

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM  
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 32/2023/QĐ-UBND ngày 20/12/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 2302/QĐ-UBND ngày 02/5/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Xây dựng Hà Nội trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Xét hồ sơ của Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Minh Đức An Hòa; Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 23/5/2024; Công văn số 06/2024/MĐAH ngày 10/6/2024 của Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Minh Đức An Hòa về việc khắc phục các nội dung còn tồn tại trong Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động Thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; Biên bản kiểm tra đánh giá nội dung khắc phục ngày 20/6/2024 giữa các thành viên đoàn đánh giá và tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Minh Đức An Hòa.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số: 0108506793; Đăng ký lần đầu ngày 09/11/2018; Đăng ký thay đổi lần thứ 02 ngày 15/4/2024.

Địa chỉ: Số 31- CL17 Khu đất dịch vụ La Dương- La Nội, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0988.168.651

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng**

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 31- CL17 Khu đất dịch vụ La Dương- La Nội, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 24.082**

3. Giấy chứng nhận này thay thế cho Giấy chứng nhận số: 38/GCN-SXD(GĐCL) ngày 27/6/2024 và có hiệu lực 05 năm kể từ ngày ngày 27/6/2024./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Minh Đức An Hòa;
- Bộ Xây dựng; (để báo cáo)
- Đ/c Giám đốc Sở XD;
- Đ/c Nguyễn Thế Công-PGD SXD;
- Lưu: VT, GĐCL (N.T.Nam-07b).

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thế Công

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 24.082**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 65 /GCN-SXD(GĐCL) ngày 02 tháng 08 năm 2024)*

| TT         | Tên chỉ tiêu thí nghiệm   | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                                 |
|------------|---|--|
| <b>I</b>   | <b>Thử nghiệm cơ lý xi măng</b>   |  |
| 1          | Xác định độ mịn   | TCVN 13605-2023; ASTM C204; AASHTO T153; AASHTO T192 |
| 2          | Xác định khối lượng riêng   | TCVN 13605-2023                                      |
| 3          | Xác định giới hạn bền nén, uốn  | TCVN 6016:2011; ASTM C109; AASHTO T106               |
| 4          | Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định của thể tích   | TCVN 6017:2015; ASTM 187; AASHTO T129                |
| 5          | Xác định nhiệt thủy hóa của xi măng   | TCVN 6070:2005                                       |
| 6          | Xác định độ nở sulphat, thay đổi chiều dài thanh vữa trong môi trường sunphat | TCVN 6068:2020; TCVN7713:2007                        |
| 7          | Xác định độ nở Autocalave   | TCVN 8877:2011                                       |
| 8          | Xác định hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng                                  | TCVN 8876:2012                                       |
| <b>III</b> | <b>Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>                             |  |
| 9          | Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông   | TCVN 3106:22; ASTM C143; AASHTO T119                 |
| 10         | Thử độ cứng vebe hỗn hợp bê tông  | TCVN 3107:22; ASTM C1170                             |
| 11         | Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông                                  | TCVN 3108:22; ASTM C138; AASHTO T121                 |
| 12         | Xác định độ tách nước và vữa của hỗn hợp bê tông                              | TCVN 3109:22; ASTM C232; AASHTO T158                 |
| 13         | Đo nhiệt độ hỗn hợp bê tông   | ASTM C1064   |
| 14         | Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông  | TCVN 3110:22   |
| 15         | Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông                               | TCVN9338:2012; ASTM C403                             |
| 16         | Xác định hàm lượng khí của hỗn hợp bê tông theo phương pháp thể tích          | ASTM C138  |
| 17         | Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông                                | TCVN 3111:2022; ASTM C231; AASHTO T152               |
| 18         | Xác định khối lượng riêng của bê tông   | TCVN 3112:2022                                       |
| 19         | Xác định độ hút nước của bê tông  | TCVN 3113:2022                                       |

