

Số: **919** /GCN-BXDHà Nội, ngày **08** tháng **7** năm 2019

**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;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Viện Khoa học công nghệ xây dựng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 29/5/2019,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Viện Khoa học công nghệ xây dựng**

Mã số thuế: 0100408233

Địa chỉ: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm Nghiên cứu ăn mòn và Bảo vệ công trình**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

(Tel: 0243.7561361; Email: vkcnxd@ibst.vn)

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 05**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 338/QĐ-BXD ngày 30/8/2012./.**

**Nơi nhận:**

- Viện KHCN Xây dựng;
- Sở XD TP. Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

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



**Vũ Ngọc Anh**

**DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 05**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 919 /GCN-BXD, ngày 08 tháng 7 năm 2019  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

| TT                                    | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>THỬ NGHIỆM HÓA CLINKE, XI MĂNG</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| 1                                     | Hàm lượng mất khi nung                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TVCN 141:2008; TCVN 6067:2004;<br>TCVN 6820:2015; ASTM C 114;<br>ASTM C 150; BS EN 196-2:2013;<br>JIS R 5202:2010                                                    |
| 2                                     | Hàm lượng cặn không tan                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                      |
| 3                                     | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,<br>CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , S <sup>2-</sup> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ,<br>MnO, BaO, Cl <sup>-</sup> , CaO <sub>tự do</sub>                     |                                                                                                                                                                      |
| 4                                     | Xác định độ ẩm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TCVN 7024:2013; ASTM D 2216                                                                                                                                          |
| 5                                     | Hàm lượng phụ gia khoáng trong xi măng                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TVCN 141:2008; TCVN 9203:2012                                                                                                                                        |
| 6                                     | Xác định nhiệt thủy hóa                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TCVN 6070:2005; TCVN 11970:2018;<br>ASTM C 186; EN 196-8, JIS R 5203                                                                                                 |
| 7                                     | Xác định thời gian đông kết và độ ổn định                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TCVN 6017:2015; ISO 9597:2008                                                                                                                                        |
| 8                                     | Xác định độ mịn, khối lượng riêng                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TCVN 4030:2003; ASTM C 188;<br>ASTM C 430; AASHTO T 133;<br>EN 196-6; JIS R 5201                                                                                     |
| <b>THỬ NGHIỆM ĐÁ VÔI</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| 9                                     | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,<br>CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> , Cl <sup>-</sup> , hàm<br>lượng mất khi nung, cặn không tan                                                                | TCVN 9191:2012; ASTM C 25                                                                                                                                            |
| <b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỊU LỬA</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| 10                                    | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,<br>CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> , Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,<br>hàm lượng mất khi nung                                                                | TCVN 6533:1999; TCVN 6819:2001;<br>TCVN 7891:2008                                                                                                                    |
| <b>THỬ NGHIỆM XỈ HẠT LÒ CAO</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| 11                                    | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,<br>CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> , MnO, Cl <sup>-</sup> ,<br>CaO <sub>tự do</sub> , hàm lượng mất khi nung, độ ẩm, hệ<br>số kiểm tính, tạp chất đá, sỏi than | TCVN 4315:2007; TCVN 8265:2009;<br>TCVN 11586:2016; ASTM E 354;<br>BS EN 1744-1:2009                                                                                 |
| <b>THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐẤT SÉT</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| 12                                    | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,<br>CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> , MnO,<br>SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Cl <sup>-</sup> , hàm lượng mất khi nung, độ ẩm                                   | TCVN 7131:2002; ASTM C 323;<br>AASHTO T290; AASHTO T291;<br>BS 1377: part 5                                                                                          |
| 13                                    | Hàm lượng tạp chất hữu cơ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TCVN 7572-9:2006; TCVN 8726:2012;<br>ASTM C 40; ASTM D 2974;<br>AASHTO T 21; AASHTO T267;<br>BS 1377: part 5; BS EN 1744-1:2009;<br>JIS A 1105:2015; JIS A 1142:2018 |

