

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

Căn cứ luật 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 Quyết 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;

Căn cứ Quyết định số 1468/QĐ-BXD ngày 17/12/2008 về việc ủy quyền cho Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường ký Quyết định công nhận năng lực thực hiện các phép thử của phòng 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 Công ty cổ phần tư vấn khảo sát và kiểm định Đông Phương và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 19 tháng 9 năm 2017;

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty cổ phần tư vấn khảo sát và kiểm định Đông Phương.

Địa chỉ: Số 16, Phố Đoàn Nhữ Hài, P. Quang Trung, Tp. Hải Dương, Tỉnh Hải Dương

Mã số thuế: 0801076547

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 16, Phố Đoàn Nhữ Hài, P. Quang Trung, Tp. Hải Dương, Tỉnh Hải Dương;

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 318**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số 49/QĐ-BXD ngày 04 tháng 02 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

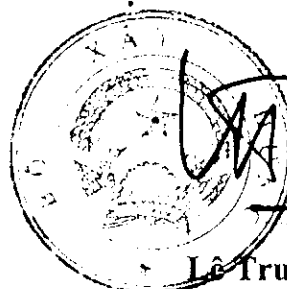
**Nơi nhận:**

- Công ty cổ phần tư vấn khảo sát và kiểm định Đông Phương;
- Sở XD tỉnh Hải Dương;
- TT thông tin (*Website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**TL BỘ TRƯỞNG**

**VỤ TRƯỞNG**

**VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**Lê Trung Thành**

# DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 318

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 512 / GCN-BXD, ngày 21 tháng 9 năm 2017)

