

Số: 1911 /QĐ-UBND

Lạng Sơn, ngày 15 tháng 10 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt dự án Đầu tư xây dựng cầu Cửa Nam

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 10/12/2025;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 206/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 quy định chi tiết về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 207/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; số 217/2026/NĐ-CP ngày 19/6/2026 quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Xây dựng: số 34/2026/TT-BXD ngày 25/6/2026 quy định chi tiết về cấp công trình xây dựng phục vụ quản lý hoạt động xây dựng; số 36/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 37/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 hướng dẫn phương pháp xác định mức dự toán và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật; số 38/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1084/QĐ-UBND ngày 17/6/2026 của UBND tỉnh Lạng Sơn về chủ trương đầu tư dự án Đầu tư xây dựng cầu Cửa Nam;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 279/TTr-SXD ngày 13/10/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án Đầu tư xây dựng cầu Cửa Nam với các nội dung chủ yếu như sau:

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng cầu Cửa Nam.
- Nhóm dự án, loại và cấp công trình chính của dự án, thời hạn sử dụng của công trình chính theo thiết kế:
 - Nhóm dự án: nhóm C.
 - Loại công trình, cấp công trình: công trình giao thông, cấp III.
 - Thời hạn sử dụng của công trình chính theo thiết kế: 100 năm.
- Mã định danh: 2026419342200.

4. Địa điểm xây dựng dự án: phường Lương Văn Tri và phường Đông Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

- Điểm đầu giao với đường Hùng Vương, thuộc địa bàn phường Lương Văn Tri, tỉnh Lạng Sơn. Điểm cuối giao với ngã ba đường Nguyễn Du và đường Nguyễn Đình Chiểu, thuộc địa bàn phường Đông Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

- Hướng tuyến cơ bản bám theo quy hoạch xây dựng được duyệt, đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo tiêu chuẩn áp dụng đối với loại đường phố gom, tốc độ $V_{tk} = 50 \text{ km/h}$. Một số điểm khống chế gồm: cao độ hiện trạng và quy hoạch đường Hùng Vương, cao độ hiện trạng và quy hoạch nút giao đường Nguyễn Du - đường Nguyễn Đình Chiểu; cao độ các mực nước thiết kế theo tần suất tính toán thủy văn sông Kỳ Cùng.

- Diện tích sử dụng đất của dự án: $8.599,7\text{m}^2$.

5. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn.

6. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh Lạng Sơn.

7. Nhà thầu tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi; nhà thầu tư vấn thiết kế cơ sở; nhà thầu khảo sát xây dựng: Công ty Cổ phần Đầu tư - Xây dựng Sao Khuê.

8. Mục tiêu dự án:

Đầu tư xây dựng cầu Cửa Nam nhằm đáp ứng nhu cầu đi lại ngày càng tăng của người dân hai phường Lương Văn Tri và Đông Kinh; tăng cường khả năng kết nối giao thông giữa hai bờ sông Kỳ Cùng, đặc biệt tại khu vực đông dân cư phường Đông Kinh với quảng trường trung tâm tỉnh thuộc phường Lương Văn Tri. Rút ngắn thời gian di chuyển, nâng cao tính thuận tiện trong lưu thông, đồng thời cải thiện diện mạo đô thị, gia tăng tính liên kết không gian và tiện ích hạ tầng khu vực, tạo điều kiện thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao chất lượng sống của người dân, đồng thời từng bước hoàn thiện hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông đô thị theo định hướng quy hoạch đã được phê duyệt.

9. Quy mô đầu tư xây dựng và giải pháp kỹ thuật của công trình chính:

9.1. Quy mô đầu tư xây dựng:

Chiều dài dự án (bao gồm cả đường dẫn và cầu) khoảng 286m.

Cấp thiết kế: Đường đô thị loại đường phố gom, tốc độ thiết kế 50km/h (theo tiêu chuẩn TCVN 13592 : 2022).

Xây dựng cầu mới bằng bê tông cốt thép và bê tông cốt thép dự ứng lực.

Tải trọng thiết kế HL93 và người đi bộ 3.10^{-3} MPa .

Tần suất thiết kế cầu (châm chước)¹ $P = 4\%$; Tần suất thiết kế đường dẫn đầu cầu là $P = 4\%$.