| TT                                                                                              | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14                                                                                              | Hàm lượng muối hòa tan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012; BS 1377: part 5; BS EN 1744-1:2009                                                                                                                        |
| 15                                                                                              | Xác định pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TCVN 5979:2007; ASTM D 4972; ASTM G 51; AASHTO T 289; ISO 10390                                                                                                                           |
| THỬ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG, SILICAFUME, TRO TRÁU NGHIÊN MỊN, TRO BAY, TRO XỈ NHIỆT ĐIỆN, PUDOLAN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| 16                                                                                              | Chiết các nguyên tố vết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TCVN 6649:2000; TCVN 9239:2012                                                                                                                                                            |
| 17                                                                                              | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO, SO <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub> MnO, Cl <sup>-</sup> , CaO <sub>tự do</sub> , độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, hàm lượng kiềm có hại, độ hút vôi, hàm lượng tạp chất bụi và sét, hàm lượng các kim loại | TCVN 6882:2016; TCVN 8262:2009; TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011; TCVN 3735:1982; TCVN 11860:2018; ASTM C 311/C 311M; ASTM C114; ASTM C 1240; BS EN 196-2:2013; EN 14277-4; JIS A 6201-2015 |
| 18                                                                                              | Xác định chỉ số hoạt tính cường độ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| 19                                                                                              | Xác định độ nở sunfat của vữa và bê tông                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |
| 20                                                                                              | Hoạt độ phóng xạ tự nhiên Aeff                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TCVN 10302:2014                                                                                                                                                                           |
| THỬ NGHIỆM TRƯỜNG THẠCH                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| 21                                                                                              | Phân tích thành phần hóa: hàm lượng mất khi nung, SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, TiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                 | TCVN 1837:2008                                                                                                                                                                            |
| THỬ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ THẠCH CAO PHOSPHO                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| 22                                                                                              | Phân tích thành phần hóa: SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cl <sup>-</sup> , hàm lượng mất khi nung, cặn không tan, hàm lượng SO <sub>3</sub> tổng số, pH, hàm lượng CaSO <sub>4</sub> .2H <sub>2</sub> O, CaSO <sub>4</sub> .1/2H <sub>2</sub> O                        | TCVN 8654:2011; TCVN 9807:2013; TCVN 11833:2017; ASTM C 471                                                                                                                               |
| 23                                                                                              | Hàm lượng nước tự do, nước liên kết, độ ẩm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| 24                                                                                              | Mức độ ăn mòn cốt thép so với xi măng đối chứng (Đối với thạch cao photpho)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |
| THỬ NGHIỆM BỘT BẢ, MATIT                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| 25                                                                                              | Xác định khối lượng thể tích, độ mịn, thời gian đông kết, độ giữ nước, độ cứng bề mặt, độ bền nước, cường độ bám dính với nền                                                                                                                                                                                                                                          | TCVN 7239:2003                                                                                                                                                                            |
| THỬ NGHIỆM SƠN, VECNI VÀ LỚP PHỦ BẢO VỆ                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| 26                                                                                              | Trạng thái sơn trong thùng chứa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TCVN 8653-1:2012; TCVN 9014:2011; TCVN 9011:2014; TCVN 9012:2011; TCVN 9013:2011; JIS K 5663:2003; JIS K 5600-1-1:1999;                                                                   |
| 27                                                                                              | Đặc tính thi công                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |
| 28                                                                                              | Ngoại quan màng sơn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
| 29                                                                                              | Tính đồng nhất                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |
| 30                                                                                              | Phù hợp lớp phủ trên                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |

