

Hà Nội, ngày 24 tháng 7 năm 2018

**QUYẾT ĐỊNH**

**V/v phê duyệt Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020**

**BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Căn cứ Luật Đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;  
Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;  
Căn cứ Nghị quyết 52/2017/QH14 ngày 22/11/2017 của Quốc hội về chủ trương đầu tư Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017-2020;

Căn cứ Nghị định số 12/2017/NĐ-CP ngày 10/12/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Căn cứ Nghị định 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ các Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP; Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 20/NQ-CP ngày 28/3/2018 của Chính phủ về Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Căn cứ Quyết định số 140/QĐ-TTg ngày 21/01/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông;

Căn cứ Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 01/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch phát triển mạng lưới đường bộ cao tốc Việt Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ văn bản số 1414/TTg-CN ngày 18/9/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc điều chỉnh Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối giữa đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1, tỉnh Ninh Bình;

Căn cứ văn bản số 4677/VPCP-KTTH ngày 19/5/2018 của Văn phòng Chính phủ về phương án sử dụng vốn trái phiếu Chính phủ để đầu tư xây dựng

đoạn Cao Bồ - Mai Sơn;

Căn cứ văn bản số 576/TTg-CN ngày 04/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt khung chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư dự án đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn tỉnh Nam Định và Ninh Bình thuộc dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017-2020;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/06/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ các Quyết định số 63/QĐ-BGTVT ngày 09/01/2012; số 4142/QĐ-BGTVT ngày 31/10/2014; số 1328/QĐ-GTVT ngày 28/4/2016; số 3232/QĐ-BGTVT ngày 23/11/2017; số 1197/QĐ-BGTVT ngày 08/6/2018 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải về việc phê duyệt điều chỉnh dự án và điều chỉnh tổng mức đầu tư Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối giữa đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1 thuộc dự án nâng cấp, mở rộng QL1A đoạn Đuan Vĩ - cửa phía Bắc và đoạn cửa phía Nam - Dốc Xây, tỉnh Ninh Bình;

Căn cứ Quyết định số 1624/QĐ-BTNMT ngày 22/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Căn cứ Quyết định số 109/QĐ-BGTVT ngày 15/01/2018 của Bộ trưởng Bộ GTVT về việc giao nhiệm vụ Chủ đầu tư Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Căn cứ Quyết định số 1142/QĐ-BGTVT ngày 04/6/2018 của Bộ trưởng Bộ GTVT về việc phê duyệt Khung tiêu chuẩn kỹ thuật của Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Căn cứ Quyết định số 661/QĐ-BGTVT ngày 03/4/2018 của Bộ trưởng Bộ GTVT về việc thành lập Hội đồng thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi/Điều chỉnh dự án đầu tư các dự án thành phần thực hiện theo hình thức đầu tư công thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng thẩm định ngày 30/5/2018 về việc thẩm định điều chỉnh Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1; Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Xét đề nghị của Sở Giao thông vận tải Ninh Bình tại các Tờ trình số 1144/TTr-SGTVT ngày 21/5/2018; số 1580/TTr-SGTVT ngày 06/7/2018 về việc thẩm định, phê duyệt Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai

Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Đầu tư kèm theo Báo cáo thẩm định số 814/KHĐT ngày 17/7/2018,

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020 với các nội dung chính như sau:

**1. Tên dự án:** Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cao Bồ - Mai Sơn thuộc Dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017 - 2020.

**2. Chủ đầu tư:** Sở Giao thông vận tải Ninh Bình.

**3. Tư vấn lập dự án:** Tổng công ty TVTK GTVT - CTCP.

**4. Chủ nhiệm lập dự án:** Kỹ sư Nguyễn Ngọc Tiên.

**5. Địa điểm xây dựng:** Huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định và các huyện Yên Khánh, Yên Mô, Hoa Lư và thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.

**6. Loại và cấp công trình:** Công trình giao thông, cấp I.

**7. Mục tiêu đầu tư xây dựng:**

Từng bước hình thành tuyến đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông có năng lực lớn, an toàn, tốc độ cao, đáp ứng nhu cầu vận tải; Kết nối các trung tâm kinh tế, chính trị trong vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ; Từng bước hoàn thiện cơ sở hạ tầng đồng bộ, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, tăng năng lực cạnh tranh của nền kinh tế trong bối cảnh hội nhập sâu, rộng, đảm bảo quốc phòng an ninh.