| TT         | Tên chỉ tiêu thí nghiệm  | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                                 |
|------------|--|--|
| 20         | Xác định độ mài mòn của bê tông  | TCVN 3114:2022                                       |
| 21         | Xác định khối lượng thể tích bê tông   | TCVN 3115:2022; ASTM C138                            |
| 22         | Xác định độ chống thấm của bê tông   | TCVN 3116:2022                                       |
| 23         | Xác định độ co ngót của bê tông  | TCVN 3117:2022                                       |
| 24         | Xác định cường độ chịu nén của bê tông   | TCVN 3118:2022; ASTM C39;<br>AASHTO T22; AASHTO T140 |
| 25         | Xác định cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông   | TCVN 3119:2022; ASTM C78;<br>AASHTO T97              |
| 26         | Xác định cường độ chịu uốn của bê tông   | ASTM C78   |
| 27         | Xác định cường độ chịu kéo khi bừa của bê tông   | TCVN 3120:2022; ASTM C496                            |
| 28         | Xác định môđun đàn hồi và hệ số poisson của bê tông bằng nén tĩnh  | TCVN 5726:22; ASTM C469                              |
| 29         | Kéo trực tiếp mẫu bê tông  | CRD- C164  |
| 30         | Bê tông và vữa xây dựng - Phương pháp xác định độ pH   | TCVN 9339:2012                                       |
| <b>III</b> | <b>Thử nghiệm cơ lý vữa xây dựng</b>   |  |
| 31         | Xác định kích thước hạt lớn nhất   | TCVN 3121-1:2022                                     |
| 32         | Xác định độ lưu động của vữa tươi  | TCVN 3121-3:2022                                     |
| 33         | Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi  | TCVN 3121-6:2022                                     |
| 34         | Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi   | TCVN 3121-8:2022                                     |
| 35         | Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn  | TCVN 3121-10:2022                                    |
| 36         | Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn   | TCVN 3121-11:2022; ASTM C109                         |
| 37         | Xác định độ bám dính với nền   | TCVN 3121-12:2022                                    |
| 38         | Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn   | TCVN 3121-18:2022                                    |
| <b>IV</b>  | <b>Thử nghiệm cơ lý vữa cho bê tông nhẹ</b>  |  |
| 39         | Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, độ lưu động của vữa tươi, thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi, cường độ nén trung bình của vữa đã đông rắn, cường độ bám dính, hệ số hút nước | TCVN 9028:2011                                       |
| <b>V</b>   | <b>Thử nghiệm cơ lý cốt liệu cho bê tông và vữa</b>  |  |

| TT | Tên chỉ tiêu thí nghiệm   | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                         |
|----|---|--|
| 40 | Thành phần cỡ hạt của cốt liệu mịn và thô                                     | TCVN 7572-2:2006; AASHTO T27;<br>ASTM C136   |
| 41 | Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm bằng phương pháp sàng rử               | ASTM C117, AASTHO T11                        |
| 42 | Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước                 | TCVN 7572-4:2006; AASHTO-T19M;<br>ASTM C29   |
| 43 | Xác định KL riêng, KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn      | TCVN 7572-5:2006; ASTM C127;<br>AASHTO T85   |
| 44 | Xác định khối lượng thể tích xốp, độ hồng                                     | TCVN 7572-6:2006; AASHTO T19M;<br>ASTM C29   |
| 45 | Xác định độ ẩm  | TCVN 7572-7:2006;ASTM C566;<br>AASHTO T255   |
| 46 | Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và sét cục trong cốt liệu nhỏ | TCVN 7572-8:2006; AASHTO T112;<br>ASTM C142  |
| 47 | Xác định tạp chất hữu cơ  | TCVN 7572-9:2006; ASTM C40;<br>AASHTO T21    |
| 48 | Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc                                 | TCVN 7572-10:2006                            |
| 49 | Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn                         | TCVN 7572-11:2006                            |
| 50 | Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles         | TCVN 7572-12:2006; ASTM C131;<br>AASHTO T96  |
| 51 | Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn                            | TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791                |
| 52 | Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic                                       | TCVN 7572-14:2006; AASHTO T299               |
| 53 | Xác định hàm lượng clorua   | TCVN 7572-15:2006; AASHTO T259               |
| 54 | Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá                                     | TCVN 7572-17:2006; AASHTO T112<br>;ASTM C142 |
| 55 | Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ  | TCVN 7572-18:2006                            |
| 56 | Xác định hàm lượng mica   | TCVN 7572-20:2006                            |
| 57 | Xác định độ bền trong dung dịch $\text{Na}_2\text{SO}_4$ và $\text{MgSO}_4$   | AASHTO T104; ASTM C88                        |
| 58 | Xác định môđun đàn hồi mẫu đá   | ASTM D7012                                   |
| 59 | Xác định đương lượng cát (ES)   | AASHTO T176                                  |
| 60 | Xác định sức kháng kéo của đá   | ASTM D3967                                   |
| 61 | Phương pháp Xác định góc nghi tự nhiên của cát                                | TCVN8724:12                                  |