| TT | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                        | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | Khả năng sơn dày                                                               |                                                                                                                                                                                   |
| 32 | Xác định độ thấm nước                                                          | TCVN 8652:2012                                                                                                                                                                    |
| 33 | Xác định độ cứng bút chì                                                       | ASTM D 3363                                                                                                                                                                       |
| 34 | Xác định độ khô và thời gian khô                                               | TCVN 2096-4:2015; TCVN 6557:2000;<br>ASTM D 1200; ASTM D 1640;<br>ASTM D 2939; JIS K 5600-3-2:1999;<br>JIS K 5960:1993                                                            |
| 35 | Xác định thời gian sống của sơn                                                | TCVN 9012:2011; TCVN 9014:2011;<br>JIS K 5600-2-6                                                                                                                                 |
| 36 | Độ phủ                                                                         | TCVN 2095:1993; TCVN 6557:2000;<br>JIS K 5960                                                                                                                                     |
| 37 | Độ mịn                                                                         | TCVN 2091:2015; ASTM D 1849;<br>ISO 1524:2013                                                                                                                                     |
| 38 | Hàm lượng chất không bay hơi, chất dễ bay hơi và chất không tan trong dung môi | TCVN 368:2006; TCVN 2093:1993;<br>TCVN 8971:2011; TCVN 9011:2011;<br>TCVN 9014:2011; TCVN 9065:2012;<br>TCVN 10519:2014; ASTM D 1644;<br>ASTM D 2369; ASTM D 2792;<br>ASTM D 2939 |
| 39 | Xác định tỷ trọng                                                              | TCVN 8791:2011; ASTM D 1475;<br>ISO 2811                                                                                                                                          |
| 40 | Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy                                         | TCVN 2092:2013; TCVN 7952-1:2009;<br>ASTM D 1200; ASTM D 2393;<br>ISO 2431:2011                                                                                                   |
| 41 | Xác định khả năng chịu nước muối                                               | TCVN 9014:2011; ASTM D 1308                                                                                                                                                       |
| 42 | Xác định độ rửa trôi                                                           | TCVN 8653-4:2012; ASTM D 2486;<br>JIS K 5600-5-11:2014                                                                                                                            |
| 43 | Xác định độ bền nhiệt ẩm                                                       | TCVN 9405:2012; ASTM D 2247                                                                                                                                                       |
| 44 | Độ bám dính của lớp phủ (Phép thử cắt ô)                                       | TCVN 2097: 2015; TCVN 6557:2000;<br>ASTM A 123; ASTM D 2197;<br>ASTM D 3359; ASTM D 6677;<br>JIS K 5600-5-6:1999                                                                  |
| 45 | Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh                                               | TCVN 8653-5:2012; JIS K 5600-7-4:1999                                                                                                                                             |
| 46 | Độ bám dính của lớp phủ                                                        | TCVN 7952-4:2009; TCVN 9349:2012;<br>TCVN 10267:2014;<br>ASTM C 881; ASTM C 882; ASTM C 1404;<br>ASTM C 1583 /C1583M; ASTM D 412;<br>ASTM D 4541; BS EN 14891:2012;<br>ISO 4624   |

| TT | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                           | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 47 | Xác định độ bền uốn                                               | TCVN 2099:2013; TCVN 6557:2000;<br>ASTM D 522; ASTM D 2939;<br>BS EN ISO 6860:2006; BS 3900-E11:2006;<br>JIS K 5600-5-1:1999;<br>ISO 1511:2011                   |
| 48 | Xác định độ bền va đập                                            | TCVN 2100-2:2013; ISO 6272-2:2011;<br>ASTM D 2794; ASTM D 2939;<br>JIS K 5600-5-3:1999; BS 3900-E7:1974                                                          |
| 49 | Xác định độ bền nước                                              | TCVN 8653-2:2012; TCVN 9012:2011;<br>ASTM D 870; ASTM D 1308;<br>ASTM D 2939; JIS K 5600-6-1:2016                                                                |
| 50 | Xác định khả năng chịu xăng                                       | TCVN 9014:2011; ASTM D 1308                                                                                                                                      |
| 51 | Xác định khả năng chịu kiềm                                       | TCVN 8653-3:2012; TCVN 9014:2011;<br>TCVN 9013:2011; ASTM D 1308;<br>JIS K 5600-6-1:2016; JIS K 5960:1993                                                        |
| 52 | Xác định khả năng chịu axit                                       | TCVN 9013:2011; ASTM D 1308                                                                                                                                      |
| 53 | Xác định độ bền hóa chất của lớp phủ                              | TCVN 10517-1:2014; ASTM D 1308;<br>ASTM D 3912; ASTM D 4214;<br>ASTM F 483                                                                                       |
| 54 | Xác định hàm lượng chất dễ bay hơi (VOC)                          | TCVN 10369:2014; TCVN 10370:2014<br>ASTM D 3960                                                                                                                  |
| 55 | Xác định khuyết tật màng sơn                                      | ASTM G 62                                                                                                                                                        |
| 56 | Xác định độ cứng của màng (Phép thử dao động tắt dần của con lắc) | TCVN 2098:2007; ASTM D 2134;<br>ISO 1522:2006                                                                                                                    |
| 57 | Xác định chiều dày của lớp phủ                                    | TCVN 5878:2007; TCVN 9406:2012;<br>TCVN 9760:2013; ASTM A 123;<br>ASTM B 244; ASTM D 1186;<br>ASTM D 4138; ASTM D 7091;<br>ASTM E 376; ISO 2178:12;<br>JIS H0401 |
| 58 | Độ bền mù muối                                                    | TCVN 8792:2011; TCVN 9012:2011;<br>TCVN 9014:2011; 22TCN 301:02;<br>ASTM B 117                                                                                   |
| 59 | Xác định độ bền nhiệt, độ bền lâu                                 | TCVN 368:2006; TCVN 6557:2000;<br>TCVN 9065:2012; ASTM D 2939                                                                                                    |
| 60 | Xác định độ xuyên nước                                            | TCVN 6557:2000; ASTM D 870                                                                                                                                       |