**8. Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng**

**8.1. Phạm vi dự án**

- Điểm đầu: Km259+100,15 (lý trình đường cao tốc Ninh Bình - Thanh Hóa), thuộc địa phận xã Yên Bằng, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định.

- Điểm cuối: Km274+345 (lý trình đường cao tốc Ninh Bình - Thanh Hóa), giao cắt với tuyến QL.1 tránh thành phố Ninh Bình, thuộc địa phận xã Mai Sơn, huyện Yên Mô, tỉnh Ninh Bình.

- Tổng chiều dài khoảng 15,245km, trong đó:

+ Đoạn từ Cao Bồ - giao với đường trục Khu công nghiệp Khánh Phú (Km259+100 - Km265+090): Đang khai thác với quy mô  $B_{mặt} = 11,25m$ ;  $B_{nền} = 13,25m$ , đầu tư mở rộng và hoàn thiện các hạng mục liên quan đảm bảo khai thác đồng bộ;

+ Đoạn từ giao với đường trục Khu công nghiệp Khánh Phú - đầu cầu Mai Sơn (Km265+090 - Km273+125): Nền, mặt đường và công trình tuyến chính đã được đầu tư trong Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết

nổi cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1 với quy mô phù hợp, trong dự án đầu tư hoàn thiện các hạng mục liên quan đảm bảo khai thác đồng bộ;

+ Đoạn từ đầu cầu Mai Sơn đến cuối tuyến (Km273+125 - Km274+345): Xây dựng bổ sung đơn nguyên trái cầu Mai Sơn, hoàn chỉnh 02 nhánh nút giao Mai Sơn và hoàn thiện các hạng mục liên quan.

## **8.2. Quy mô và tiêu chuẩn kỹ thuật**

8.2.1. *Hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:* Áp dụng khung tiêu chuẩn đã được Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải phê duyệt tại Quyết định số 1142/QĐ-BGTVT ngày 04/6/2018 và các tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

8.2.2. *Cấp đường:* Thiết kế các yếu tố hình học theo tiêu chuẩn đường cao tốc TCVN 5729-1997 và TCVN 5729-2012, cấp đường là đường cao tốc cấp 120, vận tốc thiết kế  $V_{tk} = 100 - 120$  km/h; trong giai đoạn phân kỳ đầu tư yêu cầu thực hiện theo hướng dẫn về thiết kế và tổ chức giao thông trong giai đoạn phân kỳ đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc được Bộ GTVT ban hành tại Quyết định số 5109/QĐ-BGTVT ngày 31/12/2014, vận tốc thiết kế giai đoạn phân kỳ  $V_{tk} = 80$  km/h;

8.2.3. *Công trình cầu:* Thiết kế theo các tiêu chuẩn TCVN 11823-1:2017 đến TCVN 11823-14:2017.

### **8.2.4. Quy mô mặt cắt ngang tuyến**

- Giai đoạn hoàn chỉnh: Quy mô 6 làn xe với mặt cắt ngang có bề rộng nền đường  $B_{nền} = 32,25$  m, trong đó: mặt đường xe chạy  $B_{mặt} = (3 \times 3,75\text{m}) \times 2$  bên = 22,5m; giải phân cách giữa  $B_{pc} = 0,75\text{m}$ ; giải an toàn giữa  $2 \times 0,75\text{m} = 1,5\text{m}$ ; giải dừng xe khẩn cấp  $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$ ; lề đất  $B_{lề} = 2 \times 0,75\text{m} = 1,5\text{m}$ .

- Giai đoạn phân kỳ: Quy mô các đoạn như sau:

+ Các đoạn tuyến thông thường: Bố trí 4 làn xe với mặt cắt ngang có bề rộng nền đường  $B_{nền} = 17,0\text{m}$ , trong đó: Mặt đường xe chạy  $B_{mặt} = (2 \times 3,5\text{m}) \times 2$  bên = 14,0m; giải phân cách giữa  $B_{pc} = 0,5\text{m}$ ; giải an toàn giữa  $2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{m}$ ; dải an toàn ngoài  $2 \times 0,25\text{m} = 0,5\text{m}$ ; lề đất  $B_{lề} = 2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{m}$ .