| TT  | Tên phép thử   | Cơ sở pháp lý<br>tiến hành thử |
|---|--|--------------------------------|
| <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>                   |  |                                |
| 1   | Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng  | TCVN 4030:2003                 |
| 2   | Xác định giới hạn bên uốn và nén   | TCVN 6016:2011                 |
| 3   | Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích                  | TCVN 6017:2015                 |
| <b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b> |  |                                |
| 4   | Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông  | TCVN 3106:1993                 |
| 5   | Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông   | TCVN 3108:1993                 |
| 6   | Xác định độ tách nước, tách vữa  | TCVN 3109:1993                 |
| 7   | Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông   | TCVN 3110:1993                 |
| 8   | Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông   | TCVN 3111:1993                 |
| 9   | Xác định khối lượng riêng  | TCVN 3112:1993                 |
| 10  | Xác định độ hút nước   | TCVN 3113:1993                 |
| 11  | Xác định độ mài mòn bê tông  | TCVN 3114:1993                 |
| 12  | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 3115:1993                 |
| 13  | Xác định độ chống thấm nước bê tông  | TCVN 3116:1993                 |
| 14  | Xác định giới hạn bên khi nén  | TCVN 3118:1993                 |
| 15  | Xác định giới hạn bên kéo khi uốn  | TCVN 3119:1993                 |
| 16  | Xác định giới hạn bên kéo dọc trục khi bừa   | TCVN 3120:1993                 |
| 17  | Xác định thời gian đông kết của bê tông  | TCVN 9338:2012                 |
| 18  | Xác định PH của bê tông và vữa   | TCVN 9339:2012                 |
| <b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>         |  |                                |
| 19  | Xác định thành phần cỡ hạt   | TCVN 7572-2:2006               |
| 20  | Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước                            | TCVN 7572-4:2006               |
| 21  | Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn | TCVN 7572-5:2006               |
| 22  | Xác định khối lượng thể tích xốp và độ rỗng  | TCVN 7572-6:2006               |
| 23  | Xác định độ ẩm   | TCVN 7572-7:2006               |
| 24  | Xác định làm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ  | TCVN 7572-8:2006               |
| 25  | Xác định tạp chất hữu cơ   | TCVN 7572-9:2006               |
| 26  | Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc  | TCVN 7572-10:2006              |
| 27  | Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn                                    | TCVN 7572-11:2006              |
| 28  | Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)                        | TCVN 7572-12:2006              |
| 29  | Xác định hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn                                       | TCVN 7572-13:2006              |
| 30  | Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic  | TCVN 7572-14:2006              |
| 31  | Xác định hàm lượng clorua  | TCVN 7572-15:2006              |
| 32  | Xác định hàm lượng sunfat và sunfit  | TCVN 7572-16:2006              |
| 33  | Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa  | TCVN 7572-17:2006              |
| 34  | Xác định hàm lượng bị đập vỡ   | TCVN 7572-18:2006              |
| 35  | Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ   | TCVN 7572-20:2006              |
| <b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>                    |  |                                |
| 36  | Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất  | TCVN 3121-1:2003               |
| 37  | Xác định độ lưu động của vữa tươi  | TCVN 3121-3:2003               |
| 38  | Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi  | TCVN 3121-6:2003               |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 39  | Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi                                       | TCVN 3121-8:2003                                   |
| 40  | Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi                                     | TCVN 3121-9:2003                                   |
| 41  | Xác định khối lượng thể tích mẫu của vữa đông rắn                                    | TCVN 3121-10:2003                                  |
| 42  | Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đông rắn                                 | TCVN 3121-11:2003                                  |
| 43  | Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền                              | TCVN 3121-12:2003                                  |
| 44  | Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn   | TCVN 3121-18:2003                                  |
| <b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b> |  |  |
| 45  | Thử kéo  | TCVN 197-1:2014                                    |
| 46  | Thử uốn  | TCVN 198:2008                                      |
| 47  | Thử kéo bu lông - đai ốc   | TCVN 1916:1995                                     |
| 48  | Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử uốn   | TCVN 5401:2010                                     |
| 49  | Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt  | TCVN 5402:2010                                     |
| 50  | Thử kéo mối hàn kim loại   | TCVN 5403:1991                                     |
| 51  | Thử phá hủy mối hàn kim loại - thử kéo ngang   | TCVN 8310:2010                                     |
| 52  | Thử phá hủy mối hàn kim loại - thử kéo dọc   | TCVN 8311:2010                                     |
| 53  | Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm  | TCVN 1548:1987<br>TCVN 165: 1998<br>TCVN 6735:2000 |
| 54  | Thử kéo thép cốt bê tông - mối nối bằng ống ren                                      | TCVN 197-1:2014<br>TCVN 8163 : 2009                |
| <b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>                      |  |  |
| 55  | Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall   | TCVN 8860-1:2011                                   |
| 56  | Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm                    | TCVN 8860-2:2011                                   |
| 57  | Xác định thành phần hạt  | TCVN 8860-3:2011                                   |
| 58  | Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời | TCVN 8860-4:2011                                   |
| 59  | Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén              | TCVN 8860-5:2011                                   |
| 60  | Xác định độ chảy nhựa  | TCVN 8860-6:2011                                   |
| 61  | Xác định độ góc cạnh của cát   | TCVN 8860-7:2011                                   |
| 62  | Xác định hệ số độ chặt lu lèn  | TCVN 8860-8:2011                                   |
| 63  | Xác định độ rỗng dư  | TCVN 8860-9:2011                                   |
| 64  | Xác định độ rỗng cốt liệu  | TCVN 8860-10:2011                                  |
| 65  | Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa  | TCVN 8860-11:2011                                  |
| 66  | Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa   | TCVN 8860-12:2011                                  |
| <b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM</b>                        |  |  |
| 67  | Xác định độ kim lún ở 25°C   | TCVN 7495:2005                                     |
| 68  | Xác định độ kéo dài ở 25°C   | TCVN 7496:2005                                     |
| 69  | Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)                                   | TCVN 7497:2005                                     |
| 70  | Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy   | TCVN 7498:2005                                     |
| 71  | Xác định lượng tổn thất sau khi gia nhiệt  | TCVN 7499:2005                                     |
| 72  | Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene                                       | TCVN 7500:2005                                     |
| 73  | Xác định khối lượng riêng  | TCVN 7501:2005                                     |
| 74  | Xác định độ nhớt động học  | TCVN 7502:2005                                     |
| 75  | Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất                               | TCVN 7503:2005                                     |
| 76  | Xác định độ dính bám đối với đá  | TCVN 7504:2005                                     |
| <b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>                   |  |  |
| 77  | Thử nghiệm nhiệt độ bắt lửa  | TCVN 8818-2:2011                                   |
| 78  | Xác định hàm lượng nước  | TCVN 8818-3:2011                                   |
| 79  | Thử nghiệm trung cất   | TCVN 8818-4:2011                                   |
| 80  | Xác định độ nhớt động học ở 25°C   | TCVN 8818-5:2011                                   |