| TT          | Tên chỉ tiêu thí nghiệm   | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                                     |
|-------------|---|--|
| 62          | Xác định hàm lượng hạt nhẹ  | ASTM C123; AASTHO T113                                   |
| 63          | Xác định độ bền ngâm trong môi trường sunfat  | ASTM C88   |
| <b>VI</b>   | <b>Phụ gia hoá học cho bê tông</b>  |  |
| 64          | Xác định độ pH, khối lượng riêng, hàm lượng chất khô, hàm lượng tro, hàm lượng ion clo, lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng, Thời gian ninh kết | TCVN 8826:2011;<br>ASTM C233                             |
|             | <b>Phụ gia khoáng nghiền mịn</b>  |  |
| 65          | Phụ gia hoạt tính tro bay : Xác định độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, hàm lượng trên sàng 0,045mm, khối lượng riêng                                       | TCVN 10302:2014  |
| 66          | Phụ gia khoáng cho xi măng , chỉ số hoạt tính, cường độ, thời gian kết thúc đông kết, độ bền, hàm lượng tạp chất bụi bùn và sét                         | TCVN 6882:2001   |
| 67          | Phụ gia khoáng cho bê tông đầm lăn: Chỉ số hoạt tính, cường độ, hàm lượng SO <sub>3</sub> , hàm lượng kiềm có hại cho phụ gia, tổng hàm lượng oxít      | TCVN 8825:2011   |
| 68          | Phụ gia khoáng Silicafume và tro trấu nghiền mịn: Hàm lượng mất khi nung.   | TCVN 8827:2011   |
| <b>VII</b>  | <b>Phân tích hóa nước cho xây dựng</b>  |  |
| 69          | Xác định hàm lượng chất hữu cơ của nước   | TCVN 6186:1996;  |
| 70          | Xác định độ pH  | TCVN 6492:2011   |
| 71          | Xác định tổng hàm lượng muối hòa tan  | TCVN 4560:1988   |
| 72          | Xác định lượng cặn không tan  | TCVN 4560:1988   |
| 73          | Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )  | TCVN 6200:1996   |
| 74          | Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )  | TCVN 6194:1996   |
| 75          | Xác định hàm lượng Na và K  | TCVN 6193-3:2000   |
| <b>VIII</b> | <b>Thử nghiệm cơ lý đất</b>   |  |
| 76          | Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)  | TCVN 4195:12; AASHTO T100; ASTM D854                     |
| 77          | Xác định độ ẩm và độ hút ẩm   | TCVN 4196:12; AASHTO T265; ASTM D2216                    |
| 78          | Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy  | TCVN 4197:12; AASHTO T90;T89                             |
| 79          | Xác định thành phần cỡ hạt  | TCVN 4198:14; AASHTO T88                                 |
| 80          | Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng   | TCVN 4199:95; ASTM D3080;<br>AASHTO T236                 |
| 81          | Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông   | TCVN 4200:12; ASTM D4546                                 |
| 82          | Xác định độ chặt tiêu chuẩn   | TCVN 4201:12; 22TCN 333-2006;<br>AASHTO T99; AASHTO T180 |