+ Chỗ dừng xe khẩn cấp: Bố trí kết hợp với đoạn vượt nối đường đầu cầu của các cầu Nam Bình (trước đây gọi là cầu Trại Mễ), Đông Thịnh và Mai Sơn.

### **8.2.5. Quy mô mặt cắt ngang cầu**

- Giai đoạn hoàn chỉnh:

+ Đối với các cầu nhỏ và cầu trung, thiết kế gồm 02 đơn nguyên, chiều rộng mỗi đơn nguyên  $B_c = 16,0\text{m}$ , bao gồm: mặt đường xe chạy  $B_{mặt} = 3 \times 3,75\text{m} = 11,25\text{m}$ ; giải dừng xe khẩn cấp và giải an toàn ngoài  $B_{dx} = 3,0\text{m}$ ; giải an toàn trong  $B_{at} = 0,75\text{m}$ ; lan can  $B_{lc} = 2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{m}$ .

+ Đối với các cầu lớn, thiết kế gồm 02 đơn nguyên cầu, chiều rộng mỗi đơn nguyên  $B_c = 13,75\text{m}$ , trong đó: mặt đường xe chạy  $B_{mặt} = 3 \times 3,75\text{m} = 11,25\text{m}$ ; giải an toàn  $B_{at} = 2 \times 0,75\text{m} = 1,5\text{m}$ ; lan can  $B_{lc} = 2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{m}$ .

- Giai đoạn phân kỳ:

+ Đối với các cầu Nam Bình và Mai Sơn đang khai thác hoặc xây dựng đơn nguyên với  $B_c = 13,75\text{m}$ , thực hiện xây dựng thêm 01 đơn nguyên bên cạnh

với quy mô  $B_c = 13,75m$ ;

+ Đối với cầu Đông Thịnh đã đầu tư gồm 02 đơn nguyên (bề rộng mỗi đơn nguyên  $B_c = 13,75m$ ); các cầu Cao Bồ, cầu Cẩm, cầu vượt QL.10 và cầu Quán Vinh (đang khai thác/xây dựng với  $B_c = 16,0m$ ), giữ nguyên quy mô đã đầu tư để hoàn thiện đưa vào khai thác đồng bộ với toàn tuyến.

8.2.6. *Tần suất thiết kế*: Nền đường, công và công trình cầu  $P = 1\%$ .

8.2.7. *Mặt đường*: Cấp cao A1, mô đun đàn hồi yêu cầu  $E_{yc} \geq 205Mpa$ .

8.2.8. *Khô giới hạn tĩnh không*

- Cầu Nam Bình có tĩnh không thông thuyền cho tàu 3.000DWT với  $B \times H = 40m \times 15m$ ; Tĩnh không đường chui trên đê: bờ phía Nam Định:  $B \times H = 6m \times 4,75m$ , bờ phía Ninh Bình là  $B \times H = 10 \times 4,75m$ .

- Cầu Mai Sơn có tĩnh không vượt đường sắt Bắc - Nam là 6,0m; tĩnh không vượt quốc lộ 1A là  $B \times H = 20,5m \times 4,75m$ .

- Khô giới hạn tĩnh không vượt qua đường cao tốc: Tĩnh không các cầu ngang vượt đường cao tốc là  $B \times H = 32,25m \times 5,0m$ .

## 9. Phương án xây dựng

9.1. *Hướng tuyến*: Hướng tuyến tuân thủ hướng tuyến đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 140/QĐ-TTg ngày 21/01/2010 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông.

### 9.2. Bình diện

- Tim tuyến giai đoạn hoàn chỉnh: Thiết kế đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật tuyến đường; phù hợp với các quy hoạch liên quan của địa phương và giảm thiểu diện tích chiếm dụng, tiết kiệm kinh phí đầu tư; làm cơ sở thực hiện công tác thiết kế và cắm cọc giải phóng mặt bằng và triển khai công tác giải phóng mặt bằng theo quy mô hoàn chỉnh.

- Tim tuyến giai đoạn phân kỳ: Tim tuyến được thiết kế đi lệch về bên phải tim tuyến giai đoạn hoàn chỉnh, đảm bảo vai đường phía bên phải của giai đoạn phân kỳ trùng với vai đường phía bên phải của giai đoạn hoàn chỉnh.