| <b>THỬ NGHIỆM NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXÍT</b> |  |                                   |
|---|--|-----------------------------------|
| 81  | Xác định độ nhớt Saybolt forol   | TCVN 8817-2:2011                  |
| 82  | Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ   | TCVN 8817-3:2011                  |
| 83  | Xác định lượng hạt quá cỡ  | TCVN 8817-4:2011                  |
| 84  | Xác định độ khử nhũ  | TCVN 8817-6:2011                  |
| 85  | Thử nghiệm trộn với xi măng  | TCVN 8817-7:2011                  |
| 86  | Xác định độ bám dính và tính chịu nước   | TCVN 8817-8:2011                  |
| 87  | Thử nghiệm chưng cất   | TCVN 8817-9:2011                  |
| 88  | Thử nghiệm bay hơi   | TCVN 8817-10:2011                 |
| 89  | Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh                                   | TCVN 8817-11:2011                 |
| 90  | Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm                                    | TCVN 8817-12:2011                 |
| 91  | Xác định khả năng trộn lẫn với nước  | TCVN 8817-13:2011                 |
| 92  | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 8817-14:2011                 |
| <b>THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b> |  |                                   |
| 93  | Xác định Thành phần hạt  | 22 TCN 58:1984                    |
| 94  | Xác định hàm lượng mất khi lung  | 22 TCN 58:1984                    |
| 95  | Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất  | 22 TCN 58:1984                    |
| 96  | Xác định thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất                                       | 22 TCN 58:1984                    |
| 97  | Xác định hệ số háo nước  | 22 TCN 58:1984                    |
| 98  | Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước   | 22 TCN 58:1984                    |
| 99  | Xác định khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường                    | 22 TCN 58:1984                    |
| 100   | Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường                 | 22 TCN 58:1984                    |
| 101   | XĐ độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường                     | 22 TCN 58:1984                    |
| 102   | Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng  | 22 TCN 58:1984                    |
| <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>         |  |                                   |
| 103   | Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)   | TCVN 4195:2012                    |
| 104   | Xác định độ ẩm và độ hút ẩm  | TCVN 4196:2012                    |
| 105   | Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy   | TCVN 4197:2012                    |
| 106   | Xác định thành phần cỡ hạt   | TCVN 4198:2014                    |
| 107   | Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng  | TCVN 4199:1995                    |
| 108   | Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông                                    | TCVN 4200:2012                    |
| 109   | Xác định độ chặt tiêu chuẩn  | TCVN 4201:2012                    |
| 110   | Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)  | TCVN 4202:2012                    |
| 111   | Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm                         | 22TCN 332-2006                    |
| 112   | Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)                        | TCVN 8868:2011                    |
| 113   | Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông   | ASTM D2166<br>TCVN 9438:2012      |
| 114   | Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời                      | TCVN 8721:2012                    |
| 115   | Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời   | TCVN 8724:2012                    |
| 116   | Xác định hệ số thấm  | TCVN 8723:2012                    |
| 117   | Xác định hàm lượng hữu cơ  | TCVN 8726:2012                    |
| <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ TRONG PHÒNG</b>          |  |                                   |
| 118   | Xác định độ ẩm và độ hút ẩm  | TCVN 10321:2012                   |
| 119   | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 10322:2012                   |
| 120   | Xác định độ bền cắt  | TCVN 10323:2012                   |
| 121   | Xác định độ bền nén một trục   | TCVN 10324:2012                   |
| <b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>                   |  |                                   |
| 122   | Đo dung trọng, độ ẩm bằng phương pháp dao đại  | 22 TCN 02:1971<br>TCVN 8730:2012  |
| 123   | Xác định độ ẩm; khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát | 22 TCN 346:2006<br>TCVN 8730:2012 |

