBVN
5	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821 : 2011
6	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436 - 2012
7	Quy trình đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333 - 2006
8	Nhũ tương nhựa đường polime gốc axit	TCVN 8816 : 2011
9	Nhũ tương nhựa đường axit	TCVN 8817 : 2011
10	Nhựa đường lỏng	TCVN 8818 : 2011
11	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 13567-1:2022
12	Quyết định ban hành hướng dẫn áp dụng hệ thống các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành nhằm tăng cường quản lý chất lượng thiết kế và thi công mặt đường bê tông nhựa nóng đối với các tuyến đường ô tô có quy mô giao thông lớn	858/QĐ-BGTVT
13	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820 : 2011
14	Bê tông nhựa - Phương pháp thử	TCVN 8860 - 2011
15	Áo đường mềm - Xác định môđun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861 : 2011
16	Mặt đường ô tô - Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3,0 mét	TCVN 8864 : 2011
17	Mặt đường ô tô - Phương pháp đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865 : 2011
18	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - Thử nghiệm	TCVN 8866 : 2011

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình</b>	<b>Ký hiệu</b>
19	Áo đường mềm - Xác định môđun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vồng Benkelman	TCVN 8867 : 2011
20	Áo đường mềm - Xác định môđun đàn hồi của đất nền và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861 : 2011
21	Sơn và lớp phủ bảo vệ kim loại - Phương pháp thử trong điều kiện tự nhiên	TCVN 8785 - 2011
22	Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu	TCVN 8791 : 2011
23	Quy trình kiểm tra nghiệm thu độ chặt của nền đất trong ngành giao thông vận tải	22TCN02 - 1971 và QĐ4313/2001/QĐ-BGTVT
24	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447 : 2012
25	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm.	TCVN 4195 : 2012
26	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196 : 2012
27	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197 : 2012
28	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm.	TCVN 4200 : 2012
29	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm.	TCVN 4201 : 2012
30	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm.	TCVN 4202 : 2012
31	Đất xây dựng - Phương pháp phóng xạ xác định độ ẩm và độ chặt của đất tại hiện trường	TCVN 9350 : 2012
32	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354 : 2012
33	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ	TCVN 7887 : 2018
34	Kết cấu bê tông và BTCT lắp ghép - thi công và nghiệm thu	TCVN 9115 - 2019
35	Kết cấu bê tông và BTCT – hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343 - 2012

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình</b>	<b>Ký hiệu</b>
36	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828 - 2011
37	Quy trình lấy mẫu vật liệu nhựa đường dùng cho đường bộ, sân bay và bến bãi	22TCN 231 - 96
38	Xi măng - Thuật ngữ và định nghĩa; phân loại	TCVN 5438 & 5439 - 2004
39	Xi măng - Các phương pháp xác định chỉ tiêu cơ lý	TCVN4029 - 85
40	Xi măng Pooclang - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN4030 - 2003
		TCVN4031 - 85
		TCVN4032 - 85
		TCVN 2682 - 2009
41	Xi măng – Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787 - 2009
42	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570 : 2006
43	Bê tông - Kiểm tra và đánh giá độ bền - Quy định chung	TCVN 5440 – 1991
44	Bê tông - Phân mức theo cường độ nén	TCVN 6025 – 1995
45	Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCXDVN 305 - 04
46	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử	TCVN 7572 : 2006
47	Thép cốt bê tông cán nóng - Phần 1: Thép thanh tròn trơn	TCVN 1651-1 : 2018
48	Thép cốt bê tông cán nóng - Phần 2: Thép thanh vằn	TCVN 1651-2 : 2018
49	Thép cốt bê tông cán nóng - Phần 3: Lưới thép hàn	TCVN 1651-3 : 2008 (ISO 6935-3 : 1992)
50	Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và BTCT	TCVN 5574 : 2018
51	Kết cấu bê tông và BTCT toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453 - 95
52	Kết cấu bê tông và BTCT - Điều kiện thi công và nghiệm thu	TCVN 5724 - 93
53	Kết cấu bê tông và BTCT - Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt	TCVN 9345 - 2012
54	Thép cacbon cán nóng dùng cho xây dựng - Yêu	TCVN 5709 : 2009

TT	Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình	Ký hiệu
	cầu kỹ thuật	
55	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40 : 2022/TCĐBVN
56	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506 : 2012
57	Phụ gia hóa học cho bê tông - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8826 : 2011

## II/. Quy mô đầu tư:

### ***b. Đường nối Quốc lộ 1A - cảng Chân Mây:***

Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 04 vị trí với diện tích khoảng 5.047,64m<sup>2</sup>. Đoạn nút giao với QL 1A bù vênh lớp bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 555,41m<sup>2</sup>.