### 9.3. Trắc dọc

- Đoạn từ Cao Bồ đến giao với đường trục Khu công nghiệp Khánh Phú (Km259+100 - Km265+090): thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 5729 - 1997, tốc độ thiết kế  $V_{tk} = 120km/h$  đảm bảo đáp ứng tĩnh không yêu cầu tại các vị trí giao cắt với hệ thống đường quốc lộ, đường địa phương, yêu cầu tĩnh không thông thuyền và đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật tuyến đường cao tốc tận dụng tối đa mặt đường cũ, hạn chế khối lượng bù vênh.

- Đoạn từ giao với đường trục Khu công nghiệp Khánh Phú - đầu cầu Mai Sơn (Km265+090 - Km273+125): Giữ nguyên trắc dọc tuyến chính đã phê duyệt trong Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối giữa đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1.

- Đoạn từ đầu cầu Mai Sơn đến cuối tuyến (Km273+125 - Km274+345): thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 5729 - 2012, trong đó: Tuyến chính thiết kế  $V_{tk} = 120Km/h$ , các nhánh nút giao thiết kế với vận tốc  $V_{tk} = 40Km/h$ .

**9.4. Trắc ngang:** Phân kỳ đầu tư theo quy mô 04 làn xe, bề rộng nền đường  $B_{nền} = 17m$ , gồm: Mặt đường xe chạy  $B_{mặt} = (2 \times 3,5m) \times 2 bên = 14,0m$ ; giải phân cách giữa  $B_{pc} = 0,5m$ ; giải an toàn giữa  $2 \times 0,5m = 1,0m$ ; dải an toàn ngoài  $2 \times 0,25m = 0,5m$ ; lề đất  $B_{lề} = 2 \times 0,5m = 1,0m$ , giải pháp cụ thể như sau:

- Đoạn từ Cao Bồ - giao với đường trục Khu công nghiệp Khánh Phú (Km259+100 - Km265+090): mở rộng đảm bảo quy mô  $B_{mặt}/B_{nền} = 16m/17m$ ;

- Đoạn từ giao với đường trục Khu công nghiệp Khánh Phú - đầu cầu Mai Sơn (Km265+090 - Km273+125): Đã được đầu tư trong Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối giữa đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1 đảm bảo quy mô  $B_{mặt}/B_{nền} = 16m/17m$ , nên giữ nguyên, không đầu tư;

- Đoạn từ đầu cầu Mai Sơn đến cuối tuyến (Km273+125 - Km274+345): Đầu tư mở rộng đảm bảo quy mô phù hợp với nút giao Mai Sơn trong giai đoạn hoàn chỉnh và kết nối êm thuận với dự án thành phần đoạn Mai Sơn - QL.45.

#### **9.5. Kết cấu nền đường**

- Nền đường đắp được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ , riêng 30cm lớp tiếp giáp dưới đáy kết cấu áo đường được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,98$ . Mái ta luy đắp bên phải được đắp với độ dốc mái 1:2, ta luy bên trái được đắp với độ dốc 1:1,5 để giảm chi phí đầu tư.

- Đối với các đoạn nền đất yếu, tùy thuộc vào điều kiện địa chất và chiều cao đắp áp dụng các giải pháp xử lý đất yếu bằng bác thấm, vải địa kỹ thuật gia cường và đào thay đất.

#### **9.6. Kết cấu mặt đường**

- Mặt đường cấp cao A1, sử dụng mặt đường bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm đảm bảo mô đun đàn hồi yêu cầu  $E_{yc} \geq 205Mpa$ , bê tông nhựa lớp trên có sử dụng phụ gia chống hằn lún vệt bánh xe.

- Đối với phạm vi dự kiến bố trí trạm thu giá sử dụng dịch vụ đường bộ, thiết kế kết cấu mặt đường bê tông xi măng trên lớp móng cấp phối đá dăm.

