

## Các tiêu chuẩn thi công và Nghiệm thu công trình đường biển

|             |                                                                                                                       |      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 69-87 | Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu công trình biển khối xếp thông thường trong xây dựng cảng sông và cảng biển | 1987 |
| TCVN 106-86 | Quy trình thi công và nghiệm thu công trình biển khối xếp thông thường trong xây dựng cảng sông, biển                 | 1986 |
| 22TCN 79-84 | Quy trình thi công vật liệu xi măng lưới thép                                                                         |      |

## Các tiêu chuẩn thiết kế đường bộ

|                |                                                                                                                         |      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 268-2000 | Quy định nội dung tiến hành lập hồ sơ báo cáo NCTKT và khả thi các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng GTVT                  | 2000 |
| 22TCN 262-2000 | Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu                                                             | 2000 |
| 22TCN 242-98   | Quy trình đánh giá tác động môi trường khi lập dự án nghiên cứu khả thi và thiết kế xây dựng các công trình giao thông. | 1998 |
| 20TCN 21-86    | Móng cọc                                                                                                                | 1986 |
| 22TCN 60-84    | Quy trình thí nghiệm bê tông xi măng                                                                                    | 1984 |

## Thi công và nghiệm thu đường bộ

|                |                                                                                                     |      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 270_2001 | Thi công nghiệm thu mặt đường thẩm nhập nhựa                                                        | 2001 |
| 22TCN 271-2001 | Thi công nghiệm thu mặt đường láng nhựa                                                             | 2001 |
| 22TCN 257_2000 | Cọc khoan nhồi                                                                                      | 2000 |
| 22TCN 253-98   | Sơn cầu thép và kết cấu thép                                                                        | 1998 |
| 22TCN 250_1998 | Thi công và nghiệm thu mặt đường đá dăm và đá dăm cấp phối láng nhựa nhũ tương axit                 | 1998 |
| 22TCN 249-98   | Quy trình thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa                                             | 1998 |
| 22TCN 248-98   | Vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu                                                | 1998 |
| 22TCN 246-98   | Quy trình thi công và nghiệm thu lớp cát gia có xi măng trong kết cấu áo đường ô tô                 | 1998 |
| 22TCN 245-98   | Quy trình thi công nghiệm thu lớp cấp phối đá (sỏi cuội) gia cố xi măng trong kết cấu áo đường ô tô | 1998 |
| 22TCN 247-98   | Quy trình thi công và nghiệm thu đầm cầu bê tông dự ứng lực                                         | 1998 |
| 22TCN 236-97   | Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu bắc thấm trong xây dựng nền đất yếu                       | 1997 |

|              |                                                                                              |      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3381/KHKT    | Quy định kỹ thuật thi công nghiệm thu lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ôtô         | 1995 |
| 22TCN 217-94 | Gối cầu cao su cốt bản thép                                                                  | 1994 |
| 22TCN 204-91 | Bu lông cường độ cao dùng cho cầu thép                                                       | 1991 |
| 22TCN 81-84  | Quy trình sử dụng đất gia cố bằng chất kết dính vô cơ trong xây dựng đường                   | 1984 |
| 22TCN 16-79  | Quy trình kỹ thuật đo độ bằng phẳng mặt đường sử dụng thước dài 3 mét                        | 1979 |
| 22TCN 06-77  | Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường đá dăm nước                              | 1977 |
| 22TCN 07-77  | Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường cấp phối                                 | 1977 |
| 22TCN 09-77  | Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường nhựa dùng nhựa dưới hình thức nhựa nóng. | 1977 |
| 22TCN 11-77  | Quy trình thi công và nghiệm thu mặt đường sỏi ong                                           | 1977 |
| 22TCN 10-77  | Quy trình thi công và nghiệm thu mặt đường nhựa dùng nhựa dưới hình thức nhũ tương.          | 1977 |
| 166_QĐ       | Quy trình thi công và nghiệm thu cầu cống                                                    | 1975 |

