

Số: **277**/GCN-BXD

Hà Nội, ngày **04** tháng **12** năm 2020

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

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ 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 và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH tư vấn thiết kế xây dựng và địa chất nền móng Nhà Việt ngày 25 tháng 9 năm 2020.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty TNHH tư vấn thiết kế xây dựng và địa chất nền móng Nhà Việt.

Địa chỉ: 58B/5, đường 3/2, Phường Hưng Lợi, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ.

Mã số thuế: 1801131415.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 58B/5, đường 3/2, Phường Hưng Lợi, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ.

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.

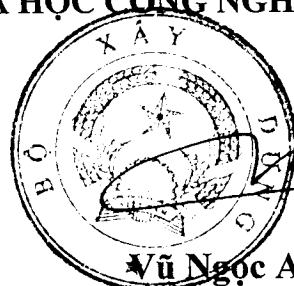
2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 1215**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số: 563/GCN-BXD ngày 23/08/2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH tư vấn thiết kế xây dựng và địa chất nền móng Nhà Việt;
- Sở XD Tp. Cần Thơ;
- TT thông tin (Website); ✓
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG  
VỤ TRƯỞNG  
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**Wu Ngọc Anh**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1215**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 277 /GCN-BXD, ngày 04 tháng 12 năm 2020)

| TT | Tên phép thử   | Cơ sở pháp lý tiến hành thử   |
|----|--|---|
|    | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>  |   |
| 1  | Độ mịn, khối lượng riêng, khối lượng thể tích của xi măng                          | TCVN 4030:2003  |
| 2  | Xi măng-phương pháp thử-xác định cường độ  | TCVN 6016:2011  |
| 3  | PP xác định độ dẻo, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích                      | TCVN 6017:2015  |
| 4  | Xác định độ bền nén bằng phương pháp nhanh   | TCVN 3736:1982  |
| 5  | Xi măng poóc lăng hỗn hợp bền sunfat   | TCVN 7711:2013  |
|    | <b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>   |   |
| 6  | Thiết kế thành phần cấp phối bê tông   | TCVN 9382-12; Số 778/98/QĐ-BXD ngày 05/09/1998; 22TCN:01; TCVN 10306:14 |
| 7  | Lấy mẫu, chế tạo, bảo dưỡng mẫu  | TCVN 3105:93  |
| 8  | Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông  | TCVN 3106:93  |
| 9  | Xác định độ cứng VEBE  | TCVN 3107:93  |
| 10 | Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông                                   | TCVN 3108:93  |