¹ Vị trí xây dựng cầu Cửa Nam khống chế cao độ hiện trạng và quy hoạch nút giao với đường Hùng Vương, nút giao đường Nguyễn Du - đường Nguyễn Đình Chiểu. Căn cứ quy trình vận hành và tác dụng điều tiết, cắt lũ, giảm lũ cho vùng hạ

Chiều rộng mặt cắt ngang đường dẫn hai đầu cầu có chỉ giới đường đỏ $B_{\text{hên}} = 17\text{m}$, trong đó: chiều rộng phần xe chạy $B = 13\text{m}$; vỉa hè $B = 2,0\text{m} \times 2 = 4\text{m}$.

Chiều rộng toàn cầu $B_{\text{cầu}} = 17\text{m}$ trong đó: chiều rộng phần xe chạy $B = 13\text{m}$; lề đi bộ trên cầu, bó vỉa, lan can $B = 2,0\text{m} \times 2 = 4\text{m}$ (tại các vị trí trụ cầu có mở rộng lề đi bộ ra mỗi phía $1,5\text{m}$ tạo điểm nhấn, làm không gian nghỉ chân, vọng cảnh).

Kết cấu mặt đường đường dẫn bằng bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, Mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{\text{yc}} \geq 155 \text{ MPa}$. Mặt đường trên cầu phủ 01 lớp bê tông nhựa.

Đầu tư đầy đủ các công trình phụ trợ: hệ thống an toàn giao thông và tổ chức giao thông, thoát nước dọc, trạm biến áp cấp điện, hệ thống chiếu sáng công cộng và chiếu sáng trang trí cầu,...

9.2. Giải pháp thiết kế cơ sở

a) Đường dẫn hai đầu cầu

Trắc dọc thiết kế lựa chọn kết hợp hài hoà với các yếu tố hình học của tuyến, chiều cao các mực nước tính toán và phù hợp với điều kiện xây dựng cầu Cửa Nam tại vị trí cần khống chế cao độ xây dựng để hạn chế ảnh hưởng đến mỹ quan công trình và kiến trúc cảnh quan không gian đô thị xung quanh. Độ dốc dọc đường dẫn và trên cầu tối đa $I_{\text{max}} = 3\%$.

Chiều rộng mặt cắt ngang đường dẫn hai đầu cầu có chỉ giới đường đỏ $B_{\text{hên}} = 17\text{m}$, trong đó: chiều rộng phần xe chạy $B = 13\text{m}$ (02 làn xe cơ giới $B = 3,5\text{m} \times 2 = 7,0\text{m}$; 02 làn xe thô sơ và rãnh biên $B = 3,0\text{m} \times 2 = 6,0\text{m}$); độ dốc ngang mặt đường 2% về hai phía. Vỉa hè đường $B = 2,0\text{m} \times 2 = 4\text{m}$.

Kết cấu mặt đường (các lớp từ trên xuống gồm): bê tông nhựa chặt 12,5 dày 5cm, bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm, lớp móng trên (cấp phối đá dăm loại I $D_{\text{max}} 25\text{mm}$) dày 15cm, lớp móng dưới (cấp phối đá dăm loại I $D_{\text{max}} 37,5\text{mm}$) dày 25cm.

Hè đường có độ dốc $1,5 - 2\%$ dốc về phía mặt đường, bố trí hệ thống bó vỉa và rãnh đan để dẫn thu nước mặt. Viên bó vỉa hè bằng bê tông xi măng; lát vỉa hè bằng đá xẻ (đá tự nhiên) chiều dày 3cm màu ghi sáng, trên lớp móng bê tông xi măng 10 MPa dày 8cm.

Các vị trí kết nối giao với đường Hùng Vương tại điểm giao đầu tuyến, với đường Nguyễn Du - đường Nguyễn Đình Chiểu tại điểm giao cuối tuyến, trong dự án thiết kế bằng nút giao cùng mức. Kết cấu nút giao như kết cấu đường đầu cầu.

lưu của hồ Bán Lái; căn cứ thực tiễn công trình cầu đã xây dựng tại khu vực lân cận (cầu Cửa Nam đang đề xuất xây dựng cao độ mặt cầu là 260,60m (cao độ đáy dầm khoảng 259,10m), cao độ mặt cầu đang cao hơn cầu Kỳ Cùng 1,85m (cầu Kỳ Cùng cách hạ lưu cầu Cửa Nam khoảng 1.350m được xây dựng hoàn thành năm 2020, có cao độ mặt cầu là 258,75m, cao độ đáy dầm khoảng 256,88m, tần suất thiết kế thâm chước $P=4\%$).