| TT         | Tên chỉ tiêu thí nghiệm  | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                      |
|------------|--|---|
| 83         | Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)                                      | TCVN 4202:2012                            |
| 84         | Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm                 | TCVN 12792:20                             |
| 85         | Xác định hệ số thấm K  | TCVN 8723:12                              |
| 86         | Xác định đặc trưng tan rã của đất  | TCVN 8718:12                              |
| 87         | Xác định đặc trưng trương nở của đất   | TCVN 8719:12                              |
| 88         | Xác định đặc trưng co ngót của đất   | TCVN 8720:12                              |
| 89         | Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời              | TCVN 8721:12                              |
| 90         | Xác định đặc trưng lún ướt của đất   | TCVN 8722:12                              |
| 91         | Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời   | TCVN 8724:12                              |
| 92         | Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất   | TCVN 8726:12                              |
| 93         | Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan trong đất | TCVN 8727:12                              |
| 94         | Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)             | TCVN 8868:11                              |
| <b>VIV</b> | <b>Phép thử cơ lý của kim loại, mối hàn</b>                                    |   |
| 95         | Kim loại - phương pháp thử kéo   | TCVN 197:2014; ASTM A370; AASHTO T244     |
| 96         | Kim loại - phương pháp thử uốn   | TCVN 198:2014; ASTM A370; AASHTO T244     |
| 97         | Mối hàn - Phương pháp thử kéo  | TCVN 5403:2010; ASTM A370; AASHTO T244    |
| 98         | Mối hàn - Phương pháp thử uốn  | TCVN 5401:2010; ASTM A370; AASHTO T244    |
| 99         | Kiểm tra chất lượng thử va đập mối hàn   | TCVN 5402:2010                            |
| 100        | Thử uốn và uốn lại   | TCVN 6287:1997                            |
| 101        | Dây kim loại-Thử kéo   | TCVN 1824:1993; ASTM A370; AASHTO T244    |
| 102        | Thử kéo bu lông  | TCVN 1916:1995                            |
| 103        | Thử kéo mối nối bằng ống ren   | TCVN 8163:2010; ASTM A370; AASHTO T244    |
| 104        | Kiểm tra mối hàn-Phương pháp siêu âm   | TCVN 6735:2018                            |
| <b>X</b>   | <b>Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của bê tông nhựa</b>                          |   |
| 105        | Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall   | TCVN 8860-1:2011                          |
| 106        | Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm         | TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164; ASTM D2172 |