| 11 | Xác định độ tách nước, tách vữa  | TCVN 3109:93  |
| 12 | Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông   | TCVN 3110:93  |
| 13 | Xác định khối lượng riêng của bê tông  | TCVN 3112:93  |
| 14 | Xác định độ hút nước   | TCVN 3113:93  |
| 15 | Xác định độ mài mòn của bê tông  | TCVN 3114:93  |
| 16 | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 3115:93  |
| 17 | Xác định độ chống thấm nước  | TCVN 3116:93  |
| 18 | Xác định cường độ giới hạn bền khi nén của bê tông                                 | TCVN 3118:93  |
| 19 | Xác định giới hạn bền kéo khi uốn  | TCVN 3119:93  |
| 20 | Xác định cường độ kéo khi bẻ   | TCVN 3120:93  |
| 21 | Xác định cường độ lăng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh                           | TCVN 5726:93  |
| 22 | Xác định thời gian đông kết  | ASTM C403:92; TCVN 9338:2012  |
| 23 | Xác định hàm lượng sunphat   | TCVN 9336:2012  |
|    | <b>THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>  |   |
| 24 | Lấy mẫu  | TCVN 7572-1:06  |
| 25 | Thành phần cỡ hạt  | TCVN 7572-2:06  |
| 26 | XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước                            | TCVN 7572-4:06  |
| 27 | XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá góc và cốt liệu lớn | TCVN 7572-5:06  |
| 28 | Xác định khối lượng thể tích xốp và độ rỗng  | TCVN 7572-6:06  |
| 29 | Xác định độ ẩm   | TCVN 7572-7:06  |
| 30 | XĐ hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ  | TCVN 7572-8:06  |
| 31 | Xác định tạp chất hữu cơ   | TCVN 7572-9:06  |
| 32 | Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá góc                                      | TCVN 7572-10:06   |
| 33 | Xác định nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn                                 | TCVN 7572-11:06   |
| 34 | XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)                        | TCVN 7572-12:06   |
| 35 | Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn                                 | TCVN 7572-13:06   |
| 36 | Xác định khả năng phản ứng kiềm silic  | TCVN 7572-14:06   |
| 37 | Xác định hàm lượng clorua  | TCVN 7572-15:06   |
| 38 | Xác định hàm lượng sulfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ                             | TCVN 7572-16:06   |
| 39 | Xác định hàm lượng hạt yếu, phong hóa  | TCVN 7572-17:06   |
| 40 | Xác định hàm lượng mica  | TCVN 7572-20:06   |
| 41 | Xác định hệ số (ES)  | ASTM D2419:91   |
| 42 | PP xác định góc dốc tự nhiên của cát   | AASHTO T191:87; ASTM D1883:99   |