| TT | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 61 | Đánh giá tổng thể bằng phương pháp trực quan: Xác định độ mất màu; Xác định độ tích bụi; Xác định độ bám bụi (sau khi rửa); Xác định sự thay đổi độ bóng; Xác định độ mài mòn; Xác định độ rạn nứt; Xác định độ đứt gãy; Xác định sự phồng rộp; Xác định độ tạo vảy và bong tróc; Xác định độ tạo phân; Xác định độ thay đổi màu | TCVN 8785-2:14:2011; ASTM D 660; ASTM D 661; ASTM D 714                |
| 62 | Xác định khối lượng lớp mạ kẽm                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TCVN 7665:2007; TCVN 4392:86; ASTM A 90/A 90M; AASHTO T 65M; JIS H0401 |
| 63 | Xác định độ chảy xệ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TCVN 7952-2:2009; ASTM C 881                                           |
| 64 | Xác định độ bóng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TCVN 2101:2016; TCVN 9013:2011; ASTM D 2457; JIS K 5600-4-7:1999       |
| 65 | Xác định độ phân hóa                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ASTM D 4214; JIS K 5600-8-6:2014                                       |
| 66 | Xác định hàm lượng tro, hàm lượng nước                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ASTM D 2939                                                            |
| 67 | Hàm lượng kẽm kim loại trong căn khi gia nhiệt                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TCVN 9012:2011                                                         |
| 68 | Xác định độ bền thời tiết                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TCVN 9012:2011; TCVN 9013:2011; TCVN 9014:2011; ASTM D 1641            |
| 69 | Xác định độ kháng chảy và hàm lượng hạt thủy tinh                                                                                                                                                                                                                                                                                | TCVN 8791:2011; ASTM D 868; ASTM D 969; ASTM D 2939                    |
| 70 | Xác định thời gian tạo gel                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TCVN 7952-3:2009; ASTM C 881                                           |
|    | <b>THỬ NGHIỆM BITUM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |
| 71 | Phương pháp xác định độ kéo dài                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TCVN 7496:2005; ASTM D 113; AASHTO T 51; 22TCN 279:2001                |
| 72 | Phương pháp xác định điểm hóa mềm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TCVN 7497:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 36; AASHTO T 53                 |
| 73 | Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt, hàm lượng bã tro còn lại sau khi nung                                                                                                                                                                                                                                                | TCVN 7499:2005; ASTM D 600; AASHTO T 47; 22TCN 63:1984; 22TCN 279:2001 |
| 74 | Xác định độ dính bám với đá                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TCVN 7504:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 70                              |
| 75 | Phương pháp xác định độ hòa tan trong tricloetylen                                                                                                                                                                                                                                                                               | TCVN 7500:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 2042; ASTM D 2939; AASHTO T 44  |
| 76 | Phương pháp xác định độ bám dính với cốt liệu                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TCVN 7504:2005; 22TCN 279:2001; AASHTO T 228                           |