| TT          | Tên chỉ tiêu thí nghiệm   | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                                 |
|-------------|---|--|
| 107         | Xác định thành phần hạt   | TCVN 8860-3:2011; AASHTO T30                         |
| 108         | Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời      | TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209; ASTM D2041            |
| 109         | Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén             | TCVN 8860-5:2011                                     |
| 110         | Xác định độ chảy nhựa   | TCVN 8860-6:2011                                     |
| 111         | Xác định độ góc cạnh của cát  | TCVN 8860-7:2011                                     |
| 112         | Xác định hệ số độ chặt lu lèn   | TCVN 8860-8:2011                                     |
| 113         | Xác định độ rỗng dư   | TCVN 8860-9:2011                                     |
| 114         | Xác định độ rỗng cốt liệu   | TCVN 8860-10:2011                                    |
| 115         | Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa   | TCVN 8860-11:2011                                    |
| 116         | Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa  | TCVN 8860-12:2011                                    |
| <b>XI</b>   | <b>Nhựa đường (Bitum)</b>   |  |
| 117         | Xác định độ kim lún   | TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49                  |
| 118         | Xác định độ kéo dài   | TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T51                |
| 119         | Xác định nhiệt độ hóa mềm   | TCVN 7497:2005; AASHTO T53                           |
| 120         | Phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland | TCVN 7498:2005; AASHTO T48; ASTM D92                 |
| 121         | Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng  | TCVN 7499:2005                                       |
| 122         | Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene                                      | TCVN 7500:2005; AASHTO T44                           |
| 123         | Xác định khối lượng riêng   | TCVN 7501:2005                                       |
| 124         | Xác định độ nhớt động học   | TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T201; AASHTO T202 |
| 125         | Xác định hàm lượng paraphin   | TCVN 7503:2005                                       |
| 126         | Xác định độ dính bám với đá   | TCVN 7504:2005; AASHTO T182; ASTM D1664              |
| <b>XII</b>  | <b>Thử nghiệm cơ lý nhựa đường lỏng</b>   |  |
| 127         | Xác định nhiệt độ bắt lửa   | TCVN 8818-2:2011                                     |
| 128         | Xác định hàm lượng nước   | TCVN 8818-3:2011                                     |
| 129         | Thử nghiệm chung cốt  | TCVN 8818-4:2011                                     |
| 130         | Xác định độ nhớt tuyệt đối  | TCVN 8818-5:2011                                     |
| <b>XIII</b> | <b>Thử nghiệm nhựa đường gốc axit</b>   |  |
| 131         | Xác định độ nhớt Saybolt Furol  | TCVN 8817-2:2011                                     |

| TT         | Tên chỉ tiêu thí nghiệm  | Tiêu chuẩn kỹ thuật*  |
|------------|--|---|
| 132        | Độ ổn định khi lưu kho 24 giờ  | TCVN 8817-3:2011  |
| 133        | Xác định hàm lượng hạt lớn hơn 850 $\mu$ m, thí nghiệm sàng  | TCVN 8817-4:2011  |
| 134        | Độ khử nhũ   | TCVN 8817-6:2011  |
| 135        | Xác định hàm lượng hạt lớn hơn 1,4mm, thí nghiệm trộn xi măng  | TCVN 8817-7:2011  |
| 136        | Xác định hàm lượng nhựa, hàm lượng dầu   | TCVN 8817-9:2011  |
| <b>XIV</b> | <b>Nhựa đường polime</b>   |   |
| 137        | Xác định độ kim lún, nhiệt độ hóa mềm, nhiệt độ bắt lửa, lượng tổn thất sau khi đun nóng, lượng hoà tan trong Trichloroethylene, khối lượng riêng, độ dính bám với đá, độ đàn hồi, độ ổn định lưu trữ, độ nhớt   | 22TCN 319-04; TCVN 11193-21   |
| <b>XV</b>  | <b>Bột khoáng trong BTN</b>  |   |
| 138        | Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng của bột khoáng chất, khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất, hệ số hấp nước, hàm lượng chất hòa tan trong nước, khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường, khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường, Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng | 2TCN 58:1984; AASHTO T37; AASHTO M17; ASTM D242; ASTM D546; TCVN 12884:2020 |
| <b>XVI</b> | <b>Gạch, ngói</b>  |   |
| 139        | Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan, xác định độ mài mòn, độ hút nước, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt.   | TCVN 6065:1995  |
| 140        | Bê tông bọt khí không trung áp: Xác định kích thước, khuyết tật hình dạng, cường độ chịu nén, khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô, độ hút nước, hệ số dẫn nhiệt  | TCVN 9030:2017<br>TCVN 9029:2017  |
| 141        | Gạch bê tông chung áp (ACC) : Xác định: kích thước, sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ chịu nén, khối lượng thể tích, độ co ngót khô   | TCVN 7959:2011  |
| 142        | Ngói lợp: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước  | TCVN 4313-95  |
| 143        | Gạch xây: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan   | TCVN 6355-1:2009  |