Việc thâm chước tần suất lũ thiết kế cầu Cửa Nam để thiết kế cầu phù hợp với mỹ quan công trình và kiến trúc cảnh quan không gian đô thị xung quanh; hạ độ dốc dọc của đường dẫn hai đầu cầu và trên cầu để nâng cao an toàn giao thông trong giai đoạn khai thác. Việc đảm bảo an toàn kết cấu cầu trong điều kiện có thể ngập trong nước lũ do thâm chước về tần suất tính toán thủy văn được tính toán thiết kế kết cấu dầm toàn khối và nhịp cầu dạng khung cứng ngàm vào các trụ cầu.

b) Phần cầu:

Kết cấu cầu dầm bê tông cốt thép dự ứng lực dạng cầu khung. Cầu có sơ đồ nhịp $37,5\text{m} + 42\text{m} + 37,5\text{m} + 12\text{m}$; chiều dài toàn cầu $L = 135,75\text{m}$.

Chiều rộng toàn cầu $B_{\text{cầu}} = 17\text{m}$ trong đó: chiều rộng phần xe chạy $B = 13\text{m}$ (02 làn xe cơ giới $B = 3,5\text{m} \times 2 = 7,0\text{m}$; 02 làn xe thô sơ và rãnh biên $B = 3,0\text{m} \times 2 = 6,0\text{m}$); lề đi bộ trên cầu $B = 1,5\text{m} \times 2 = 3\text{m}$; bó vỉa, lan can $B = (0,25\text{m} + 0,25\text{m}) \times 2 = 1,0\text{m}$. Độ dốc ngang mặt cầu 2% về hai phía; độ dốc ngang lề đi bộ 1,5 - 2% về phía lòng cầu.

Kết cấu phần trên:

- Nhịp chính: cầu sử dụng nhịp dầm bản khoét lỗ, kết cấu dạng khung cứng liên tục 3 nhịp ($37,5 + 42 + 37,5$)m. Mặt cắt ngang cầu gồm 1 dầm hộp bê tông cốt thép 40MPa dự ứng lực, đổ tại chỗ trên đà giáo, chiều cao tại tim $h = 1,5\text{m}$, bề rộng dầm $17,0\text{m}$. Riêng vị trí gần đỉnh các trụ T1, T2 (giữa sông) được mở rộng lề đi bộ thêm ra mỗi phía $1,5\text{m}$ với chiều dài 20m (bao gồm cả đoạn vuốt nối mở rộng) tạo điểm nhấn, làm không gian nghỉ chân, vọng cảnh trên cầu.

- Nhịp dẫn: tại vị trí cuối tuyến thiết kế nhịp dẫn để vượt đường đi bộ theo quy hoạch khi thực hiện xây dựng công viên phía đường Nguyễn Du. Nhịp cầu sử dụng dầm bản bê tông cốt thép 40MPa dự ứng lực đúc sẵn, chiều dài nhịp 12m . Mặt cắt ngang gồm 17 dầm, chiều cao tại tim $h = 0,52\text{m}$.

- Kết nối đường đi bộ hai bên cầu của công viên tiếp giáp với đường Hùng Vương bằng lối đi bộ xây dựng mới phía ngoài tường mố M1.

- Lớp phủ mặt cầu bằng 1 lớp bê tông nhựa chặt $12,5$ dày 7cm .

Kết cấu phần dưới:

- Mố cầu: dạng mố dẹt bằng bê tông cốt thép 30MPa đổ tại chỗ, đặt trên nền 1 hàng cọc khoan nhồi đường kính $1,2\text{m}$.

- Trụ cầu: trụ cầu chính thân trụ kiểu 2 thân chữ V bằng bê tông cốt thép 30MPa, kết cấu trụ đặt trên nền hệ móng cọc khoan nhồi đường kính $1,2\text{m}$, kiểu bệ đài thấp. Trụ cầu dẫn dạng trụ dẹt bằng bê tông cốt thép 30MPa đổ tại chỗ, đặt trên nền 1 hàng cọc khoan nhồi đường kính $1,2\text{m}$.