#### **9.7. Phần cầu trên tuyến chính**

Xây dựng mới cầu Nam Bình và cầu Mai Sơn bên cạnh cầu cũ với chiều rộng  $B_c = 13,75m$ , kết cấu tương tự như cầu đã xây dựng, cầu vĩnh cửu bằng BTCT thường và BTCT dự ứng lực, tải trọng thiết kế HL93, vận tốc thiết kế 120Km/h, tần suất thiết kế 1%, động đất cấp 7, phương án xây dựng như sau:

- Cầu Nam Bình tại Km264+200: Sơ đồ nhịp  $(39+18 \times 40+2 \times 30+39)m + (80+130+80)m + (39+10 \times 40+39)m$ ; tổng chiều dài cầu đến đuôi móng  $L = 1.636,6m$ , mép ngoài lan can đơn nguyên cầu mới cách mép ngoài lan can đơn nguyên cầu cũ là 3,0m; Kết cấu nhịp chính sử dụng dầm liên tục thi công theo phương pháp đúc hẫng cân bằng với sơ đồ  $(80+130+80)m$ , nhịp dẫn sử dụng dầm SuperT, móng, trụ bằng BTCT, móng trên nền cọc khoan nhồi.

- Cầu Mai Sơn tại Km273+475: Sơ đồ nhịp  $(10 \times 33+46+70+46+9 \times 33)m$ , tổng chiều dài cầu đến đuôi móng  $L = 820,393m$ , mép ngoài lan can đơn nguyên cầu mới cách mép ngoài lan can đơn nguyên cầu cũ là 2,0m, kết cấu nhịp chính dầm liên tục thi công theo phương pháp đúc hẫng cân bằng với sơ đồ

(46+70+46)m, kết cấu nhịp dẫn sử dụng dầm I, kết cấu móng, trụ bằng BTCT, móng trên nền cọc khoan nhồi.

**9.8. Nút giao:** Trên tuyến bố trí 03 nút giao, phương án xây dựng như sau:

- Nút giao Cao Bồ (giao với QL10) giữ nguyên hiện trạng là nút giao liên thông dạng bán hoa thị để tiếp tục khai thác.

- Nút giao Khánh Hòa (giao với trục T21) thiết kế là nút giao liên thông dạng Trumpet đã được đầu tư trong Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối giữa đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với Quốc lộ 1.

- Nút giao Mai Sơn (giao với QL1 tránh thành phố Ninh Bình) thiết kế là nút giao liên thông dạng tách nhập, đầu tư nối dài hầm chui dân sinh và hoàn chỉnh 02 nhánh nút giao phù hợp với quy mô đầu tư của dự án.

**9.9. Giao cắt với các đường địa phương, hệ thống đường gom**

**9.9.1. Cầu vượt ngang, hầm chui dân sinh:** Xây dựng 04 cầu vượt ngang và nối dài 01 hầm chui dân sinh, cụ thể:

- Cầu vượt Yên Khang tại lý trình Km262+154,0 trên đường trục xã Yên Khang, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định: Sơ đồ nhịp (39,1+42,5+45+42,5+39,1)m; tổng chiều dài cầu đến đuôi móng là  $L_{tc} = 220,4m$ , bề rộng cầu  $B_c = 9,0m$ ; kết cấu phần trên sử dụng dầm SuperT; kết cấu phần dưới: móng, trụ bằng BTCT, móng trên nền cọc BTCT.

- Cầu vượt Khánh Phú tại lý trình Km265+090 trên đường trục khu công nghiệp Khánh Phú, thành phố Ninh Bình: Sơ đồ nhịp (39,1+5x40+39,1)m; tổng chiều dài cầu đến đuôi móng là  $L_{tc} = 285,4m$ , bề rộng cầu  $B_c = 12,0m$ ; kết cấu phần trên sử dụng dầm Super T, kết cấu phần dưới: móng, trụ bằng BTCT, móng đặt trên nền cọc khoan nhồi hoặc cọc BTCT. Bố trí đường gom hai bên cầu và đường quay đầu xe dưới cầu.

- Cầu vượt Khánh Hòa tại lý trình Km266+378 trên đường trục xã Khánh Hòa, huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình: Sơ đồ nhịp (39,1+3x40+39,1)m; tổng chiều dài cầu đến đuôi móng là  $L_{tc} = 210,4m$ ; bề rộng cầu  $B_c = 9,0m$ ; kết cấu phần trên sử dụng dầm Super T; kết cấu phần dưới: Móng, trụ bằng BTCT, móng đặt trên nền cọc khoan nhồi hoặc cọc BTCT.