### ***c. Đường ven biển Cảnh Dương:***

Bù vênh lớp nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 562,5m<sup>2</sup>

### ***d. Đường Tây Cảng Chân Mây:***

Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 03 vị trí với diện tích khoảng 3.669,05m<sup>2</sup>.

Sơn 3 cụm vạch gờ giảm tốc và vạch 7.1 tại vị trí nút giao QL1A

***e. Đường Du lịch Lăng Cô:*** Sơn 2 cụm vạch gờ giảm tốc tại vị trí nút giao QL1A.

### ***f. Mái kè đường Trịnh Tố Tâm:***

- Trên tuyến có 7 vị trí bị sạt lở cần khắc phục, sửa chữa.
- Giải pháp xử lý: Tháo dỡ mái kè cũ đã hư hỏng; đắp bù đất thân kè và gia cố lại mái kè bằng cấu kiện bê tông bên trong hệ thống khung giằng bê tông cốt thép; xử lý gia cố chân kè.

### ***g. Nạo vét luồng lạch cửa ra sông Lạch Giang:***

- Giải pháp xử lý: Nạo vét khơi thông luồng đảm bảo độ sâu môn nước và chiều rộng cho ghe thuyền vào ra; đảm bảo tiêu thoát lũ sông Lạch Giang.

## 3/. Phương án thiết kế:

### ***b. Đường nối Quốc lộ 1A - cảng Chân Mây:***

- Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 04 vị trí với diện tích khoảng 5.047,64m<sup>2</sup>. Đoạn nút giao với QL 1A bù vênh lớp bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 555,41m<sup>2</sup>.

***c. Đường ven biển Cảnh Dương:***

Bù vênh lớp nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 562,5m<sup>2</sup>

***d. Đường Tây Cảng Chân Mây:***

- Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 03 vị trí với diện tích khoảng 3.669,05m<sup>2</sup>.

- Sơn 3 cụm vạch gờ giảm tốc và vạch 7.1 tại vị trí nút giao QL1A

***e. Đường Du lịch Lăng Cô:*** Sơn 2 cụm vạch gờ giảm tốc tại vị trí nút giao QL1A

***f. Mái kè đường Trịnh Tô Tâm:***

- Trên tuyến có 7 vị trí bị sạt lở cần khắc phục, sửa chữa.

- Gia cố đoạn mái taluy âm đá học xây bằng tấm bê tông đồng bộ với hệ mái kè đã triển khai đường.

- Chiều dài thiết kế 284,2m, đoạn mái taluy âm hiện trạng gia cố bằng đá học xây thay thế bằng tấm bê tông để đồng bộ với đoạn kè đã triển khai cụ thể:

+ Mái kè sử dụng tấm bê tông đúc sẵn M300 đá 1x2 lắp ghép hình vuông kích thước (0,6x0,6)m dày 30cm.

+ Chân kè bằng giằng bê tông cốt thép M300 đá 1x2 bèn Sunfat kích thước (0,42x0,35)m, phía ngoài xếp 01 hàng rọ đá bọc nhựa PVC kích thước (2,0x1,0x0,5)m trên lớp vải địa kỹ thuật.

+ Giằng đỉnh mái kè bằng bê tông cốt thép M300 đá 1x2 bèn Sunfat kích thước (0,25x0,4)m cao độ đỉnh đặt bằng với cao trình vai đường.

+ Giằng ngang bằng bê tông cốt thép M300 đá 1x2 bèn Sunfat kích thước (0,25x0,4)m nối giằng đỉnh với giằng chân liên kết tạo thành hệ khung, đặt với cách khoảng 5,3m, cứ 22,45m bố trí khe phòng lún bằng bao tải tấm nhựa đường.