### Thi công và nghiệm thu đường sắt

|              |                                                                                                |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 209-92 | Quy trình thi công bê tông dưới nước bằng phương pháp vữa dâng                                 | 1992 |
| 22TCN 200-89 | Quy trình thiết kế các công trình phụ trợ thi công cầu                                         | 1989 |
| TCVN 4252-88 | Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công - Quy phạm thi công và nghiệm thu | 1988 |
| TCVN 4528-88 | Hầm đường sắt và đường ô tô - Quy phạm thi công nghiệm thu                                     | 1988 |
| TCVN 159-86  | Hầm đường sắt - Tiêu chuẩn thiết kế                                                            | 1986 |
| TCVN 4117-85 | Quy phạm kỹ thuật thiết kế đường sắt khổ 1435 mm                                               | 1985 |
| QPXD 32-68   | Tiêu chuẩn và NT các kết cấu gạch đá                                                           | 1968 |
| QPXD 26-65   | Tiêu chuẩn và nghiệm thu các công trình đóng cọc                                               | 1965 |

### Thi công và nghiệm thu công trình đường hàng không

|              |                                                                     |      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 22-90  | Quy trình thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa             | 1990 |
| TCVN 4453-87 | Kết cấu bê tông và BTCT toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu | 1987 |
| TCVN         | Kết cấu bê tông và BTCT lắp ghép - Quy phạm thi công và             | 1987 |

|                 |                                                                                    |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4452-87         | thí nghiệm thu                                                                     |      |
| TCVN<br>4055-85 | Tổ chức thi công                                                                   | 1985 |
| TCVN<br>4252-83 | Quy trình lập TK tổ chức xây dựng và TK thi công - Quy phạm thi công và nghiệm thu | 1983 |

### Thí nghiệm vật liệu và kiểm tra đường bộ

|                 |                                                                                                |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN<br>300_02 | Sơn phủ kim loại - Phương pháp thử trong điều kiện tự nhiên                                    | 2002 |
| 22TCN<br>283_02 | Sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ dung môi                                            | 2002 |
| 22TCN<br>284_02 | Sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ nước                                                | 2002 |
| 22TCN<br>288_02 | Dầm cầu thép và kết cấu thép. Yêu cầu kỹ thuật chế tạo và nghiệm thu trong công xưởng          | 2002 |
| 22TCN<br>277_01 | Kiểm tra đánh giá độ bằng phẳng mặt đường theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI                    | 2001 |
| 22TCN<br>251_98 | Quy trình thử nghiệm xác định modul đàn hồi chung của áo đường mềm bằng cần đo vòng Benkelman  | 1998 |
| 22TCN<br>235-97 | Sơn dùng cho cầu thép và kết cấu thép                                                          | 1997 |
| 22TCN<br>227-95 | Tiêu chuẩn phân loại nhựa đường đặc dùng cho đường bộ                                          | 1995 |
| 64TCN 92-95     | Sơn tín hiệu giao thông dạng lỏng trên nền bê tông xi măng và bê tông nhựa đường               | 1995 |
| 64TCN 93-95     | Sơn tín hiệu giao thông dạng lỏng trên nền bê tông xi măng và bê tông nhựa đường.              | 1995 |
| TCVN<br>4787-89 | Xi măng                                                                                        | 1989 |
| TCVN<br>5029-85 | Xi măng                                                                                        | 1985 |
| 22TCN 65-84     | Quy trình thí nghiệm xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát                       | 1984 |
| 22TCN<br>58_84  | Quy trình thí nghiệm bột khoáng chất dùng cho bê tông nhựa đường                               | 1984 |
| 22TCN<br>56_84  | Quy trình thí nghiệm phân tích nhanh thành phần hạt của đất trong điều kiện hiện trường        | 1984 |
| 22TCN 24-84     | Quy trình thi công và nghiệm thu dầm cầu thép liên kết bằng bu lông cường độ cao               | 1984 |
| 22TCN 21-84     | Quy trình kỹ thuật sản xuất và sử dụng nhựa pha dầu trong sửa chữa mặt đường ô tô              | 1984 |
| 22TCN 66-84     | Quy trình thí nghiệm phân tích nhanh thành phần hạt của đất trong điều kiện hiện trường        | 1984 |
| 22TCN 73-84     | Quy trình thí nghiệm xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính | 1984 |
| 22TCN 71-       | Quy trình thí nghiệm độ bền của vật liệu và kết cấu chịu tải                                   | 1984 |