| TT           | Tên chỉ tiêu thí nghiệm  | Tiêu chuẩn kỹ thuật* |
|--------------|--|----------------------|
| 144          | Xác định cường độ chịu nén   | TCVN 6355-2:2009     |
| 145          | Xác định cường độ chịu uốn   | TCVN 6355-3:2009     |
| 146          | Xác định độ hút nước   | TCVN 6355-4:2009     |
| 147          | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 6355-5:2009     |
| 148          | Xác định độ rỗng   | TCVN 6355-6:2009     |
| 149          | Gạch bê tông: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ chịu nén, uốn, độ hút nước, khối lượng riêng, độ rỗng, độ thấm nước | TCVN 6477:2016       |
| 150          | Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước  | TCVT 6476:1999       |
| 151          | Gạch Terazo: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, độ hút nước, độ mài mòn   | TCVN 7744:2013       |
| <b>XVII</b>  | <b>Gạch gốm ốp lát</b>   |                      |
| 152          | Xác định kích thước và hình dạng   | TCVN 6415-2:2016     |
| 153          | Xác định độ hút nước   | TCVN 6415-3:2016     |
| 154          | Xác định độ bền uốn  | TCVN 6415-4:2016     |
| 155          | Xác định độ cứng vạch bề mặt   | TCVN 6415-18:2016    |
| 156          | Xác định độ mài mòn  | TCVN 6415-7:2016     |
| 157          | Xác định hệ số dẫn nở nhiệt dài  | TCVN 6415-8:2016     |
| 158          | XĐ độ chịu mài mòn sâu với gạch không tráng men  | TCVN 6415-6:2016     |
| 159          | XĐ hệ số dẫn nở ẩm   | TCVN 6415-10:2016    |
| <b>XVIII</b> | <b>Đá ốp lát xây dựng</b>  |                      |
| 160          | Xác định kích thước, khuyết tật, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ hút nước, độ mài mòn bề mặt                                       | TCVN 4732:2016       |
| <b>XIX</b>   | <b>Đất gia cố chất kết dính vô cơ</b>  |                      |
| 161          | Quy trình thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính vôi xi măng   | 22TCN59-84           |
| <b>XX</b>    | <b>Hỗn hợp xi măng đất</b>   |                      |
| 162          | Xác định gia cố đất nền yếu - phương pháp trụ đất xi măng  | TCVN 9403:12         |
| <b>XXI</b>   | <b>Bentonite</b>   |                      |
| 163          | Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, độ ổn định, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh      | TCVN 11893:2017      |