- Bó vỉa, gờ lan can bằng bê tông cốt thép 30MPa đổ tại chỗ; tay vịn lan can bằng thép mạ kẽm hoặc gang đúc (thiết kế chi tiết kiểu mẫu và trang trí phù hợp với cảnh quan tổng thể cầu trong bước thiết kế bản vẽ thi công).

- Khe co giãn dạng răng lược tại mố M1, M2 và tại trụ T3.

- Gối cầu: sử dụng gối chấu có khả năng chịu nước, kháng gi, kháng ăn mòn và có khả năng chống nhô tại mố M1, trụ T3; sử dụng gối cao su bản thép tại trụ T3 và mố M2.

- Sau mố bố trí bản quá độ, đắp vật liệu dạng hạt theo quy định để đảm bảo chuyển tiếp êm thuận giữa nền đường đầu cầu và kết cấu nhịp.

- Thoát nước mặt cầu được thu gom vào hệ thống ống dẫn, xả xuống hệ thống rãnh và xả dưới mặt nước sông thông thường tại các vị trí mố, trụ cầu.

c) Xây dựng các công trình phụ trợ, hệ thống cấp điện, hệ thống chiếu sáng đô thị, trang trí:

Thiết kế thoát nước:

- Thoát nước phía đường dẫn đầu cầu và nút giao đường Hùng Vương bằng các ga thu nước mặt đường, kết nối vào hệ thống thoát nước hiện trạng trên vỉa hè đường Hùng Vương thông qua hệ thống cống tròn D400 - 600mm.

- Thoát nước phía đường dẫn đầu cầu và nút giao đường Nguyễn Du – đường Nguyễn Đình Chiểu bằng các ga thu nước mặt đường, kết nối vào hệ thống thoát nước hiện hữu đường Nguyễn Du thông qua hệ thống cống tròn D400 - 600mm.

Hệ thống an toàn giao thông tại nút giao, đường dẫn hai đầu cầu và trên cầu được bố trí đầy đủ theo các quy định hiện hành, hình dáng, quy cách, vị trí, kích thước, màu sắc tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41 : 2024/BGTVT và phương án tổ chức giao thông tại khu vực dự án.

Xây dựng mới Trạm biến áp 22/0,4kV, dạng trạm 1 cột công suất tối đa 160kVA. Vị trí xây dựng trạm biến áp mới bên trái vỉa hè đường dẫn phía cuối tuyến (trên địa bàn phường Đông Kinh) để cấp điện phục vụ thi công cầu trong giai đoạn thi công, cấp điện chiếu sáng công cộng, chiếu sáng trang trí cầu và khu vực công viên hai bên đầu cầu. Nguồn cấp cho Trạm biến áp lấy từ cột hiện trạng 31-11-27 đường dây 24kV lộ 473E13.2; đường dây trung thế từ điểm đầu nối đến trạm biến áp đi ngầm.

Hệ thống đèn chiếu sáng cơ bản trên cầu và đường dẫn hai đầu cầu bằng công nghệ đèn LED 130W (cột chiếu sáng cao 8,0m + cần đèn cao 2,0m vươn 1,5m); khoảng cách cột chiếu sáng khoảng 30m, bố trí 2 bên. Cột đèn bằng thép đúc nguyên khối mạ kẽm, trên mỗi cột chiếu sáng sẽ được gắn 1 đèn hộp trang trí có hình họa tiết hoa văn trang trí hoa Hòe, hoa Đào, hoa Mai và các biểu tượng hình ảnh khác của tỉnh Lạng Sơn,...

10. Số bước thiết kế; danh mục quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng:

10.1. Số bước thiết kế: 02 bước.

10.2. Danh danh mục quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng: có phụ lục kèm theo.

11. Tổng mức đầu tư xây dựng dự án: 157.383.000.000 đồng.

Giá trị các khoản mục chi phí trong tổng mức đầu tư xây dựng:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư:	23.339.947.000	đồng;
- Chi phí xây dựng:	96.745.944.000	đồng;
- Chi phí thiết bị:	447.239.000	đồng;
- Chi phí quản lý dự án:	1.805.960.000	đồng;

- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 8.053.048.000 đồng;
- Chi phí khác: 1.242.014.000 đồng;
- Chi phí dự phòng: 25.748.848.000 đồng.