+ Đổ bù lè gia cố, mái taluy ở trên giằng đỉnh và đổ lại mặt đường các vị trí bị sạt lở bằng bê tông M300 dày 20cm đá 1x2 bèn Sunfat.

***g. Nạo vét luồng lạch cửa ra sông Lạch Giang:***

\* **Giải pháp xử lý:** Nạo vét khơi thông luồng đảm bảo độ sâu mớm nước và chiều rộng cho ghe thuyền vào ra; đảm bảo tiêu thoát lũ sông Lạch Giang.

\* **Quy mô hạng mục nạo vét:**

- Căn cứ vào mục tiêu nhiệm vụ công trình nạo vét đảm bảo ghe thuyền của ngư dân ra vào cửa biển được an toàn và đảm bảo tiêu thoát lũ cho sông Lạch Giang.

- Thống kê số lượng ghe thuyền ra vào cửa biển sông Lạch Giang:

STT	Kích thước ghe thuyền (m)	Số lượng (chiếc)
1	< 6m	200
2	6 ÷ 12m	172
3	12 ÷ 15m	35

**Tính toán xác định các thông số kỹ thuật của tuyến luồng:**

- Cao trình mực nước triều kiệt nhất: +0,45m.

- Ghe thuyền lớn nhất ra vào luồng: <50CV, chiều dài thuyền lớn nhất: 15m, bề rộng thuyền: Bt=4,96m. (Theo bảng B.1 phụ lục B, TCCS 05:2014/CHHVN)

- Số làn ghe thuyền chạy: 1 làn.

f.1. Chiều sâu tuyến luồng (theo TCCS 03:2014/CĐTND: Luồng đường thủy nội địa – tiêu chuẩn thiết kế):

Chiều sâu yêu cầu chạy tàu tiêu chuẩn được xác định theo công thức:

$$H = T + \Delta H$$

Trong đó:

- H (m): Độ sâu yêu cầu chạy tàu.

- T (m): Mớn nước tiêu chuẩn của tàu. Tra bảng B.1, phụ lục B, TCCS 05:2014/CHHVN đối với tàu thuyền chiều dài <15m, T=0,90m.

-  $\Delta H$  (m): Dự phòng chiều sâu nước chạy tàu yêu cầu. Tra bảng 6 trang 19:  $\Delta H = 0,35m$ .

$$\Rightarrow H = 0,90 + 0,35 = 1,25m.$$

Để đảm bảo ghe thuyền ra vào được thuận lợi đặc biệt vào mùa khô và kéo dài thời gian bồi lắng, chọn độ sâu chạy tàu thiết kế H=1,5m.

Cao trình đáy luồng được xác định theo công thức:

$$CĐĐL = MNTTK - H$$

Trong đó:

- H (m): Độ sâu yêu cầu chạy tàu, H=1,5m

- MNTTK (m): Mực nước thấp thiết kế: +0,45m

$$\Rightarrow CĐĐL = 0,45 - 1,5 = -1,05m.$$

**f.2. Chiều rộng tuyến luồng luồng (theo TCCS 03:2014/CĐTND: Luồng đường thủy nội địa – tiêu chuẩn thiết kế):**

Chiều rộng đáy luồng tính theo công thức:

$$B = Bd + 2b + \Sigma \Delta B$$

Trong đó:

Bd: Chiều rộng dải hoạt động cơ bản (vệt chạy tàu). Tra bảng 2, trang 16, TCCS 03:2014/CĐTND:  $Bd = 1,8 B_t$

$\Delta B$ : Chiều rộng gia tăng yêu cầu do các ảnh hưởng của các yếu tố (theo phụ lục trang 25); (Đối với Luồng ngoài tại vùng nước không được che chắn)

$\Delta B$ : Bao gồm các yếu tố sau:

TT	Điều kiện	Tốc độ tàu (m/s)	Chiều rộng gia tăng
1	(a) Gió ngang thịnh hành: Nhẹ (nhỏ hơn cấp 4)	từ 4 đến 6	0 Bt
2	(b) Dòng chảy ngang thịnh hành: Yếu từ 0,1 đến 0,5 (m/s)	từ 4 đến 6	0 Bt
3	(c) Dòng chảy dọc thịnh hành: Trung bình 0,75 đến 1,5 (m/s)	từ 4 đến 6	0,1 Bt
4	(d) Chiều cao sóng $H_s$ và chiều dài sóng $\lambda$ (m): $3 > H_s > 1$ và $\lambda > L$	từ 4 đến 6	0 Bt
5	(e) Hệ thống thiết bị báo hiệu an toàn đường thủy nội địa: Trung bình, tầm nhìn không thường xuyên kém	từ 4 đến 6	0,1 Bt
6	(f) Bề mặt đáy luồng nhẵn và mềm, chiều sâu luồng $< 1,5T$		0,1 Bt
7	(g) Chiều sâu luồng: $1,5T - 1,25T$		0,1 Bt
8	(h) Mức độ nguy hiểm của hàng hóa: Thấp		0 Bt
<b><math>\Sigma \Delta B</math></b>			<b>0,4 Bt</b>

b: Khoảng cách dư làn lượt đến bờ bên phải (phao màu đỏ) và bờ bên trái (phao màu xanh) của luồng. Tra bảng 3:  $b = 0,3 B_t$

$B_t$ : Chiều rộng toàn bộ tàu;  $B_t = 4,96m$

$$\Rightarrow B = 1,8 B_t + 2 \times 0,3 B_t + 0,4 B_t = 3,6 B_t = 2,8 \times 4,96 = 13,89m$$

Chọn bề rộng luồng:  **$B = 14m$** .

**f.3. Mái dốc nạo vét:**

Với vật liệu đất nạo vét là cát chặt trung bình. Tra bảng 15 TCVN 11419: Luồng tàu biển-Yêu cầu thiết kế: chọn mái dốc nạo vét  $m = 6$ .

**f.4. Bán kính cong luồng nạo vét:**

Theo mục 6.1.8 TCVN 11419: Luồng tàu biển-Yêu cầu thiết kế: Bán

kính cong tối thiểu là  $4L$  (với  $L$  là chiều dài lớn nhất của tàu tính toán):  
 $4L=4*15=60m$ .

*f.5. Chiều dài đoạn thẳng nối giữa hai khúc luồng cong:*

Theo mục 6.9 và 6.10 TCVN 11419: Luồng tàu biển-Yêu cầu thiết kế:

- Chiều dài đoạn luồng thẳng nối giữa hai khúc luồng cong ngược chiều được lấy tối thiểu là:  $5L=5*15=75m$ .

- Chiều dài đoạn luồng thẳng nối giữa hai khúc luồng cong cùng chiều được lấy tối thiểu là:  $3L=3*15=45m$ .

**\* Quy mô nạo vét:**

Từ kết quả tính toán ở trên, căn cứ tình hình bồi lấp thực tế, quy mô nạo vét được đề xuất như sau:

- Vị trí nạo vét: ngay cửa biển sông Lạch Giang, xã Chân Mây – Lăng Cô.

- Diện tích khu vực nạo vét: khoảng 2,5ha.

- Chiều dài tuyến luồng nạo vét:  $L=640m$ .

- Chiều rộng tuyến nạo vét:  $B=14m$ . Chiều rộng cửa vào luồng (phía sông Lạch Giang):  $B=30\div 14m$ . Chiều rộng cửa ra luồng (phía biển):  $B=14\div 50m$ . Bán kính đoạn cong  $R=100m > [R=\min]=4L=60m$ .

- MN triều thấp nhất thiết kế: +0,45m (hệ Hải đồ).

- Cao độ đáy luồng nạo vét: từ -1,05m đến -1,37m (hệ Hải đồ). Độ sâu môn nước thấp nhất tại cửa biển  $H=1,5m > [H_{\min}]=0,90m$ , đảm bảo độ sâu cho ghe thuyền ngư dân ra vào.

- Độ dốc nạo vét:  $i=0,0005$ .

- Mái nạo vét:  $m=6$ .