- Cầu vượt đê sông Vạc tại lý trình Km269+887 trên đê tả sông Vạc, thuộc thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình: Sơ đồ nhịp (39,1+40+43+46+43+40+39,1)m; tổng chiều dài cầu đến đuôi móng là  $L_{tc} = 291,4m$ ; bề rộng cầu  $B_c = 9,0m$ ; kết cấu phần trên sử dụng dầm Super T; kết cấu phần dưới: móng, trụ bằng BTCT, móng đặt trên nền cọc khoan nhồi hoặc cọc BTCT.

- Hầm chui dân sinh tại lý trình Km274+080 trên đường thôn xóm 6, xã Mai Sơn, huyện Yên Mô: Nối dài hầm chui với quy mô, kết cấu tương tự như phần đã thi công, đảm bảo chiều dài phù hợp với quy mô tuyến đường cao tốc sau điều chỉnh.

**9.9.2. Đường gom:** Xây dựng hệ thống đường gom dân sinh với tổng số 28 đoạn, tổng chiều dài khoảng 21,878Km, nội dung chính về hệ thống đường gom như sau:

- Cấp đường: thiết kế tối thiểu là đường giao thông nông thôn loại B theo tiêu chuẩn TCVN 10380 - 2014; đối với những đoạn đi trùng quy hoạch được duyệt của địa phương cấp đường đảm bảo phù hợp với quy hoạch.

- Quy mô: Bề rộng nền đường  $B_{nền} = 5,0m$ ; bề rộng mặt đường  $B_{mặt} = 3,5m$ ; Đối với những đoạn đi trùng quy hoạch của địa phương thực hiện phân kỳ hợp lý trên cơ sở quy hoạch được duyệt, trước mắt xây dựng với bề rộng nền đường  $B_{nền} = 6,5m$ ; bề rộng mặt đường  $B_{mặt} = 5,5m$ , riêng một số đoạn hoàn trả, được xây dựng với bề rộng nền đường  $B_{nền} = 7m$  đến  $11m$ ; bề rộng mặt đường  $B_{mặt} = 6,0 - 7,0m$

- Phương án xây dựng: Bình diện tuyến đường gom thiết kế không liên tục, cơ bản bám theo chân ta luy đường cao tốc (trừ một số đoạn tuyến hoàn trả) đảm bảo kết nối hệ thống giao thông hiện có trong khu vực dự án; Trắc dọc thiết kế đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo cấp đường và khớp nối với các tuyến đường hiện hữu; Nền đường đắp được lu lèn đến độ chặt  $K \geq 0,90$ , 30cm lớp tiếp giáp dưới đáy kết cấu áo đường được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,98$ , đối với những đoạn xây dựng theo tiêu chuẩn đường giao thông nông thôn, nền đường có độ chặt  $K \geq 0,90$ , 30cm lớp tiếp giáp dưới đáy kết cấu áo đường được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ ; Kết cấu mặt đường bê tông nhựa, láng nhựa hoặc bê tông xi măng phù hợp với từng đoạn tuyến.

#### **9.10. Các công trình phụ trợ khác:**

- Thoát nước ngang: Thiết kế nối dài hệ thống công thoát nước ngang hiện có đảm bảo phù hợp bề rộng nền đường của dự án.

- Gia cố mái taluy nền đắp: Mái ta luy nền đường được trồng cỏ; riêng mái ta luy nền đắp phía phải các đoạn đi ven sông suối, qua các ao hồ lớn hoặc các đoạn ngập nước sẽ được gia cố chống xói bằng đá hộc xây hoặc tấm ốp BTCT kích thước (40x40x5)cm dạng tấm kín (đoạn ngập nước thường xuyên) hoặc tấm hở kết hợp trồng cỏ (đoạn ngập nước không thường xuyên).