12. Thời gian thực hiện dự án: năm 2026 - 2028.

13. Nguồn vốn đầu tư: Vốn đầu tư công ngân sách địa phương.

14. Hình thức tổ chức quản lý dự án: Chủ đầu tư tự thực hiện quản lý dự án.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Xây dựng, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh Lạng Sơn theo chức năng, nhiệm vụ chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và trước Chủ tịch UBND tỉnh về tính hợp pháp, sự đầy đủ và chính xác của nội dung, hồ sơ trình phê duyệt.

2. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh Lạng Sơn (chủ đầu tư) có trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện các bước tiếp theo của dự án theo quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng; Giám đốc Kho bạc Nhà nước Khu vực VI; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh Lạng Sơn; Chủ tịch UBND các phường: Lương Văn Tri, Đông Kinh và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Thường trực Đảng ủy UBND tỉnh;
- Ban Kinh tế - Ngân sách (HĐND tỉnh);
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các PCVP UBND tỉnh, các phòng CM, Trung tâm Thông tin;
- Lưu: VT, KTCN_(CVĐ).

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Đinh Hữu Học



PHỤ LỤC

**Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng
đơn án Đầu tư xây dựng cầu Cửa Nam**

*theo Quyết định số 1911/QĐ-UBND ngày 15/10/2026
của Chủ tịch UBND tỉnh)*

1. Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng cho công tác khảo sát

T T	Tên Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn	Mã hiệu
1	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31:2020 /TCĐBVN
2	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GNSS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2024
3	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
4	Quy chuẩn kỹ thuật về xây dựng lưới độ cao	TCVN 9401:2024
5	Quy chuẩn quốc gia về cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000; 1:10.000	QCVN 73:2023/BTNMT
6	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
7	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012
8	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường và thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
9	Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu)	TCVN 9846:2013
10	Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012
11	Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô trên nền đất yếu (Áp dụng cho khảo sát và thiết kế)	TCCS 41:2022 /TCĐBVN
12	Hướng dẫn kỹ thuật công tác địa chất công trình cho xây dựng các vùng các-tơ	TCVN 9402:2012
13	Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 8352:2012
14	Đất xây dựng-Thí nghiệm cắt cánh hiện trường cho đất dính	TCVN 10184:2021
15	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012
16	Thí nghiệm xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012
17	Thí nghiệm xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
18	Thí nghiệm xác định thành phần hạt	TCVN 4198:2014

T T	Tên Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn	Mã hiệu
19	Thí nghiệm xác định tính chống cắt bằng máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
20	Thí nghiệm xác định tính nén lún	TCVN 4200:2012
21	Thí nghiệm xác định - Hệ số rỗng cho cát (emax, emin)	TCVN 8721:2012
22	Đất xây dựng - Các phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
23	Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
24	Thí nghiệm xác định - Góc nghỉ khô, ướt (α_u, α_k)	TCVN 8724:2012
25	Thí nghiệm nén 3 trục (UU, CU)	TCVN 8868:2011
26	Thí nghiệm nén 1 trục nở hông cho đất dính (qu)	ASTM D2166
27	Đá xây dựng - PP xác định độ bền nén 1 trục trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014
28	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực.	TCVN 12041:2017
29	Công trình xây dựng - Phân cấp đá trong thi công	TCVN 11676:2016
30	Đất, đá xây dựng - Phân loại	TCVN 5746:2024
31	Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô – Yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346:2021

2. Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng cho công tác thiết kế

T T	Tên Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn	Mã hiệu
* Tiêu chuẩn thiết kế đường		
1	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế (Tham khảo)	TCVN 4054:2005
2	Tiêu chuẩn Việt Nam: Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế	TCVN 13592: 2022
3	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình giao thông	QCVN 07:2023/BXD
4	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế theo chỉ số kết cấu	TCCS 37 : 2022 /TCĐBVN
5	Thiết kế mặt đường BTXM thông thường có khe nối	TCCS 39 :2022 /TCĐBVN
6	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38 :2022 /TCĐBVN