5

| <b>THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG</b> |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| 43                                | Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)   | TCVN 4195:2012                                       |
| 44                                | Xác định độ ẩm và độ hút nước  | TCVN 4196:2012                                       |
| 45                                | Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy   | TCVN 4197:2012                                       |
| 46                                | Xác định thành phần cỡ hạt   | TCVN 4198:2014                                       |
| 47                                | Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng  | TCVN 4199:2014                                       |
| 48                                | Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông  | TCVN 4200:2012                                       |
| 49                                | Xác định độ chặt tiêu chuẩn  | TCVN 4201:2012                                       |
| 50                                | Xác định khối lượng thể tích (Dung trọng)  | TCVN 4202:2012                                       |
| 51                                | Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)-trong phòng thí nghiệm   | 22TCN 332:2006                                       |
| 52                                | Xác định hệ số thấm K  | ASTM D2434:00; TCVN 8723:2012                        |
| 53                                | Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm   | 22TCN 333:2006                                       |
| 54                                | Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời   | TCVN 8724:2012                                       |
| 55                                | Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông   | ASTM D2166:01; AASHTO T209                           |
| 56                                | Thí nghiệm cắt cánh trong phòng  | BS 1377:75;TCVN 8725:12                              |
| 57                                | XĐ các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)   | ASTM D2850:95; TCVN 8868:2011                        |
| <b>THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>     |  |  |
| 58                                | Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai   | 22TCN 02-71  |
| 59                                | Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát   | 22TCN 346:06   |
| 60                                | Xác định độ bằng phẳng mặt của mặt đường bằng thước 3m   | TCVN 8864:2011                                       |
| 61                                | PP thử nghiệm xác định môđul đàn hồi E nền, mặt đường bằng tấm ép cứng   | TCVN 8861-2011                                       |
| 62                                | XĐ môđul biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng  | TCVN 9354 2012                                       |
| 63                                | Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman                            | TCVN 8867:2011                                       |
| 64                                | Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát  | TCVN 8866:2011                                       |
| 65                                | Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy so siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông | TCVN 9335:2012                                       |
| 66                                | Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy  | TCVN 9334:2012                                       |
| 67                                | Thử cột điện bê tông cốt thép ly tâm   | TCVN 5847:2016                                       |
| 68                                | Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT  | TCVN 9351:2012                                       |
| 69                                | Cọc-PP thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục  | TCVN 9393:2012                                       |
| 70                                | Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường   | ASTM D4429:92  |
| 71                                | Kiểm tra KPH-XĐ chiều rộng vết nứt của BT bằng kính lúp  | TCVN 5879:95   |
| 72                                | Thí nghiệm xuyên tĩnh CPT  | TCVN 9352:2012                                       |
| 73                                | Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông         | TCVN 9356:2011                                       |
| 74                                | Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc cầu  | 22 TCN 170:1987                                      |
| 75                                | Đo điện trở bộ phận nổi đất  | TCVN 9385:2012                                       |
| 76                                | Thí nghiệm cắt cánh hiện trường FVT  | ASTM D2573:94  |
| 77                                | Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học         | TCVN 9360:2012                                       |
| 78                                | Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm   | TCVN 9396:12;BS 1881-PART 203<br>AFNOR P18-418-12-89 |
| 79                                | Kiểm tra khuyết tật bằng PP động biến dạng nhỏ (PIT)   | TCVN 9397:2012                                       |
| 80                                | Đo chuyển vị ngang bằng Inclimometer   | AASHTO T254:80                                       |
| 81                                | Đo mực nước ngầm và áp lực nước lỗ rỗng trong đất  | TCVN 8869:2011                                       |
| 82                                | Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer   | AASHTO T252:96                                       |
| 83                                | Thí nghiệm nén ngang trong lỗ khoan  | ASTM D4719   |
| 84                                | Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền  | TCVN 9349:2012                                       |
| 85                                | Cáp ứng lực trước bọc epoxy từng sợi đơn   | TCVN 10952:2015<br>ASTM A 416-93; ASTM A 370:96      |
| 86                                | Kiểm tra cáp dự ứng lực trước và hệ thống thiết bị thủy lực  | ASTM A 370:94; AATM A 416:93                         |
| 87                                | Thử tải kết cấu và cấu kiện công trình - độ cứng (chuyên vị)   | BS EN 1356:97; TCVN 9344:2012                        |
| 88                                | Thử áp lực ống nước bê tông - Ống cao áp, ống thường   | AASHTO T280:94                                       |
| 89                                | Trắc địa công trình xây dựng   | TCVN 9398:2012                                       |