| TT                                            | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                        | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b> |                                                                                |                                                                                                                                                               |
| 77                                            | Hàm lượng SiO <sub>2</sub> vô định hình                                        | TCVN 7572-19:2006                                                                                                                                             |
| 82                                            | Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic của cốt liệu (phương pháp hóa học)       | TCVN 7572-14:2006; ASTM C 289; JIS A1145:2017                                                                                                                 |
| 79                                            | Hàm lượng sunfat, sunfit                                                       | TCVN 7572-16:06; TCVN 6221:1997; BS EN 1744-1:2009; BS 812-118:1988; AASHTO T290                                                                              |
| 80                                            | Xác định chỉ số methylene xanh                                                 | TCVN 7572-21: 2018; ASTM C 837-2009; BS EN 933-9:1999                                                                                                         |
| 81                                            | Khối lượng mất khi đun sôi                                                     | TCVN 6221:1997                                                                                                                                                |
| 82                                            | Hàm lượng ion Clo (Cl <sup>-</sup> )                                           | TCVN 7572-15:2006; TCVN 9205:2012; ASTM C 1152; ASTM C 1218; ASTM D 1411; AASHTO T 260; BS EN 1744-1:2009; BS 1881-124:1988; BS 812-117:1988; JIS A 1154:2012 |
| 83                                            | Xác định độ ổn định của cốt liệu trong môi trường sunfat                       | TCVN 7572-22: 2018; ASTM C 88; AASHTO T 104; EN 1367-2; JIS A 1122:2014                                                                                       |
| 84                                            | Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước                           | TCVN 6221:1997; TCVN 7572-4:2006                                                                                                                              |
| 85                                            | Xác định thành phần hạt                                                        | TCVN 7572-2:2006; TCVN 9205 : 2012; ASTM C 136                                                                                                                |
| 86                                            | Hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ | TCVN 7572-8:2006; ASTM C 117; ASTM C 142; AASHTO T 112; EN 933-1; JIS A 1103:2014; JIS A 1137:2014                                                            |
| 87                                            | Hàm lượng hạt nhẹ                                                              | ASTM C 123; AASHTO T 113; BS EN 1744-1:2009; JIS A 1141:2007                                                                                                  |
| 88                                            | Hàm lượng các chất hòa tan axit trong cốt liệu mịn                             | BS 812:Part 119; BS EN 1744-1:2009                                                                                                                            |
| <b>THỬ NGHIỆM NƯỚC</b>                        |                                                                                |                                                                                                                                                               |
| 89                                            | Xác định pH                                                                    | TCVN 6492:2011; ASTM D 1293; ASTM D 4980; ASTM E 70; SMEWW 4500-H <sup>+</sup>                                                                                |
| 90                                            | Tạp chất hữu cơ                                                                | TCVN 6186:1996                                                                                                                                                |
| 91                                            | Hàm lượng clorua (Cl <sup>-</sup> )                                            | TCVN 6194:1996; ASTM D 512; AASHTO T 26; SMEWW 4500-Cl <sup>-</sup> -B                                                                                        |
| 92                                            | Xác định mangan                                                                | TCVN 6002:1995; SMEWW 3500-Mn                                                                                                                                 |

| TT  | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                          | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 93  | Xác định sắt                                                                     | TCVN 6177:1996; SMEWW 3500-Fe D                                                         |
| 94  | Hàm lượng sunfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )                                          | TCVN 6200:1996; TCVN 6637:2000; ASTM D 516; SMEWW-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> B, C, D |
| 95  | Hàm lượng cặn và hàm lượng muối hòa tan                                          | TCVN 4560:1988; AASHTO T 26; BS 912-P117:1988; SMEWW 2540                               |
| 96  | Xác định độ kiềm, độ axit                                                        | TCVN 6636-1:2000; ASTM D 1067; AASHTO T 26; SMEWW 2320                                  |
| 97  | Xác định Nitrit                                                                  | TCVN 6178:1996; SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> B                                            |
| 98  | Xác định amoni                                                                   | TCVN 6179:1996; SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> E                                            |
| 99  | Xác định nitrat                                                                  | TCVN 6180:1996; SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> B                                            |
| 100 | Xác định asen tổng                                                               | TCVN 6182:1996; SMEWW 3500-As D                                                         |
| 101 | Xác định canxi                                                                   | TCVN 6198:1996; SMEWW 3500-Ca D, E                                                      |
| 102 | Xác định tổng số canxi và magie                                                  | TCVN 6224:1996; SMEWW 2340                                                              |
| 103 | Xác định Natri và Kali                                                           | TCVN 6196-3:2000; SMEWW 3500-K D; SMEWW 3500-Na D                                       |
| 104 | Xác định kẽm                                                                     | SMEWW 3500-Zn                                                                           |
| 105 | Xác định CO <sub>2</sub>                                                         | SMEWW 4500-CO <sub>2</sub>                                                              |
| 106 | Xác định Si                                                                      | SMEWW 4500-Si C, D                                                                      |
|     | <b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC</b>                                                |                                                                                         |
| 107 | Xác định pH, tỷ trọng, hàm lượng ion clo (Cl), hàm lượng tro, hàm lượng chất khô | TCVN 8826:2011; ASTM C 494; ASTM D 1644; ASTM C 1017M; BS EN 480                        |
| 108 | Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia                                            | TCVN 8826:2011; ASTM C 494; BS EN 480; JIS A 6204                                       |
| 109 | Hàm lượng lignhin, hàm lượng kiềm dư, hàm lượng cặn không tan                    | TCXDVN 173:1989                                                                         |
|     | <b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>                                |                                                                                         |
| 110 | Xác định hàm lượng SO <sub>3</sub> trong bê tông                                 | TCVN 9336:2012; BS 1881-124:1988                                                        |
| 111 | Hàm lượng xi măng trong bê tông đã đóng rắn                                      | BS 1881-124:1988; ASTM D 806                                                            |
| 112 | Xác định pH                                                                      | TCVN 9339:2012                                                                          |
| 113 | Xác định mức độ thấm clorua trong bê tông bằng phương pháp đo điện lượng         | TCVN 9337:2012; ASTM C 1202; AASHTO T 277                                               |
| 114 | Xác định khối lượng riêng của bê tông                                            | TCVN 3112:1993; ASTM C 642                                                              |
| 115 | Độ bám dính của bê tông                                                          | TCVN 9349:2012; TCVN 9491:2012<br>ASTM C 1583/C 1583M ASTM D 4541                       |
| 116 | Xác định hệ số khuếch tán clorua biểu kiến                                       | TCVN 9492:2012; ASTM C 1556; AASHTO T 259                                               |