|             |                                                                           |      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 84          | trọng động                                                                |      |
| 22TCN 59-84 | Quy trình thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính vôi xi măng            | 1984 |
| 22TCN 64-84 | Quy trình thí nghiệm đo cường độ các lớp nền mặt đường bằng máy chấn động | 1984 |
| 22TCN 72-84 | Quy trình xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố kết dính vô cơ   | 1984 |
| 22TCN 13-79 | Quy trình kỹ thuật xác định dung trọng của đất dùng phương pháp rót cát   | 1979 |

### Thí nghiệm vật liệu và kiểm tra công trình hàng không

|              |                                                             |      |
|--------------|-------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 202-89 | Quy trình sử dụng chất phụ gia tăng dẻo cho bê tông xi măng | 1989 |
| 22TCN 63-84  | Quy trình thí nghiệm vật liệu nhựa                          | 1984 |
| 22TCN 61-84  | Quy trình thí nghiệm nước trong công trình giao thông       | 1984 |
| 22TCN 62-84  | Quy trình thí nghiệm bê tông nhựa đường                     | 1984 |

### Thí nghiệm và kiểm tra đường sắt

|              |                                                                             |      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 258_99 | Kiểm định cầu đường sắt                                                     | 2000 |
| 22TCN 170-87 | Quy trình thử nghiệm cầu                                                    | 1987 |
| 22TCN 67-84  | Quy trình thí nghiệm xác định nhanh độ ẩm của đất bằng phương pháp thể tích | 1984 |
| 22TCN 68-84  | Quy trình thí nghiệm cường độ kháng ép của bê tông bằng dụng cụ HPS         | 1984 |
| 22TCN 57-84  | Quy trình thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của đá                              | 1984 |

### Thiết kế công trình hàng không

|              |                                             |      |
|--------------|---------------------------------------------|------|
| 22TCN 202-90 | Quy trình KT mặt đường mềm                  | 1990 |
| 22TCN 82-84  | Tiêu chuẩn thiết kế cống tròn BTCT lắp ghép | 1984 |

### Tiêu chuẩn đường bộ

|              |                                                                             |      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN 273_01 | Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô                                              | 2001 |
| 22TCN 276_01 | Thành phần và quy trình chế tạo bê tông mác M60-M80 từ xi măng PC40 trở lên | 2001 |
| 22TCN 243-   | Quy trình kiểm định cầu trên đường ô tô                                     | 1998 |

|                  |                                                                                              |      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 98               |                                                                                              |      |
| 22TCN<br>231_96  | Quy trình lấy mẫu vật liệu nhựa dùng cho đường bộ sân bay và bến bãi                         | 1996 |
| TCVN<br>139_1991 | Cát tiêu chuẩn để thử xi măng.                                                               | 1991 |
| TCVN<br>2683_91  | Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu.                         | 1991 |
| TCVN<br>4787_89  | Xi măng - Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử                                            | 1991 |
| TCVN<br>4506_87  | Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật                                                   | 1988 |
| TCVN<br>338_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định thành phần khoáng vật                                    | 1988 |
| TCVN<br>4376_86  | Cát xây dựng - Phương pháp xác định hàm lượng Mica                                           | 1988 |
| TCVN<br>346_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định hàm lượng sunfat, sunfit                                 | 1988 |
| TCVN<br>345_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ                                | 1988 |
| TCVN<br>344_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định hàm lượng sét                                            | 1988 |
| TCVN<br>343_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định hàm lượng chung bụi, bùn, sét.                           | 1988 |
| TCVN<br>342_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định thành phần hạt và mô đun độ lớn                          | 1988 |
| TCVN<br>1770_86  | Cát xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật                                                              | 1988 |
| TCVN<br>340_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích xốp và độ xốp.                       | 1988 |
| TCVN337_86       | Cát xây dựng - Phương pháp lấy mẫu                                                           | 1988 |
| TCVN<br>341_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm                                                    | 1988 |
| TCVN<br>339_86   | Cát xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng                                         | 1988 |
| TCVN<br>1771_86  | Đá dăm, sỏi, sỏi dăm dung trong xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật                                  | 1988 |
| TCVN<br>1772_87  | Đá sỏi trong xây dựng - Phương pháp thử                                                      | 1988 |
| TCVN<br>4199_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cát trên máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm  | 1986 |
| TCVN<br>4032_85  | Xi măng - Phương pháp xác định độ bền uốn và nén                                             | 1986 |
| TCVN<br>4031_85  | Xi măng - Phương pháp xác định độ dẻo tiêu chuẩn thời gian đông kết và tính ổn định thể tích | 1986 |
| TCVN<br>4030_85  | Xi măng - Phương pháp xác định độ mịn của bột xi măng                                        | 1986 |