|     |  |                                |
|-----|--|--------------------------------|
| 90  | Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa  | TCVN 9400:2012                 |
| 91  | Thí nghiệm biến dạng lớn PDA   | ASTM D4945:00                  |
| 92  | Kiểm tra các mối hàn bằng siêu âm  | TCVN 6735:2000; BS 3923:1995   |
| 93  | Thí nghiệm nén ngang cọc   | TCXD 88:1992; ASTM D 3966:07   |
| 94  | Thí nghiệm nhỏ dọc trục cọc  | TCXD 88:1992; ASTM D 3689:07   |
| 95  | Xác định cường độ của vữa và bê tông bằng PP nhỏ   | ASTM C900; BS.1881-P207:92     |
| 96  | PP không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô   | TCVN 9406:2012                 |
| 97  | Phương pháp điện kế kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn   | TCVN 9348:2012                 |
| 98  | Nhà và công trình xây dựng – Xác định chuyển vị ngang bằng phương pháp trắc địa                              | TCVN 9399:2012                 |
| 99  | Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường                      | TCVN 8821:2011                 |
| 100 | Gia cố đất nền yếu bằng phương pháp trụ đất xi măng  | TCVN 9403:2012                 |
| 101 | Kiểm tra cọc bê tông ly tâm ứng lực trước  | TCVN 7888:2014                 |
| 102 | Đo chiều dày lớp phủ nhúng nóng  | TCVN 5408:2007                 |
| 103 | Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ thấm, thử tải công bê tông cốt thép bằng phương pháp nén.     | TCVN 9113:2012                 |
| 104 | Thử tải công hộp bê tông cốt thép  | TCVN 9116:2012                 |
| 105 | Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm         | TCVN 9357:2012                 |
|     | <b>THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH</b>   |                                |
| 106 | Cường độ kháng ép  | TCVN 10379:14; TCVN 8858:11    |
| 107 | Cường độ ép chế  | TCVN 8862:11                   |
| 108 | Mô đun đàn hồi   | TCVN 8943:13                   |
| 109 | Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ - sấy   | 22TCN 59:1984                  |
|     | <b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>   |                                |
| 110 | Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất  | TCVN 3121-1:03                 |
| 111 | Xác định độ lưu động của vữa tươi  | TCVN 3121-3:03                 |
| 112 | Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi  | TCVN 3121-6:03                 |
| 113 | Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi   | TCVN 3121-8:03                 |
| 114 | Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi   | TCVN 3121-9:03                 |
| 115 | Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn  | TCVN 3121-10:03                |
| 116 | Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đông rắn   | TCVN 3121-11:03                |
| 117 | Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn   | TCVN 3121-18:03                |
| 118 | Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền  | TCVN 3121-12:03                |
| 119 | Xác định hàm lượng clo hòa tan trong nước  | TCVN 3121-17:03                |
| 120 | Xác định độ bám dính nền bằng phương pháp kéo đứt  | TCVN 9349:2012                 |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>   |                                |
| 121 | Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan   | TCVN 6335-1:2009               |
| 122 | Xác định cường độ nén  | TCVN 6335-2:2009               |
| 123 | Xác định cường độ uốn  | TCVN 6335-3:2009               |
| 124 | Xác định độ hút nước   | TCVN 6335-4:2009               |
| 125 | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 6335-5:2009               |
| 126 | Xác định độ rỗng   | TCVN 6335-6:2009               |
| 127 | Xác định vết tróc do vôi   | TCVN 6335-7:2009               |
| 128 | Xác định sự thoát muối   | TCVN 6335-8:2009               |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b>   |                                |
| 129 | Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định: cường độ nén; độ rỗng; độ thấm nước; độ hút nước | TCVN 6477:16                   |
|     | <b>GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>  |                                |
| 130 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn                 | TCVN 6476:1999<br>ASTMC140-12a |
|     | <b>BÊ TÔNG NHẸ-GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC), BÊ TÔNG BỌT, KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP</b>                          |                                |
| 131 | Kiểm tra kích thước, khối lượng thể tích khô, độ co khô  | TCVN 7959:2011; TCVN 9030:2011 |
| 132 | Độ vuông góc   | TCVN 6415-2:2005               |