| TT  | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                 | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 117 | Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông                        | TCVN 3108:1993; ASTM C 138; AASHTO T 121; EN 12350-6; JIS A 1116                                                       |
| 118 | Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông                     | TCVN 3109:1993; ASTM C 232; AASHTO T158; EN 12350-4; EN 480-4                                                          |
| 119 | Xác định độ hút nước của bê tông                                        | TCVN 3113:1993; ASTM C 642; ASTM C 1585; BS 1881-122; EN 12390-7                                                       |
| 120 | Xác định độ mài mòn của bê tông                                         | TCVN 3114:1993                                                                                                         |
| 121 | Xác định khối lượng thể tích của bê tông                                | TCVN 3115:1993; ASTM C 642; EN 12390-7                                                                                 |
| 122 | Xác định độ chống thấm nước                                             | TCVN 3116:1993                                                                                                         |
| 123 | Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông                         | TCVN 9338:2012; ASTM C 403; AASHTO T 197                                                                               |
| 124 | Xác định độ co của bê tông                                              | TCVN 3117:1993; ASTM C 157; AASHTO T 160; JIS A 1129                                                                   |
| 125 | Thí nghiệm các tính chất của hỗn hợp bê tông tự đầm                     | ASTM C 1611; ASTM C 1612; EN 12350 - Part 8, Part 9, Part 10, Part 11, Part 12                                         |
| 126 | Xác định cường độ kéo dọc trục                                          | CRD 164                                                                                                                |
| 127 | Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy                                 | TCVN 9334:2012                                                                                                         |
| 128 | Xác định vận tốc xung siêu âm                                           | TCVN 9357:2012; ASTM C 597; EN 12504-4                                                                                 |
| 129 | Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính trực tiếp của bê tông | TCVN 9491:2012; ASTM C 1583                                                                                            |
| 130 | Xác định cường độ nén của bê tông                                       | TCVN 3118:1993; ASTM C39; ASTM C42; AASHTO T22; AASHTO T140; AASHTO T24; EN 12390-3; JIS A 1108; JIS A 1107; AS 1012.9 |
| 131 | Xác định cường độ uốn của bê tông                                       | TCVN 3119:1993; ASTM C 293; ASTM C 78; AASHTO T 97; AASHTO T 177; EN 12390-5; JIS A 1106; JIS A 1114                   |
| 132 | Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông                               | TCVN 3120:1993; ASTM C 496; AASHTO T 198; EN 12390-6; JIS A 1113                                                       |
| 133 | Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông                                     | TCVN 3106:1993; ASTM C 143; AASHTO T 119; EN 12350-2; JIS A 1101                                                       |
| 134 | Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh               | TCVN 5726:1993; ASTM C 469; JIS A 1127; JIS A 1149                                                                     |
| 135 | Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông                                | EN 12350-5; ASTM C 1611; EN 12390-5; JIS A 1150                                                                        |