|                  |                                                                                                        |      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| TCVN<br>4029_85  | Xi măng - Yêu cầu chung về phương pháp thử cơ lý                                                       | 1986 |
| TCVN<br>4202_86  | Đất xây dựng - Các phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm                     | 1986 |
| TCVN<br>4200_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông trong phòng thí nghiệm. | 1986 |
| TCVN<br>4198_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm                              | 1986 |
| TCVN<br>4197_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm.              | 1986 |
| TCVN<br>4196_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm                          | 1986 |
| TCVN<br>4195_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm                            | 1986 |
| 22TCN 159-<br>86 | Cống tròn bê tông cốt thép lắp ghép - Tiêu chuẩn kỹ thuật                                              | 1986 |
| TCVN<br>4201_86  | Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm.                         | 1986 |

### **Tiêu chuẩn đường sông biển**

|                   |                                                               |      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN<br>260-2000 | Quy trình khảo sát địa chất các công trình đường thủy         | 2000 |
| 22TCN<br>222-95   | Tải trọng và tác động (do sóng và do tàu) lên công trình thủy | 1995 |
| 22TCN<br>219-94   | Tiêu chuẩn bến cảng sông                                      | 1994 |

### **Tiêu chuẩn khảo sát đường bộ**

|                   |                                                                 |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN<br>263-2000 | Quy trình khảo sát đường ô tô                                   | 2000 |
| 22TCN<br>259-2000 | Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình                     | 2000 |
| 22TCN<br>244-98   | Quy trình xử lý đất yếu bằng bắc thăm trong xây dựng nền đường. | 1998 |
| 22TCN<br>160-87   | Khảo sát địa kỹ thuật phục vụ cho thiết kế và thi công móng cọc |      |

### **Tiêu chuẩn khảo sát đường sắt**

|                 |                                                                 |      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN<br>171-87 | Quy trình khảo sát địa chất công trình vùng có hoạt động sụt lở | 1987 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|------|

### **Tiêu chuẩn thiết kế đường sông biển**

|                 |                                                          |      |
|-----------------|----------------------------------------------------------|------|
| 22TCN<br>241-97 | Quy trình chỉnh trị luồng chạy tàu - Tiêu chuẩn thiết kế | 1997 |
| TCVN<br>6274-97 | Quy phạm ụ nổi                                           | 1997 |

|                 |                                                                                                       |      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22TCN<br>221-95 | Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ                                                                  | 1995 |
| 22TCN<br>214-94 | Quy định phòng ngừa và chạm tàu thuyền trên đường thủy nội địa trong điều kiện tầm nhìn xa bị hạn chế | 1994 |
| TCVN<br>5664-92 | Phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa                                                                  | 1992 |
| 22TCN<br>207-92 | Tiêu chuẩn thiết kế bến cảng biển                                                                     | 1992 |
| 20TCN 69-<br>87 | Quy trình thi công và nghiệm thu công trình bến khối xếp                                              | 1986 |
| TCVN<br>4253-86 | Nền các công trình thủy sông                                                                          | 1986 |