5

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 133 | Xác định độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt   | TCVN 7744:2007   |
| 134 | Cường độ nén   | TCVN 7959:2011; TCVN 9030:2011   |
| 135 | Độ hút nước  | TCVN 3113:1993   |
|     | <b>GẠCH TERRAZZO</b>   |  |
| 136 | Xác định kích thước cơ bản; Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Độ sai lệch về kích thước và hình dạng sản phẩm; Xác định độ hút nước bề mặt | TCVN 7744:2013   |
| 137 | Xác định độ chịu mài mòn   | TCVN 6065:1995   |
| 138 | Độ bền uốn, Mpa  | TCVN 6355-2:2009   |
| 139 | Xác định hệ số ma sát  | TCVN 6415-17:2005  |
|     | <b>KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG</b>  |  |
| 140 | Vật liệu kim loại - Thử kéo - phần 1: PP thử ở nhiệt độ phòng  | TCVN 197-1:2014  |
| 141 | Vật liệu kim loại - Thử uốn  | TCVN 198:2008  |
| 142 | Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn  | TCVN 5401:2010   |
| 143 | Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo ngang   | TCVN 8310:2010; ISO 4136:2001  |
| 144 | Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo dọc   | TCVN 8311:2010; ISO 5178:2001  |
| 145 | Thử kéo mối hàn kim loại   | TCVN 5403:1991   |
| 146 | Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử va đập - vị trí mẫu thử, hướng rãnh khí và kiểm tra                                     | TCVN 5402:2010<br>ISO 9016:2001  |
| 147 | Thép thanh cốt thép bê tông-Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn   | TCVN 6287:1997   |
| 148 | Thử nghiệm dây cáp thép, hệ thống neo và cáp dự ứng lực  | TCVN 6284:1997; ASTM A416<br>22 TCN 267:2000; ASTM A370                        |
| 149 | Thí nghiệm bu lông, ốc đai, ốc vít, vật liệu bu lông   | TCVN 197:14; TCVN 198:2008<br>TCVN 1916:1995; ASTM A370<br>AASHTO T68          |
| 150 | Thí nghiệm mối nối bằng ống ren, cóc nối thép, tăng đơ, ống thép, thép bản, thép hình, thép lưới, nhôm, tôn lợp mái                      | TCVN 197:14; TCVN 198:2008<br>TCVN 1916:1995; TCVN 8163:2009<br>TCVN 5709-2009 |
| 151 | Kiểm tra không phá hủy - phương pháp dùng bột từ   | TCVN 4396:1986   |
| 152 | Kiểm tra chất lượng hàn ống thử nén dẹt  | TCVN 5402:2010   |
| 153 | Kiểm tra không phá hủy - phương pháp thăm thấu   | TCVN 4617:1988   |
|     | <b>BÊ TÔNG NHỰA</b>  |  |
| 154 | Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall   | TCVN 8860-1:2011   |
| 155 | XĐ hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay li tâm  | TCVN 8860-2:2011   |
| 156 | Xác định thành phần hạt  | TCVN 8860-3:2011   |
| 157 | XĐ tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời   | TCVN 8860-4:2011   |
| 158 | Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén  | TCVN 8860-5:2011   |
| 159 | Xác định độ chảy nhựa  | TCVN 8860-6:2011   |
| 160 | Xác định độ góc cạnh của cát   | TCVN 8860-7:2011   |
| 161 | Xác định hệ số độ chặt lu lèn  | TCVN 8860-8:2011   |
| 162 | Xác định độ rỗng dư  | TCVN 8860-9:2011   |
| 163 | Xác định độ rỗng cốt liệu  | TCVN 8860-10:2011  |
| 164 | Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa  | TCVN 8860-11:2011  |
| 165 | Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa   | TCVN 8860-12:2011  |
| 166 | Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - thiết kế theo PP Marshall  | TCVN 8820:2011   |
| 167 | Xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính  | TCVN 8862:2011   |
|     | <b>NHỰA BITUM VÀ NHỮ TƯƠNG AXIT</b>  |  |
| 168 | Bitum - Phương pháp xác định độ kim lún  | TCVN 7495:2005; ASTM D5-97   |
| 169 | Xác định tỷ lệ kim lún khi đun ở 163°C trong 5h  | TCVN 7495:2005   |
| 170 | Bitum - Phương pháp xác định độ kéo dài  | TCVN 7496:2005; ASTM D 113-99  |
| 171 | Xác định nhiệt độ hóa mềm  | TCVN 7497:2005; ASTM D 36  |
| 172 | Xác định nhiệt độ bắt lửa  | TCVN 7498:2005   |
| 173 | Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt   | TCVN 7499:2005   |
| 174 | Xác định nhựa hòa tan trong tricloetylen   | TCVN 7500:2005   |