#### **9.11. An toàn giao thông, rào chắn, hệ thống chiếu sáng**

- An toàn giao thông: Xây dựng hoàn thiện hệ thống biển báo, vạch sơn theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2016/BGTVT trên toàn bộ chiều dài tuyến từ Km259+100,15 - Km274+345; Dải phân cách giữa bằng các khối bê tông lắp ghép kết hợp với hệ thống lưới chống chói bằng lưới thép, tại các đoạn qua cầu có bề rộng cầu  $B_c = 16m$ , dải phân cách giữa được thay thế bằng vạch sơn liền; Lan can phòng hộ trên tuyến sử dụng tôn lượn sóng cột tròn (không bao gồm đoạn từ Km265+090 - Km273+125).

- Rào chắn bố trí giữa đường gom và đường cao tốc tại các đoạn có đường gom đi bên cạnh và bố trí trùng ranh giới GPMB đối với đoạn không có đường gom đi bên cạnh đường cao tốc.

- Chiếu sáng bố trí tại các vị trí nút giao, cầu lớn, gồm: Nút giao Mai Sơn, cầu Nam Bình, cầu Mai Sơn, cầu vượt ngang trên đường trục khu công nghiệp Khánh phú.

**9.12. Các công trình phục vụ quản lý, khai thác:** Tạm duyệt với định hướng như sau:

- Hệ thống ITS: Trước mắt xây dựng, lắp đặt một số hạng mục để phục vụ



khai thác đồng bộ với các dự án liên quan như: Hệ thống Camera giám sát (CCTV); Hệ thống Camera phát hiện xe (VDS); Hệ thống biển báo thông tin thay đổi (VMS); Hệ thống truyền dẫn kỹ thuật số; Hệ thống cấp nguồn. Toàn bộ các hạng mục còn lại để hoàn chỉnh hệ thống ITS, phần mềm phục vụ công tác quản lý khai thác tuyến đường sẽ được tiếp tục đầu tư trong dự án riêng khi triển khai công tác thu hồi vốn Nhà nước.

- Trung tâm quản lý điều hành giao thông (TMS): Trước mắt xây dựng Nhà điều hành tại khu vực lõi nút giao Khánh Hòa và một số hạng mục cần thiết như: Máy chủ quản lý giao thông (TMS), màn hình tường..., các hạng mục còn lại được triển khai trong dự án riêng và giao cho nhà đầu tư thực hiện cùng với hệ thống thu phí của dự án.

- Hệ thống thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ: Đầu tư trong dự án đến hết phần nền, mặt đường, các hạng mục trạm thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ; phần kết cấu giàn mái, thiết bị thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ, hệ thống kiểm soát tải trọng xe... sẽ được tiếp tục đầu tư trong dự án riêng khi triển khai công tác thu hồi vốn Nhà nước.

**10. Phương án giải phóng mặt bằng và tái định cư:** Thực hiện trong Dự án thành phần đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình với QL1A theo ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản số 4677/VPCP-KTTH ngày 19/5/2018 và văn bản số 1414/TTg-CN ngày 18/9/2017.

**11. Phương án bảo vệ môi trường:** Thực hiện theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1624/QĐ-BTNMT ngày 22/5/2018 và các quy định tại Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ.

**12. Phòng chống cháy nổ:** Thực hiện theo các quy định tại Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Thủ tướng Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy.

**13. Giá trị tổng mức đầu tư: 1.607.409 triệu đồng (Bằng chữ: Một nghìn sáu trăm sáu trăm linh bảy tỷ, bốn trăm linh chín triệu đồng).** Trong đó:

- Chi phí xây dựng: 1.305.441 triệu đồng;
- Chi phí QLDA, TV, chi phí khác: 147.870 triệu đồng;
- Chi phí dự phòng: 154.098 triệu đồng.

**14. Nguồn vốn đầu tư:** Vốn trái phiếu Chính phủ thuộc kế hoạch đầu tư trung hạn 2016 - 2020 bố trí cho các dự án quan trọng quốc gia theo Nghị quyết số 26/2016/QH14 của Quốc hội.

**15. Hình thức quản lý dự án:** Chủ đầu tư ký hợp đồng ủy thác quản lý dự án theo quy định hiện hành

**16. Thời gian thực hiện dự án:** Khởi công năm 2018, hoàn thành năm 2021.

**17. Các nội dung khác**

- Sở Giao thông vận tải Ninh Bình có trách nhiệm chỉ đạo Tư vấn hoàn chỉnh hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi theo các nội dung phê duyệt nêu trên; Báo cáo kết quả thẩm định số 814/KHĐT ngày 17/7/2018 của Vụ Kế hoạch -

Đầu tư và ý kiến của các cơ quan liên quan. Trong bước triển khai tiếp theo, lưu ý các nội dung sau:

+ Căn cứ thực tế hiện trường, nghiệm thu điểm dừng kỹ thuật và bàn giao các hạng mục còn lại tại nút giao Mai Sơn để tiếp tục đầu tư trong dự án đảm bảo tránh chông chéo khối lượng, tiết kiệm kinh phí đầu tư.