|     |   |                  |
|-----|---|------------------|
| 124 | Đo độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m  | TCVN 8864:2011   |
| 125 | Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát   | TCVN 8866:2011   |
| 126 | Xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn   | TCVN 8861:2011   |
| 127 | Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman                                 | TCVN 8867:2011   |
| 128 | Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)  | TCVN 9351:2012   |
| 129 | Phương pháp xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng                               | TCVN 9354:2012   |
| 130 | Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục                                      | TCVN 9393:2012   |
| 131 | Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh nhỏ dọc trục                                     | TCXD 88:1982     |
| 132 | Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh nằm ngang  | TCXD 88:1982     |
| 133 | Cọc - Phương pháp thí nghiệm cọc đóng bằng tải trọng động   | TCXD 88:1982     |
| 134 | Đo điện trở hệ thống chống sét, hệ thống điện   | TCVN 9385:2012   |
| 135 | Xác định hệ số thấm hiện trường   | TCVN 8731:2012   |
| 136 | Thí nghiệm cắt cánh hiện trường   | 22 TCN 355:2006  |
| 137 | Thí nghiệm CBR hiện trường  | TCVN 8821:2011   |
| 138 | Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)  | TCVN 9397:2012   |
| 139 | Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm  | TCVN 9396:2012   |
| 140 | Thí nghiệm kiểm tra cường độ chịu kéo nhỏ của thép khoan cấy                                      | TCVN 197:2014    |
| 141 | Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy   | TCVN 9334:2012   |
| 142 | Xác định cường độ nén của bê tông bằng phương pháp sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy | TCVN 9335:2012   |
| 143 | Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình   | TCXDVN 239 : 06  |
| 144 | XĐ độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng PP đo cao hình học                              | TCVN 9360:2012   |
| 145 | Công tác trắc địa trong xây dựng công trình   | TCVN 9398:2012   |
| 146 | Xác định chuyển dịch ngang bằng phương pháp trắc địa  | TCVN 9399:2012   |
| 147 | Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa   | TCVN 9400:2012   |
| 148 | Thí nghiệm xuyên tĩnh   | TCVN 9352:2012   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>  |                  |
| 149 | Xác định cường độ nén   | TCVN 6355-2:2009 |
| 150 | Xác định cường độ uốn   | TCVN 6355-3:2009 |
| 151 | Xác định độ hút nước  | TCVN 6355-4:2009 |
| 152 | Xác định khối lượng thể tích  | TCVN 6355-5:2009 |
| 153 | Xác định độ rỗng  | TCVN 6355-6:2009 |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b>  |                  |
| 154 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan  | TCVN 6477:2016   |
| 155 | Xác định cường độ nén   | TCVN 6477:2016   |
| 156 | Xác định độ rỗng  | TCVN 6477:2016   |
| 157 | Xác định độ thấm nước   | TCVN 6477:2016   |
| 158 | Xác định độ hút nước  | TCVN 6477:2016   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b>  |                  |
| 159 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan  | TCVN 6065:1995   |
| 160 | Xác định độ mài mòn   | TCVN 6065:1995   |
| 161 | Xác định độ chịu lực va đập xung kích   | TCVN 6065:1995   |
| 162 | Xác định lực uốn gãy  | TCVN 6065:1995   |
| 163 | Xác định độ cứng lớp mặt  | TCVN 6065:1995   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>  |                  |
| 164 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan  | TCVN 6476:1999   |
| 165 | Xác định cường độ nén   | TCVN 6476:1999   |
| 166 | Xác định độ hút nước  | TCVN 6476:1999   |
| 167 | Xác định độ mài mòn   | TCVN 6476:1999   |