|     |  |                                |
|-----|--|--------------------------------|
| 175 | Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)   | TCVN 7501:2005                 |
| 176 | Xác định hàm lượng Parafin bằng phương pháp chưng cất  | TCVN 7503:2005                 |
| 177 | Xác định độ bám dính với đá  | TCVN 7504:2005                 |
| 178 | Xác định độ nhớt Saybolt Furol   | TCVN 8817-2:2011               |
| 179 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD độ lắng và độ ổn định lưu trữ  | TCVN 8817-3:2011               |
| 180 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)                                   | TCVN 8817-4:2011               |
| 181 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD điện tích hạt  | TCVN 8817-5:2011               |
| 182 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD độ khử nhũ   | TCVN 8817-6:2011               |
| 183 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - Thử nghiệm trộn với xi măng   | TCVN 8817-7:2011               |
| 184 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD độ dính bám và tính chịu nước  | TCVN 8817-8:2011               |
| 185 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - Thử nghiệm chưng cất  | TCVN 8817-9:2011               |
| 186 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - Thử nghiệm bay hơi  | TCVN 8817-10:2011              |
| 187 | Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh  | TCVN 8817-11:2011              |
| 188 | Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm   | TCVN 8817-12:2011              |
| 189 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD khả năng trộn lẫn với nước   | TCVN 8817-13:2011              |
| 190 | Nhũ tương nhựa đường axit-PP thử - XD khối lượng thể tích  | TCVN 8817-14:2011              |
| 191 | Nhũ tương nhựa đường axit - PP thử - XD độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường                             | TCVN 8817-15:2011              |
|     | <b>THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BTN</b>   | 22TCN58:1984                   |
| 192 | Hình dạng bên ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung  | 22TCN58:1984                   |
| 193 | ; Hàm lượng nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước  | 22TCN58:1984                   |
| 194 | Khối lượng riêng của bột khoáng; Hệ số háo nước  | 22TCN58:1984                   |
| 195 | Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất   | 22TCN58:1984                   |
| 196 | Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường  | 22TCN58:1984                   |
| 197 | Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng | 22TCN58:1984                   |
| 198 | Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường  | 22TCN58:1984                   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP</b>   |                                |
| 199 | Xác định tải trọng uốn gãy; Xác định thời gian xuyên nước  | TCVN 4313:95                   |
| 200 | Độ hút nước; Xác định khối lượng 1 m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước  | TCVN 4313:95                   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b>   |                                |
| 201 | Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan   | TCVN 6065:1995                 |
| 202 | Xác định độ mài mòn; Lực uốn gãy; Xác định độ cứng lớp mặt   | TCVN 6065:1995                 |
| 203 | Xác định độ hút nước; Xác định lực xung kích   | TCVN 6065:1995                 |
| 204 | Thử cơ lý gạch lát Granito   | TCVN 6074:1995                 |
|     | <b>THỬ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT</b>  |                                |
| 205 | Xác định cường độ chịu kéo giật và độ giãn dài   | ASTN D 4632:91; TCVN 8871-1:11 |
| 206 | Xác định lực xé rách hình thang  | TCVN 8871-2:2011               |
| 207 | Khả năng chống xuyên thủng (CBR) của vải địa kỹ thuật  | BS 6906-4; TCVN 8871-3:2011    |
| 208 | Xác định lực kháng xuyên thủng thanh   | TCVN 8871-4:2011               |
| 209 | Xác định áp lực kháng bụi  | TCVN 8871-5:2011               |
| 210 | Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô  | ASTM 4751:91; TCVN 8871-6:2011 |
| 211 | Xác định trên khối lượng trên đơn vị diện tích   | TCVN 8221:2009                 |
| 212 | Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài  | TCVN 8485:2010                 |
| 213 | Xác định sức kháng thủng bằng phép thử roi côn   | TCVN 8484:2010                 |
| 214 | Hệ số thấm   | ASTM D-4491                    |
|     | <b>THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT</b>  |                                |
| 215 | Xác định kích thước và chất lượng bề mặt   | TCVN 6415-2:2005               |
| 216 | Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích                    | TCVN 6415-3:2005               |
| 217 | Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy   | TCVN 6415-4:2005               |
| 218 | Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men   | TCVN 6415-6:2005               |