Với mặt cắt nạo vét như vậy, cửa biển sông Lạch Giang đảm bảo cho ghe thuyền ngư dân ra vào an toàn.

Cát nạo vét được bơm lên tập kết lên bãi trong phạm vi cảng, đồng thời một phần được bơm vào các ống địa kỹ thuật làm đê chắn cát.

Phương án bơm hút cát nạo vét: Miệng ống hút được bố trí theo hướng từ hai đầu vào giữa, đảm bảo miệng hút luôn ngập trong nước. Tại vị trí tuyến nạo vét đi qua khu vực bãi biển cao, tiến hành bơm hút từ ngoài vào và từ chân lên.

**\* Tuyến đê chắn cát:**

Làm mới đoạn đê chắn cát cách đê cũ khoảng 337m. Chiều dài đê chắn cát 200m gồm đoạn phía trong bờ biển dài 50m và phía ngoài bờ biển dài 150m. Sử dụng các ống địa kỹ thuật có chiều dài sau khi bơm cát là 50m, chiều cao bơm 1,5m để làm tuyến đê. Bên trong các ống địa kỹ thuật được

bơm đầy cát. Cát bơm vào ống được tận dụng từ sản phẩm nạo vét phía cửa ra của tuyến luồng để bơm vào ống.

**\* Bãi tập kết:**

- Bố trí bãi tập kết tại khu vực KT3 ngay ngã 3 giao nhau giữa đường trục chính số 1 và đường số 2. Tận dụng bờ đất cao đã có làm bờ bao để tập kết sản phẩm nạo vét, sản phẩm nạo vét không tràn ra bên ngoài gây ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

## **PHẦN 5: PHƯƠNG ÁN ĐÈN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG**

### **I/. Phạm vi và phương án đền bù GPMB:**

Vì là dự án cải tạo sửa chữa thi công trên dự án cũ nên không có đền bù GPMB.

## **PHẦN 6: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG, AN TOÀN XÂY DỰNG VÀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ**

### **1.2. Đánh giá tác động môi trường và giải pháp xử lý:**

#### **1.2.1 Đánh giá tác động môi trường tự nhiên:**

##### **1.2.1.1 Hoạt động của dự án:**

Dự án xây dựng công trình sẽ gây tác động lên môi trường tự nhiên và xã hội của khu vực có dự án đi qua.

Hoạt động của dự án phân làm hai giai đoạn: giai đoạn xây dựng và giai đoạn khai thác. Tác động môi trường sẽ được đánh giá riêng cho từng giai đoạn.

##### **1.2.1.2 Tác động đối với chất lượng không khí:**

Chất lượng môi trường không khí thường là một vấn đề môi trường nghiêm trọng đối với dân cư, đặc biệt trong các khu vực có mật độ xây dựng lớn.

Bụi lơ lửng trong môi trường không khí dọc tuyến có nồng độ xấp xỉ với giá trị cho phép tính trung bình 1 giờ và trung bình 24 giờ theo TCVN 5937 - 1995.

#### **a. Trong giai đoạn thi công:**

Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển xây dựng từ các mỏ khai thác như mỏ đá, mỏ đất. Phát thải từ các thiết bị sử dụng dầu Diezen, từ các bộ phận làm BTXM. Ảnh hưởng của những tác động này có thể còn nhận biết ở khoảng cách 200-300m xuôi theo chiều gió. Mặc dù, tác động đó chỉ diễn ra trong thời gian thi công, song việc thi công lại diễn ra trong các vùng đông dân cư nên mức độ tác động được đánh giá là tương đối cao.

### **b. Trong giai đoạn khai thác và bảo dưỡng:**

Khí thải của dòng xe cơ giới chạy trên đường bao gồm khí thải từ các động cơ, chất thải phát sinh do ma sát giữa lốp xe với mặt đường BTXM là những nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí. Các chất gây ô nhiễm môi trường không khí bao gồm: Nitơ Oxít ( $\text{NO}_x$ ); Hydrocacbon; Cacbon O xít (CO); Bụi lơ lửng và bụi lắng; và bụi chì (Pb). Quá trình ô nhiễm môi trường không khí có nguồn gốc giao thông diễn ra theo một chu trình: nguồn phát thải (phụ thuộc vào loại phương tiện, thiết bị, máy móc, chất lượng nhiên liệu); quá trình lan truyền (phụ thuộc vào địa hình, nhiệt độ, mưa và gió) và đối tượng tiếp nhận (con người, đất, hệ động thực vật).