T T	Tên Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn	Mã hiệu
7	Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô trên nền đất yếu	TCCS41:2022 /TCĐBVN
8	Đường giao thông nông thôn - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10380:2014
9	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2024 /BGTVT
10	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ	TCVN 7887:2018
11	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
12	Hỗn hợp nhựa - Phương pháp thử vệt hằn bánh xe	TCVN 13899:2023
13	Tiêu chuẩn tính toán đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
14	Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2008
* Tiêu chuẩn thiết kế cầu và công trình		
1	Thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823- 2017
2	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
3	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2023
4	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2018
5	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575:2012
6	Bộ neo cáp cường độ cao – Neo tròn T13, T15 và neo dẹt D13, D15	TCVN 10568:2017
7	Tiêu chuẩn kỹ thuật gói cầu cao su cốt bản thép	TCVN 10308- 2014
8	Tiêu chuẩn kỹ thuật gói cầu dạng chậu	TCVN 10268- 2014
9	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng	QCVN 02:2022/BXD
10	Thiết kế công trình phụ trợ trong thi công cầu	TCVN 11815:2017
11	Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5573:2011
12	Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán	TCVN 9379:2012
13	Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386:2012

T T	Tên Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn	Mã hiệu
14	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	QCVN 39:2011/BGTVT
15	Phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa	TCVN 5664-2009
16	Co ngót từ biển bê tông	CEB-FIB model code 2020
* Tiêu chuẩn thiết kế các công trình phụ trợ		
1	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07-2023/BXD
2	Quy phạm trang bị điện	TCVN 9385:2012
3	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra, bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
4	Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng đường, đường phố và quảng trường	TCVN 259:2001
5	Đặt thiết bị điện trong nhà và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9206:2012
6	Đặt đường dây dẫn điện trong nhà và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9207:2012
7	Lắp cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp	TCVN 9208:2012
8	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
9	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị	TCVN 9257:2012
10	Quy chuẩn an toàn quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2010/BXD
11	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung (tham khảo)	TCVN 9358:2012
12	Hệ thống lắp điện hạ áp	TCVN 7447(gồm 14 TCVN)

3. Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng thi công và nghiệm thu

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
1	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - thi công và nghiệm thu - phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN 13567-1:2022
2	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
3	Nhũ tương nhựa đường axit - Phương pháp thử	TCVN 8817-1:2011 ÷ TCVN 8817-15:2011

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
4	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
5	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8859:2023
6	Móng cấp phối đá dăm và cấp phối thiên nhiên gia cố xi măng trong kết cấu đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8858:2023
7	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
8	Lớp kết cấu áo đường ô tô bằng cấp phối thiên nhiên - Vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8857:2011
9	Mặt đường láng nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8863:2011
10	Thi công và nghiệm thu mặt đường BTXM trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022 /TCĐBVN
11	Tiêu chuẩn thi công cầu đường bộ - AASHTO LRFD	TCCS 02:2010 /TCĐBVN
12	Công hợp BTCT	TCVN 9116:2012
13	Ống cống BTCT thoát nước	TCVN 9113:2013
14	Kết cấu gạch đá - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085-2011
15	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453 - 1995
16	Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9341-2012
17	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép, điều kiện thi công và nghiệm thu	TCVN 5724-1993
18	Sản phẩm bê tông ứng lực trước - Yêu cầu kỹ thuật và nghiệm thu	TCVN 9114:2012
19	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2012
20	Bê tông cường độ cao - Thiết kế thành phần mẫu hình trụ	TCVN 10306: 2014
21	Kết cấu BT&BTCT, hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
22	Bê tông, yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2012
23	Cọc khoan nhồi, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 9395:2012
24	Đóng và ép cọc, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 9394:2012
25	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8789:2011