| TT           | Tên chỉ tiêu thí nghiệm   | Tiêu chuẩn kỹ thuật*         |
|--------------|---|------------------------------|
| <b>XXII</b>  | <b>Vải địa kỹ thuật, bắc thấm</b>                                     |                              |
| 164          | Xác định độ dày danh định   | TCVN 8220:2009               |
| 165          | Xác định khối lượng đơn vị diện tích                                  | TCVN 8221:2009; ASTM D5261   |
| 166          | Xác định lực kéo giật và độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bắc thấm | TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632 |
| 167          | Xác định lực xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật                  | TCVN 8871-2:11; ASTM D4533   |
| 168          | Xác định cường độ kéo của mối nối                                     | TCVN 9138:2012               |
| 169          | Xác định cường độ kéo sau khi chịu tia cực tím                        | ASTM D4355                   |
| 170          | Xác định lực xuyên thủng CBR của vải địa kỹ thuật                     | TCVN 8871-3:11; ASTM D6241   |
| 171          | Xác định lực kháng xuyên thủng thanh của vải địa kỹ thuật             | TCVN 8871-4:11               |
| 172          | Xác định áp lực kháng bụi của vải địa kỹ thuật                        | TCVN 8871-5:11               |
| 173          | Xác định khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm         | TCVN 8871-5:11               |
| 174          | Xác định khả năng thấm của vải địa kỹ thuật                           | ASTM D4491                   |
| 175          | Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp roi côn                      | TCVN 8484:2010               |
| 176          | Xác định kích thước lỗ lọc của vải địa kỹ thuật-PP sàng ướt           | TCVN 8486:2010               |
| 177          | Xác định kích thước lỗ biểu kiến-PP sàng khô                          | TCVN 8871-6:11; ASTM D4751   |
| 178          | Xác định độ thấm xuyên của vải địa kỹ thuật                           | TCVN 8487:2010               |
| 179          | Xác định độ dẫn nước của vải địa kỹ thuật                             | TCVN 8483:2010               |
| 180          | Xác định cường độ bền chịu kéo, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật,     | TCVN8485:2010                |
| <b>XXIII</b> | <b>Gối cầu cao su</b>   |                              |
| 181          | Độ cứng Shore A   | TCVN 1595-1:2013             |
| 182          | Xác định độ bền khi kéo căng; độ giãn dài khi đứt và sau khi đứt      | TCVN 4509:1988               |
| 183          | Xác định độ bền kéo trượt   | 22TCN 217:1994               |
| <b>XXIV</b>  | <b>Gỗ tự nhiên, nhân tạo</b>  |                              |
| 184          | Xác định độ ẩm  | TCVN 13707-1:2023            |
| 185          | Xác định khối lượng riêng   | TCVN 13707-2:2023            |
| 186          | Xác định độ bền uốn tĩnh  | TCVN 13707-3:2023            |
| 187          | Xác định độ bền nén vuông góc với thớ                                 | TCVN 13707-5:2023            |
| 188          | Xác định độ bền kéo vuông góc thớ                                     | TCVN 13707-7:2023            |
| 189          | Gỗ nhân tạo: Xác định độ ẩm   | TCVN 11905:2017              |
| 190          | Gỗ nhân tạo: Xác định khối lượng riêng                                | TCVN 5694:2014               |
| 191          | Gỗ nhân tạo: Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước  | TCVN 12445:2018              |

| TT            | Tên chỉ tiêu thí nghiệm   | Tiêu chuẩn kỹ thuật*                       |
|---------------|---|--|
| 192           | Gỗ nhân tạo: Xác định độ bền uốn  | TCVN 12446:2018                            |
| 193           | Gỗ nhân tạo: Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván  | TCVN 12447:2018                            |
| <b>XXV</b>    | <b>Sơn giao thông</b>   |  |
| 194           | Sơn tin hiệu giao thông – sơn vạch đường hệ nước: Xác định độ mịn, độ phát sáng, độ bền rửa trôi. Độ chống loang màu, độ bền va đập, độ chịu dầu, độ chịu muối, độ chịu kiềm, độ phản quang, độ mài mòn | TCVN 8786:2011                             |
| <b>XXVI</b>   | <b>Sơn tường</b>  |  |
| 195           | Độ bền của lớp phủ  | TCVN 2097:2015                             |
| 196           | Độ rửa trôi màng sơn  | TCVN 8653-4:2024                           |
| 197           | Độ bền sốc nhiệt của màng sơn   | TCVN 8653-5:2024                           |
| <b>XXVII</b>  | <b>Kính xây dựng</b>  |  |
| 198           | Xác định độ bền va đập bi rơi, con lắc, phá vỡ mẫu  | TCVN 7368:2012;<br>TCVN7455:2013           |
| 199           | Kiểm tra kích thước, dung sai, chiều dày  | TCVN 7219:2018                             |
| 200           | Kiểm tra khuyết tật ngoại quan  | TCVN 7219:2018                             |
| <b>XXVIII</b> | <b>Ống nhựa</b>   |  |
| 201           | Xác định độ bền kéo của ống nhựa  | TCVN 7434:2004                             |
| 202           | Thử áp suất của ống nhựa  | TCVN6149:2007                              |
| 203           | Xác định nhiệt độ hoá mềm VICAT   | TCVN6147-1:2003                            |
|               | <b>Bột bả tường</b>   |  |
| 204           | Độ mịn, Khối lượng thể tích, độ bền nước, Độ bám dính   | TCVN 7239:2003                             |
| <b>XXIX</b>   | <b>Hiện trường</b>  |  |
| 205           | Đo dung trọng, độ ẩm, độ chặt của đất bằng phương pháp dao đai  | 22TCN 02:1971; AASHTO T205;TCVN 12791:2020 |
| 206           | Xác định khối lượng thể tích, độ chặt bằng phương pháp rót cát  | 22CN 346:2006; AASHTO T191                 |
| 207           | Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m   | TCVN 8864:2011                             |
| 208           | Phương pháp thử nghiệm xác định modul đàn hồi nền đất và kết cấu áo đường bằng tấm ép cứng  | TCVN 8861:2011; AASHTO T307                |
| 209           | Xác định môđun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo võng Benkelman   | TCVN 8867:2011; AASHTO T 256               |
| 210           | Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát   | TCVN 8866:2011                             |
| 211           | Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ khoan   | 14TCN 153:2006; TCVN 8731:12               |
| 212           | Sức kháng trượt đo bằng con lắc Anh   | TCVN10271:2014; AASHTO T278                |
| 213           | Xác định sức chịu tải CBR tại hiện trường   | TCVN 8821:2011; AASHTO T193                |