| TT                                                  | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 136                                                 | Phương pháp thử không phá hủy – Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy                                                                                                                                                                                                                                                                          | TCVN 9335:2012                                             |
| <b>THỬ NGHIỆM ĂN MÒN THÉP VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| 137                                                 | Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TCVN 9348:2012                                             |
| 138                                                 | Xác định tốc độ ăn mòn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ASTM G 102                                                 |
| 139                                                 | Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông                                                                                                                                                                                                                                                                        | TCVN 9356:2012                                             |
| 140                                                 | Xác định điện trở phân cực                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ASTM G 59                                                  |
| 141                                                 | Xác định thế điện động                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ASTM G 5                                                   |
| 142                                                 | Xác định phân cực chu kỳ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ASTM G 61                                                  |
| 143                                                 | Thử nghiệm gia tốc ăn mòn bằng dòng cưỡng bức                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NT Build 356:89                                            |
| <b>THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH KHOAN BENTONITE</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| 144                                                 | Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định                                                                                                                                                                                                                                           | TCVN 11893:2017; ASTM D 4380; ASTM D 4381                  |
| <b>THỬ NGHIỆM CÁT ĐỂ SẢN XUẤT THUỶ TINH</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| 145                                                 | Hàm lượng SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , độ ẩm                                                                                                                                                                                                                                                       | TCVN 9183 ÷ 9187:2012; ASTM C 146                          |
| <b>THỬ NGHIỆM VÔI CANXI CHO XÂY DỰNG</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| 146                                                 | Hàm lượng calci oxide và magnesi oxide hoạt tính, hàm lượng magnesi oxide, hàm lượng nước thủy hóa, hàm lượng CO <sub>2</sub> , hàm lượng (SiO <sub>2</sub> +Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), xác định tốc độ tôi, nhiệt độ tôi vôi, lượng sàng 90µm, độ ẩm, hàm lượng hạt không tôi, độ nhuyễn của vôi tôi, khối lượng thể tích của vôi tôi | TCVN 2231:2016; ASTM C 110                                 |
| <b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA CHO BÊ TÔNG NHẹ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| 147                                                 | Xác định hàm lượng ion clo (Cl <sup>-</sup> ) hòa tan trong nước của vữa                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TCVN 3121-17:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 1218; EN 1015-17 |
| 148                                                 | Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TCVN 3121-6:2003; EN 445; EN 1015-6                        |
| 149                                                 | Xác định độ lưu động của vữa tươi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TCVN 3121-3:2003; ASTM C 1437; EN 1015-3; EN 1015-4        |
| 150                                                 | Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TCVN 3121-9:2003; ASTM C 807; EN 445; EN 1015-9            |
| 151                                                 | Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đóng rắn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10                              |

| TT                                                               | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                                                                                  | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 152                                                              | Xác định cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đông rắn                                                                                | TCVN 3121-11:2003; ASTM C 109; EN 445-2007; EN 1015-11                                         |
| 153                                                              | Xác định cường độ bám dính của vữa đông rắn với nền                                                                                      | TCVN 3121-12:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 1583/C 1583M; EN 1015-12                             |
| 154                                                              | Xác định sự thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết                                                                          | TCVN 9204:2012; ASTM C 827                                                                     |
| 155                                                              | Xác định độ tách nước, độ nở                                                                                                             | TCVN 9204:2012; ASTM C940; EN 445                                                              |
| 156                                                              | Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đông rắn                                                                                             | TCVN 3121-18:2003; ASTM C 1403; EN 1015-18; EN 1015-19                                         |
| 157                                                              | Xác định sự thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn (độ co, nở)                                                                               | TCVN 9204:2012; ASTM C 157; ASTM C 596                                                         |
| 158                                                              | Xác định hệ số hút nước do mao dẫn                                                                                                       | TCVN 9028:2011                                                                                 |
| 159                                                              | Xác định độ chảy                                                                                                                         | TCVN 9204:2012; ASTM C 939; ASTM C1437; ASTM C230; ASTM C109                                   |
| 160                                                              | Xác định độ chảy xòe của vữa                                                                                                             | ASTM C230                                                                                      |
| <b>THỬ NGHIỆM TẮM TRÁI CHỐNG THẨM TRÊN CƠ SỞ BITUM BIẾN TÍNH</b> |                                                                                                                                          |                                                                                                |
| 161                                                              | Xác định độ giãn dài khi đứt, độ cứng Shore A, độ bền chọc thủng động, độ bền nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh, độ bền hóa chất | TCVN 9067-1+4:2012; ASTM D 412; ASTM D 543; ASTM D 624 ; ASTM D 2523; ASTM D 4551; ASTM D 5147 |
| <b>THỬ NGHIỆM VỮA, KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH</b>                 |                                                                                                                                          |                                                                                                |
| 162                                                              | Xác định cường độ bám dính, thời gian mờ, độ hút nước, độ mịn, độ bền hóa                                                                | TCVN 7899:2011                                                                                 |
| <b>THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT</b>                                    |                                                                                                                                          |                                                                                                |
| 163                                                              | Xác định độ bền hóa học                                                                                                                  | TCVN 6415-13:2016                                                                              |
| 164                                                              | Xác định độ hút nước                                                                                                                     | TCVN 6415-3:2016                                                                               |
| 165                                                              | Xác định độ bền sốc nhiệt                                                                                                                | TCVN 6415-10:2016                                                                              |
| 166                                                              | Xác định độ bền chống bám bẩn                                                                                                            | TCVN 6415-14:2016                                                                              |
| <b>THỬ NGHIỆM THANH TRƯỞNG NỞ</b>                                |                                                                                                                                          |                                                                                                |
| 167                                                              | Độ trương nở thể tích                                                                                                                    | ASTM D 471; ASTM D 5890                                                                        |
| 168                                                              | Khối lượng thể tích                                                                                                                      | ASTM D 71                                                                                      |
| <b>THỬ NGHIỆM CANXI CACBONAT NHẹ</b>                             |                                                                                                                                          |                                                                                                |
| 169                                                              | Xác định tổng hàm lượng $\text{CaCO}_3$ , độ kiềm, chất không tan trong HCl, độ ẩm, độ mịn qua sàng 0,25 mm                              | TCVN 3912:84                                                                                   |