Việc xác lập lưu lượng nguồn thải dựa trên lưu lượng khí thải cho phép đối với loại xe cộ theo Nghị Định 175/CP ngày 18/10/1994 và lượng xe dự báo cùng với lượng xe trong giờ cao điểm đến năm dự báo. Điều kiện khí hậu sử dụng trong tính toán được thu thập và xử lý là mức độ ổn định khí quyển, hướng gió và tốc độ gió. Có 2 trường hợp cần quan tâm là khi hướng gió tạo với đường một góc  $45^0$  và  $90^0$ .

### **c. Giải pháp giảm thiểu:**

Sử dụng các biện pháp trồng cây ven đường để giảm mức độ tác động của bụi bản, bố trí mặt bằng xây dựng có hành lang hút theo hướng gió thịnh hành để lợi dụng sức gió đẩy bụi đi xa không gây quần bụi. Trong mọi trường hợp công trường thi công phải được làm vệ sinh và giữ được trạng thái tự nhiên sau khi công việc thi công hoàn tất.

Thi công nên gom số công trường nhỏ vào một địa điểm tùy thuộc vào điều kiện cho phép của địa hình.

Khi thi công trong mùa khô hanh, để hạn chế bụi dùng xe tưới nước trên công trường, dùng các biện pháp vận chuyển ít gây bụi như vận chuyển có bao che, vận chuyển vật liệu (xi măng) trong xe sitéc...

Kiểm tra thường xuyên mức độ phát thải các phương tiện thi công theo Nghị định 175/CP ngày 18/10/1994.

Nếu những biện pháp trên được thực hiện nghiêm túc thì tác động tàn dư còn lại không đáng kể.

Ô nhiễm khói bởi  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  trong giai đoạn khai thác diễn ra lâu dài và có thể có những tác động tích lũy. Để giải quyết triệt để vấn đề này cần có một sự phối hợp với các cơ quan quản lý môi trường nhằm quản lý và giám sát chất lượng môi trường không khí qua chương trình kiểm soát ô nhiễm toàn vùng. Giám sát ô nhiễm không khí do giao thông là một phần của chương trình này.

Nghiêm cấm việc xây dựng các công trình mới trong hành lang bảo vệ đường.

### **1.2.1.3 Tiếng ồn và rung động:**

Tiếng ồn của dòng xe thường gây bức dọc, khó chịu cho con người do âm tần và mức độ gián đoạn của âm thanh. Ô nhiễm tiếng ồn và rung gây phiền nhiễu đến dân cư trong các khu vực xây dựng, đặc biệt là khu vực dân cư đông đúc. Theo tốc độ tăng trưởng xe vận tải tham gia giao thông trên tuyến rất cao. Tác động được đánh giá là có ảnh hưởng.

#### ***a. Trong giai đoạn thi công:***

Tiếng ồn và rung trong thi công là nguồn phát sinh từ các thiết bị thi công lớn (máy rung, máy đầm, máy trộn bê tông.v.v.), phương tiện thi công (xe lăn, xe lu, xe tải nặng.v.v.) và các máy móc khác (máy phát điện, máy bơm.v.v.). Cường độ âm thanh của các phương tiện này đạt tới 100 - 120dBA tại nguồn. Và như vậy cách xa 200m mức ồn vẫn duy trì ở mức 70 - 80dBA. Mức độ tác động do ô nhiễm tiếng ồn đối với các khu vực dân cư đông đúc và có nhiều khu vực nhạy cảm.

#### ***b. Trong giai đoạn khai thác:***

Tiếng ồn từ dòng xe được sinh ra do sự hoạt động của thiết bị trong xe, do khí động lực thoát ra qua ống xả, do tiếng động tức thời của tiếng phanh rít, tiếng nổ của xi lanh và tiếng còi xe. Tiếng ồn do ma sát giữa lốp xe với mặt đường, đặc biệt khi xe giảm hoặc tăng tốc. Cường độ tiếng ồn gia tăng theo tốc độ xe và khoảng lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào khoảng cách tuyến đường tới nơi tiếp nhận và độ cao tương đối của nền đường và đôi khi cộng hưởng với địa hình xung quanh.