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
26	Sơn bảo vệ kết cấu thép Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
27	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ nước - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8786:2011
28	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ dung môi - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8787:2011
29	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ dung môi và hệ nước - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8788:2011
30	Sơn và lớp phủ bảo vệ kim loại	TCVN 8785:2011
31	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
32	Mặt đường ô tô - Phương pháp đo và đánh giá xác định bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011
33	Mặt đường ô tô xác định bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
34	Quy trình thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính.	TCVN 8862:2011
35	Bê tông nặng - Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy dò siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
36	Bê tông nặng – Đánh giá chất lượng bê tông – Phương pháp xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
37	Phương pháp xung siêu âm xác định độ đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi.	TCVN 9396:2012
38	Phương pháp thử tải cọc bằng tải trọng ép dọc trục	TCVN 9393:2012
39	Cọc - Thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ	TCVN 9397:2012
40	Thí nghiệm cọc theo phương pháp PDA	TCVN 11321:2016
41	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
42	Quy trình đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011
43	Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012
44	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
45	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012
46	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012
47	Đất xây dựng – Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2012

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
48	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
49	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
50	Đất xây dựng - Các phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
51	Chất lượng đất - Lấy mẫu - Yêu cầu chung	TCVN 5297:1995
52	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
53	Chất lượng đất - Xác định PH	TCVN 5979:1995
54	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp thử	TCVN 8871:2011
55	Bitum - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thí nghiệm	TCVN 7493:2005 ÷ TCVN 7504:2005
56	Quy trình thí nghiệm bột khoáng dùng cho bê tông nhựa	22TCN 58-1994
57	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa	TCVN 12884- 1:2020 TCVN12884-2:2020
58	Bê tông nhựa - Phương pháp thử	TCVN 8860:2011
59	Nhựa đường lỏng	TCVN 8818:2011
60	Sử dụng nước trong xây dựng - Phương pháp phân tích hóa học	TCXD 81:1991
61	Thanh thép dự ứng lực	ASTM A722
62	Thép tấm kết cấu cán nóng có giới hạn chảy cao	TCVN 6523:2006
63	Thép thanh cốt bê tông - Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997
64	Thép dùng trong bê tông cốt thép - Phương pháp thử uốn và uốn lại	TCVN 224:1998
65	Cát tiêu chuẩn để thử xi măng	TCVN 139:1991
66	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
67	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
68	Bê tông nặng - Các phương pháp xác định chỉ tiêu cơ lý	TCVN 3105:1993 ÷ TCVN 3120:1993
69	Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
70	Bê tông nặng - Chỉ dẫn đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:2006
71	Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
72	Hỗn hợp bê tông nặng - Phương pháp xác định thời gian đông kết	TCVN 9338:2012
73	Bê tông và vữa xây dựng - Phương pháp xác định PH	TCVN 9339:2012
74	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
75	Chỉ dẫn kỹ thuật chọn thành phần bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012
76	Phụ gia hoá học cho bê tông	TCVN 8826:2011
77	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2003
78	Vữa xây dựng, các chỉ tiêu cơ lý	TCVN 3121-2003
79	Thép kết cấu dùng cho cầu	ASTM A709M
80	Thép cường độ cao	ASTM A416
81	Thép cốt bê tông cán nóng	TCVN 1651:2018
82	Thép các bon cán nóng dùng cho xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5709:2009
83	Thép cốt bê tông dự ứng lực	TCVN 6284:1997
84	Thép tấm kết cấu cán nóng	TCVN 6522:2008
85	Vật liệu kim loại - Thử kéo - Phần 1: Phương pháp thử ở nhiệt độ phòng	TCVN 197-1:2014
86	Kim loại - Phương pháp thử uốn	TCVN 198:2008
87	Sơn - Phương pháp không phá huỷ xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
88	Sơn tường - Sơn nhũ tương - Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:2012
89	Sơn tường-Sơn nhũ tương-Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 6934:2001
90	Sơn xây dựng – Phân loại	TCVN 9404:2012
91	Băng chắn nước dùng trong mỗi nối công trình xây dựng - Yêu cầu sử dụng	TCVN 9384:2012
92	Gối cầu cao su cốt bản thép không có tấm trượt trong cầu đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 10308:2014