|     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| 219 | Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch phủ men  | TCVN 6415-7:2005  |
| 220 | Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài  | TCVN 6415-8:2005  |
| 221 | Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs   | TCVN 6415-18:2005 |
| 222 | Xác định độ bền sốc nhiệt   | TCVN 6415-9:2005  |
| 223 | Xác định độ bền rạn men đối với gạch men  | TCVN 6415-11:2005 |
| 224 | Xác định độ bền băng giá  | TCVN 6415-12:2005 |
| 225 | Xác định độ bền hóa học   | TCVN 6415-13:2005 |
|     | <b>ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN</b>   |                   |
| 226 | Xác định sai lệch kích thước và chất lượng bề mặt   | TCVN 4732:2007    |
| 227 | Độ hút nước; Khối lượng thể tích; Độ bền uốn  | TCVN 4732:2007    |
| 228 | Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs; Độ chịu mài mòn sâu  | TCVN 4732:2007    |
|     | <b>GẠCH CHỊU LỬA - GẠCH CAO ALUMIN</b>  |                   |
| 229 | Xác định các chỉ tiêu cơ lý của gạch cao alumin   | TCVN 7484:2005    |
| 230 | Xác định sai lệch kích thước và khuyết tật cho phép   | TCVN 7484:2005    |
| 231 | Xác định hàm lượng nhôm oxit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>   | TCVN 6533:1999    |
| 232 | Xác định độ chịu lửa  | TCVN 6350-4:1999  |
| 233 | Xác định độ co phụ theo chiều dài   | TCVN 6350-5:1999  |
| 234 | Xác định độ bền nén   | TCVN 6350-1:1999  |
| 235 | Xác định độ xốp biểu kiến   | TCVN 6350-3:1999  |
|     | <b>THÍ NGHIỆM BENTONITE</b>   |                   |
| 236 | Xác định tỷ lệ chất keo   | TCVN 9395:2012    |
| 237 | Xác định độ dày áo của sét  | TCVN 9395:2012    |
| 238 | Xác định lực cát tĩnh   | API-RP-13B        |
| 239 | Xác định: tính ổn định, khối lượng riêng, độ nhớt   | TCVN 9395:2012    |
| 240 | Xác định: hàm lượng cát, lượng mất nước, độ pH  | TCVN 9395:2012    |
|     | <b>THÍ NGHIỆM RỌ ĐÁ</b>   |                   |
| 241 | Xác định kích thước mắt lưới và sai số cho phép   | TCVN 10355:2014   |
| 242 | Xác định đường kính dây mạ và sai số cho phép của dây mạ và dây bọc nhựa  | TCVN 10355:2014   |
| 243 | Độ bền kéo và độ giãn dài kéo đứt của vỏ bọc nhựa PVC, modul đàn hồi, giới hạn bền kéo đứt lõi thép và độ giãn dài kéo đứt, lực cản vòng xoắn mắt cáo | ASTM D412-02      |
|     | <b>THÍ NGHIỆM TẮM TRÁI CHỐNG THẨM TRÊN CƠ SỞ BITUM BIẾN TÍNH</b>  |                   |
| 244 | Xác định độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh   | TCVN 9067-4:2012  |
| 245 | Xác định độ bền chọc thủng động   | TCVN 9067-2:2012  |
| 246 | Xác định độ bền nhiệt   | TCVN 9067-3:2012  |
| 247 | Xác định chiều dày, dài, rộng   | EN-1849           |
| 248 | Xác định cường độ chịu kéo đứt, giãn dài  | UNI8202/8         |
| 249 | Xác định cường độ xé rách   | EN-12310          |
| 250 | Xác định chịu xuyên nước  | EN-12310          |
|     | <b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC XÂY DỰNG</b>  |                   |
| 251 | Xác định hàm lượng cặn không tan  | TCVN 4560:1988    |
| 252 | Xác định hàm lượng muối hòa tan   | TCVN 4560:1988    |
| 253 | Xác định độ pH  | TCVN 6492:2011    |
| 254 | Xác định hàm lượng ion clorua Cl <sup>-</sup>   | TCVN 6194:1996    |
| 255 | Độ đục  | TCVN 6184:1996    |
| 256 | Xác định tổng số Canxi và Magie (độ cứng toàn phần)   | TCVN 6224:1996    |
| 257 | Xác định hàm lượng Sunphat SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  | TCVN 2659:78      |
| 258 | Xác định sắt bằng PP trắc phổ dùng thuốc thử 1,10 - penantrolin   | TCVN 6177:1996    |
| 259 | Xác định Mangan PP trắc quang dùng Fomldoxim  | TCVN 6002:1995    |
| 260 | Hàm lượng chất hữu cơ   | TCVN 6186:1996    |

**Ghi chú (\*)** – Các tiêu chuẩn 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.