Đề dự báo mức ô nhiễm tiếng ồn đối với dòng xe dự báo trên tuyến đường dự án đã ước tính mức ồn tham khảo ở vị trí cách trục làn xe gần nhất khoảng 7,5m. Mức ồn tương đương sẽ bằng tổng mức ồn tham khảo cộng với tổng đại số các thông số hiệu chỉnh trong điều kiện thời tiết tốt, tốc độ gió trung bình. Điều kiện biên bao gồm biên mềm (không khí và cây xanh ngăn cách).

#### ***c. Giải pháp giảm thiểu:***

Trong quá trình thi công, có thể giới hạn tiếng ồn bằng cách sử dụng các phương tiện, thiết bị hoàn thiện đủ tiêu chuẩn theo TCVN 5948-1995.

Giảm tác động tiếng ồn và rung động bằng cách tăng khoảng cách từ nguồn gây ồn đến khu vực cần bảo vệ. Với biện pháp này, nên đặt các máy nghiền sàng đá cách xa nơi cần bảo vệ trên 200m và hạn chế thời gian thi công vào ban đêm. Đối với các loại xe máy khác, nên giảm thiểu thời gian vận hành vào ban đêm hay tăng khoảng cách từ thiết bị đến khu vực cần bảo vệ.

Đối với tập thể công nhân thi công đông và sống lâu dài trong thời gian thi công phải được coi như một khu dân cư mới và bố trí nơi ở cách xa công trường ít nhất 150m.

Để giảm tiếng ồn trong giai đoạn khai thác, ở bước thiết kế tiếp theo cần định vị chính xác các khu vực cần giữ yên tĩnh dọc theo tuyến, nghiên cứu chiều cao của các công trình nhạy cảm để thiết kế đường cho thích hợp.

### **1.2.2 Kết luận:**

Tác động với môi trường trên khía cạnh tiêu cực theo phân tích chỉ ở mức độ nhỏ, các giải pháp để giảm thiểu tác động đã đưa ra là đơn giản và có tính khả thi cao, do đó về mặt môi trường dự án là khả thi.

## **PHẦN 7: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN**

### **1/. Các cơ sở tính toán:**

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính Phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Thông tư số 44/2021/TT-BGTVT ngày 31/12/2021 của Bộ Giao thông vận tải ban hành định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên đường bộ.

- Quyết định số 4006/QĐ-UBND ngày 29/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng để lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Quyết định số 4054/QĐ-UBND ngày 30/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế về việc công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Giá VLXD tháng 03/2026 áp dụng Thông báo số 2160/LSXD-TC ngày 10/04/2026 để làm căn cứ lập dự toán.

- Nghị định số 254/2025/NĐ-CP ngày 26/09/2025 của Chính phủ qui định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công.

### **2/. Tổng hợp kinh phí theo:**

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng.

- Quyết định số 4006/QĐ-UBND ngày 29/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng để lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Quyết định số 4054/QĐ-UBND ngày 30/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế về việc công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Giá VLXD tháng 03/2026 áp dụng Thông báo số 2160/LSXD-TC ngày 10/04/2026 để làm căn cứ lập dự toán.

### **3/. Cấu thành và phương pháp tính tổng mức đầu tư:**

- Tổng mức đầu tư bao gồm chi phí xây dựng, chi phí bồi thường GPMB, chi phí QLDA, TVĐT, chi phí khác và chi phí dự phòng.

- Chi phí QLDA, TVĐT, chi phí khác và chi phí dự phòng tính theo các quy định hiện hành.

### **4/. Tổng mức đầu tư:**

Tổng mức đầu tư: **11.162.968.000 đồng** (Bằng chữ: Mười một tỷ, một trăm sáu mươi hai triệu, chín trăm sáu mươi tám ngàn đồng).