+ Căn cứ số liệu khảo sát mô vật liệu, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của vật liệu đắp nền đường, tính toán lựa chọn giải pháp tối ưu trên cơ sở so sánh kinh tế - kỹ thuật, đảm bảo ổn định công trình và hiệu quả đầu tư.

+ Công trình cầu: Thực hiện khảo sát, tính toán chi tiết để lựa chọn loại kết cấu móng, số lượng, chiều dài cọc cho phù hợp, đảm bảo tiết kiệm kinh phí đầu tư.

- Phương án thu hồi vốn đầu tư của Nhà nước: Thực hiện Nghị quyết số 52/2017/QH14 ngày 12/11/2017 của Quốc hội, trong quá trình triển khai tiếp theo, Sở Giao thông vận tải Ninh Bình phối hợp với các đơn vị liên quan nghiên cứu, đề xuất phương án đầu tư bổ sung, các phương án thu giá dịch vụ sử dụng đường bộ để thu hồi vốn đầu tư của Nhà nước báo cáo Bộ GTVT (qua Vụ Tài chính) trình các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền xem xét chấp thuận, làm cơ sở để thực hiện theo định hướng một số nội dung chính như sau:

+ Phương án triển khai: Lập thành dự án riêng để tiếp tục đầu tư các hạng mục phục vụ quản lý, khai thác (hoàn chỉnh trung tâm điều hành, hệ thống truyền dẫn kỹ thuật số, trạm thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ, hoàn chỉnh hệ thống ITS...) và tổ chức thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ, riêng trung tâm điều hành và hệ thống truyền dẫn kỹ thuật số được thiết kế trong dự án để đảm bảo sự thống nhất.

+ Hình thức thu hồi vốn Nhà nước: Dự kiến áp dụng hình thức chuyển nhượng, cho thuê quyền khai thác, quyền sử dụng tài sản công, đảm bảo phù hợp với quy định tại Mục 4, Điều 7, Luật quản lý, sử dụng tài sản công số 15/2017/QH14 ngày 21/6/2017 và các quy định của pháp luật có liên quan.

- Hệ thống ITS, Nhà điều hành trung tâm, hệ thống thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ tạm phê duyệt với định hướng về phương án đầu tư như trên. Trong quá trình triển khai tiếp theo, Sở GTVT Ninh Bình có trách nhiệm chỉ đạo Tư vấn tiếp thu các ý kiến trong báo cáo thẩm định của Vụ KHCN, hoàn chỉnh hồ sơ thiết kế cơ sở trong đó cần phân định rõ các hạng mục nào đầu tư trong dự án và các hạng mục nào lập thành dự án riêng giao cho nhà đầu tư thực hiện đảm bảo việc khai thác đồng bộ, hiệu quả và trình Bộ GTVT (qua Vụ KHCN) để thực hiện công tác thẩm định chi tiết làm cơ sở xem xét, phê duyệt chính thức theo quy định.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

- Thiết kế: Thiết kế theo 02 bước (bước tiếp theo: Thiết kế bản vẽ thi công).

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Thực hiện theo quy định hiện hành.

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

**Điều 4.** Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Kế hoạch Đầu tư, Tài chính, KH&CN, Kết cấu hạ tầng giao thông, Môi trường, Tổng cục trưởng Tổng cục đường bộ, Cục trưởng Cục Quản lý XD&CL công trình giao thông, Giám đốc Sở Giao thông vận tải Ninh Bình và Thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định này thực hiện./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Bộ: KH&ĐT, Tài chính;
- UBND các tỉnh Nam Định, Ninh Bình;
- Tư vấn lập dự án (TEDI);
- Lưu: VT, KH&ĐT<sup>(3)</sup>.

**KT BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG**



**Nguyễn Văn Công**

NYN