| TT                                                                 | Tên chỉ tiêu thí nghiệm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)                                      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>THỬ NGHIỆM SILICON XẮM KE CHO KẾT CẤU XÂY DỰNG</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| 170                                                                | Xác định độ chảy, độ cứng Shore A, khả năng đùn chảy, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến tổn hao khối lượng, tạo vết nứt và phân hóa, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính                                                                                                                                             | TCVN 8267-1÷6:2009                                           |
| <b>VẬT LIỆU NHỰA, VẬT LIỆU CHỐNG THẤM, CHẤT DẸO, CAO SU</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| 171                                                                | Xác định độ bền với axit sunfuric                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TCVN 6037:1995                                               |
| 172                                                                | Xác định khối lượng riêng và tỷ khối                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TCVN 4866:2013; TCVN 6039:2015; ASTM D 792                   |
| 173                                                                | Xác định độ bền với axeton                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TCVN 6036:1995                                               |
| 174                                                                | Xác định hàm lượng chất không bay hơi                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TCVN 10519:2014                                              |
| 175                                                                | Xác định độ hấp thụ nước                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TCVN 6042:1995; TCVN 7952-5:2009; ASTM D 570; ISO 62         |
| 176                                                                | Xác định hàm lượng sợi thủy tinh, hàm lượng bột khoáng                                                                                                                                                                                                                                                                        | EN ISO 1172                                                  |
| 177                                                                | Xác định cường độ kéo và độ giãn dài khi đứt                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TCVN 7952-10:2009; ASTM D 638                                |
| 178                                                                | Xác định độ bền của vật liệu trong môi trường hóa chất                                                                                                                                                                                                                                                                        | TCVN 9070:2012; TCVN 9407:2014; TCVN 9409-5:2014; ASTM D 543 |
| 179                                                                | Tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TCVN 9409-3:2014; ASTM D 1203                                |
| <b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU LỌC DẠNG HẠT DỪNG TRONG XỬ LÝ NƯỚC SẠCH</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| 180                                                                | Độ hòa tan trong axit HCl của sỏi đỡ, cát thạch anh và than antraxit, hàm lượng mất khi nung của cát thạch anh                                                                                                                                                                                                                | TCVN 9069:2012                                               |
| <b>THỬ NGHIỆM HỆ BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| 181                                                                | Hàm lượng chất không bay hơi và chất dễ bay hơi, hàm lượng Silan/Siloxan, ảnh hưởng của nhiệt độ asphalt đến khả năng chống thấm, cường độ bám dính kéo với Asphalt, chiều sâu thấm bằng phương pháp đo trực tiếp, độ hút nước và độ bền kiềm của sản phẩm thấm kỵ nước, hệ số tốc độ khô của sản phẩm thấm kỵ nước, tỷ trọng | TCVN 10519:2014                                              |
| 182                                                                | Xác định độ bền hóa học                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TCVN 10517-:2014                                             |

**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.

DÙNG