### **5/. Nguồn vốn đầu tư.**

Nguồn vốn đầu tư: từ nguồn vốn ngân sách.

### **6/. Phân chia các dự án thành phần:**

Dự án với tổng mức đầu tư nhỏ, các hạng mục đơn giản, kiến nghị không chia thành các dự án nhỏ.

**7/. Thời gian thực hiện dự án:** Thời gian thực hiện 01 năm.

## **PHẦN 8: HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN**

Làm cơ sở triển khai các dự án đầu tư xây dựng các khu chức năng đô thị, các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật đô thị, để quản lý hạ tầng khu kinh tế theo quy hoạch và kêu gọi đầu tư xây dựng.

Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026, nhằm đảm bảo an toàn giao thông, tạo cảnh quan đô thị, không gian xanh, nâng cao hiệu quả khai thác, phục vụ hoạt động xúc tiến, quảng bá du lịch trên địa bàn Khu kinh tế, công nghiệp với quy mô như sau:

- Duy tu, sửa chữa các công trình hạ tầng giao thông tại Khu kinh tế, công nghiệp.

## **PHẦN 9: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

## **I/. Kết luận:**

**1. Tên Dự án:** Duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu kinh tế, khu công nghiệp năm 2026.

**2. Địa điểm xây dựng:** Xã Chân Mây- Lăng Cô, thành phố Huế.

**3. Hình thức đầu tư:** Nâng cấp, sửa chữa.

**4. Mục tiêu đầu tư xây dựng:** Duy tu, sửa chữa các hư hỏng trên các tuyến đường đang khai thác để đảm bảo an toàn giao thông và yêu cầu khai thác thực tế. Chinh trang tạo mỹ quan chung trong các khu kinh tế công nghiệp.

**5. Quy mô đầu tư:**

**b. Đường nội Quốc lộ 1A - cảng Chân Mây:**

- Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 04 vị trí với diện tích khoảng 5.047,64m<sup>2</sup>. Đoạn nút giao với QL 1A bù vênh lớp bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 555,41m<sup>2</sup>.

**c. Đường ven biển Cảnh Dương:**

Bù vênh lớp nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày trung bình 3cm, trước khi thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm (BTNC16) dày 5cm với diện tích khoảng 562,5m<sup>2</sup>

**d. Đường Tây Cảng Chân Mây:**

Cào bóc thảm lại mặt đường bê tông nhựa chặt 16mm(BTNC16) dày 5cm 03 vị trí với diện tích khoảng 3.669,05m<sup>2</sup>.

Sơn 3 cụm vạch gờ giảm tốc và vạch 7.1 tại vị trí nút giao QL1A

**e. Đường Du lịch Lăng Cô:** Sơn 2 cụm vạch gờ giảm tốc tại vị trí nút giao QL1A

**f. Mái kè đường Trịnh Tố Tâm:**

- Trên tuyến có 7 vị trí bị sạt lở cần khắc phục, sửa chữa.

- Giải pháp xử lý: Tháo dỡ mái kè cũ đã hư hỏng; đắp bù đất thân kè và gia cố lại mái kè bằng cấu kiện bê tông bên trong hệ thống khung giằng bê tông cốt thép; xử lý gia cố chân kè.

**g. Nạo vét luồng lạch cửa ra sông Lạch Giang:**

- Giải pháp xử lý: Nạo vét khơi thông luồng đảm bảo độ sâu môn nước và chiều rộng cho ghe thuyền vào ra; đảm bảo tiêu thoát lũ sông Lạch Giang.

**6/. Loại, cấp công trình:** Công trình giao thông đường bộ, cấp IV, nhóm C.

**7. Tổng mức đầu tư:**

Tổng mức đầu tư: **11.162.968.000 đồng** (Bằng chữ: Mười một tỷ, một trăm sáu mươi hai triệu, chín trăm sáu mươi tám ngàn đồng)

**II/. Kiến nghị tổ chức thực hiện:**

- Cấp quyết định đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng khu vực khu kinh tế, công nghiệp .

- Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng khu vực khu kinh tế, công nghiệp .

- Hình thức quản lý: Theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Thiết kế, thi công: Theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Thời gian thực hiện dự án: 01 năm