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
93	Gói cầu kiểu chấu – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 10268:2014
94	Gói cầu kiểu chấu – Phương pháp thử	TCVN 10269:2014
95	Tiêu chuẩn kỹ thuật khe co giãn	AASHTO M297-06
96	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn, vật nổ	QCVN01:2012/BQP
97	An toàn thi công cầu	TCVN 8774:2012
98	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
99	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
100	Quy định tạm thời về kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	Quyết định số 1951/QĐ-BGTVT ngày 17/8/2012
101	Cốt thép bê tông - Hàn hồ quang	TCVN 9392:2012
102	Thép cốt bê tông - Mỗi nối bằng dập ép ống - Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu	TCVN 9390:2012
103	Lưới thép hàn dùng trong kết cấu bê tông thép - Tiêu chuẩn thiết kế, thi công lắp đặt và thí nghiệm	TCVN 9391:2012
104	Kết cấu bê tông cốt thép - Phương pháp điện từ xác định chiều dày bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
105	Kết cấu bê tông cốt thép - Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
106	Công trình BTCT toàn khối xây dựng bằng cốt pha trượt - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9342:2012
107	Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn - Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012
108	Xi măng Póoc lăng hỗn hợp - Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203:2012
109	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
110	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
111	Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:2012
112	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
113	Quy chuẩn Quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2024/BGTVT
114	Quy trình thi công bê tông dưới nước bằng PP vữa dâng	TCVN 9984:2013
115	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của không khí nóng ẩm	TCVN 9345:2012
116	Tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên đường bộ	TCCS 07:2013/TCĐBVN
117	Bê tông - Kiểm tra và đánh giá độ bền - Quy định chung	TCVN 5440-1991
118	Bê tông Phân mức theo cường độ nén	TCVN 6025-1995
119	Bê tông nặng - Đánh giá chất lượng bê tông – Chỉ dẫn phương pháp xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 10306-2012
120	Bê tông cường độ cao – Thiết kế hỗn hợp mẫu hình trụ	TCVN 10306:2014
121	Bê tông cốt thép – Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn	TCVN 9348-2012
122	Phụ gia hoạt tính tro bay dùng cho bê tông, vữa xây và xi măng	TCVN 10302:2014
123	Xi măng pooc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2009
124	Xi măng pooc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2009
125	Xi măng-PP lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009
126	Xi măng - Phương pháp phân tích hoá học	TCVN 141:2008
127	Xi măng - Phương pháp xác định độ mịn	TCVN 4030:2003
128	Xi măng. Phương pháp xác định nhiệt thuỷ hoá	TCVN 6070:2005
129	Xi măng yêu cầu chung về phương pháp thử cơ lí	TCVN 4029:1985
130	Xi măng - Phương pháp xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 4032:1985
131	Xi măng phương pháp thử xác định độ bền	TCVN 6016:2011
132	Xi măng - phương pháp thử - xác định thời gian đông kết và độ ổn định	TCVN 6017:2015
133	Xi măng Pooc lăng hỗn hợp – Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9302:2012
134	Cát tiêu chuẩn ISO để xác định cường độ của xi măng	TCVN 6227:1996

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
135	Que hàn điện dùng cho thép cacbon thấp và thép hợp kim thấp - Phương pháp thử	TCVN 3909:2000
136	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – thử uốn	TCVN 5401:2010
137	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử va đập	TCVN 5402:2010
138	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
139	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo dọc kim loại mối hàn trên mối hàn nóng chảy	TCVN 8311:2010
140	Tiêu chuẩn kỹ thuật gối cầu cao su bản thép tải trọng cao	ASTM D5212
141	Tiêu chuẩn kỹ thuật gối cầu cao su cốt bản thép	AASHTO M251-06- UL ASTM D4014
142	Lưới thép sợi - Yêu cầu kỹ thuật	ASTM A392
143	Dây thép buộc - Yêu cầu kỹ thuật	ASTM A824
144	Kết cấu thép - Yêu cầu kỹ thuật chung về chế tạo, lắp ráp và nghiệm thu	TCVN 10307:2014
145	Hàn cầu thép - Quy định kỹ thuật	TCVN 10309:2014
146	Thép hình cán nóng	TCVN 7571:2006
147	Tiêu chuẩn kỹ thuật đối với mạ kẽm	ASTM A123M
148	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn điện	QCVN01:2008/BCT
149	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kỹ thuật điện – Tập 7 : Thi công các công trình điện	QCVN- QTĐ 7:2009/BCT
150	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kỹ thuật điện – Hệ thống lưới điện	QCVN 26:2025/BCT
151	An toàn trong xây dựng	QCVN18:2014/BXD

Ghi chú: Một số tiêu chuẩn theo phạm vi áp dụng được dùng chung cho cả giai đoạn khảo sát, thiết kế, thi công và nghiệm thu.