| TT         | Tên chỉ tiêu thí nghiệm  | Tiêu chuẩn kỹ thuật*         |
|------------|--|------------------------------|
| 214        | Súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông tại hiện trường  | TCVN 9334:12                 |
| 215        | Siêu âm + súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông tại hiện trường  | TCVN 9335:12                 |
| 216        | Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục   | TCVN 9393:2012               |
| 217        | Thí nghiệm siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi  | TCVN 9396:12                 |
| 218        | Kiểm tra sức chịu tải của cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)   | TCVN 11321:2006; AASHTO T298 |
| 219        | Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)   | TCVN 9397:12                 |
| 220        | Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bảo vệ và đường kính cốt thép trong bê tông                               | TCVN 9356:2012               |
| 221        | Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng - Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền   | TCVN 9349:2011               |
| 222        | Đo điện trở tiếp đất   | TCVN 9385:2012               |
| 223        | Thử cột điện bê tông cốt thép ly tâm: Cường độ bê tông, khả năng chịu tải, khuyết tật ngoại quan                     | TCVN 5847:1994               |
| 224        | Xác định cường độ kéo nhỏ bê tông  | TCVN 9490:2012; ASTM C900    |
| 225        | Cấu kiện 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 9347:2011               |
| 226        | Ống công bê tông cốt thép: Cường độ bê tông, khả năng chịu tải, khuyết tật ngoại quan                                | TCVN 9113:2012               |
| 227        | Công hộp bê tông cốt thép: Cường độ bê tông, khả năng chịu tải, khuyết tật ngoại quan                                | TCVN 9116:2012               |
| <b>XXX</b> | <b>Thạch cao</b>   |                              |
| 228        | Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh  | TCVN 8257-1: 2023            |
| 229        | Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi   | TCVN 8257-2: 2023            |
| 230        | Xác định cường độ chịu uốn   | TCVN 8257-3: 2023            |
| 231        | Xác định độ kháng nhỏ đỉnh   | TCVN 8257-4: 2023            |
| 232        | Xác định độ biến dạng ẩm   | TCVN 8257-5: 2023            |
| 233        | Xác định độ hút nước   | TCVN 8257-6: 2023            |
| 234        | Xác định độ hấp thụ nước bề mặt  | TCVN 8257-7: 2023            |
| 235        | Xác định độ thấm thấu hơi nước   | TCVN 8257-8: 2023            |

**Ghi chú (\*):** Các chỉ tiêu kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

Star