|     |   |                  |
|-----|---|------------------|
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH GÓM ÓP LÁT</b>   |                  |
| 168 | Xác định kích thước và chất lượng bề mặt  | TCVN 6415-2:2005 |
| 169 | Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối, khối lượng thể tích | TCVN 6415-3:2005 |
| 170 | Xác định độ bền uốn   | TCVN 6415-4:2005 |
| 171 | Xác định độ bền mài mòn sâu bề mặt đối với gạch không phủ men                           | TCVN 6415-6:2005 |
| 172 | Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men                                     | TCVN 6415-7:2005 |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH GRANITO</b>  |                  |
| 173 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan  | TCVN 6074:1995   |
| 174 | Xác định độ mài mòn   | TCVN 6074:1995   |
| 175 | Xác định độ chịu lực va đập xung kích   | TCVN 6074:1995   |
| 176 | Xác định lực uốn gãy  | TCVN 6074:1995   |
| 177 | Xác định độ cứng lớp mặt  | TCVN 6074:1995   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERAZO</b>   |                  |
| 178 | Xác định khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước                                   | TCVN 7744:2013   |
| 179 | Xác định độ bền uốn   | TCVN 7744:2013   |
| 180 | Xác định độ hút nước  | TCVN 7744:2013   |
| 181 | Xác định Độ chịu mài mòn mất khối lượng bề mặt  | TCVN 7744:2013   |
| 182 | Xác định Độ chịu mài mòn sâu  | TCVN 7744:2013   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG BỌT, KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP</b>                            |                  |
| 183 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan  | TCVN 9030:2011   |
| 184 | Xác định khối lượng thể tích khô  | TCVN 9030:2011   |
| 185 | Xác định cường độ nén   | TCVN 9030:2011   |
| 186 | Xác định độ co khô  | TCVN 9030:2011   |
| 187 | Xác định độ hút nước  | TCVN 9030:2011   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC)</b>                                 |                  |
| 188 | Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan  | TCVN 7959:2011   |
| 189 | Xác định khối lượng thể tích khô  | TCVN 7959:2011   |
| 190 | Xác định cường độ nén   | TCVN 7959:2011   |
| 191 | Xác định độ co khô  | TCVN 7959:2011   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN</b>  |                  |
| 192 | Kiểm tra kích thước   | TCVN 4732:2007   |
| 193 | Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích   | TCVN 4732:2007   |
| 194 | Xác định cường độ bền uốn   | TCVN 4732:2007   |
| 195 | Xác định cứng vạch bề mặt   | TCVN 4732:2007   |
| 196 | Xác định độ chịu mài mòn sâu  | TCVN 4732:2007   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ ÓP LÁT NHÂN TẠO</b>  |                  |
| 197 | Kiểm tra kích thước   | TCVN 8057:2009   |
| 198 | Xác định độ hút nước  | TCVN 8057:2009   |
| 199 | Xác định lực uốn gãy và độ bền uốn  | TCVN 8057:2009   |
| 200 | Xác định độ bền mài mòn sâu   | TCVN 8057:2009   |
| 201 | Xác định cứng vạch bề mặt (theo thang Mohs)   | TCVN 8057:2009   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP</b>  |                  |
| 202 | Xác định tải trọng uốn gãy  | TCVN 4313:1995   |
| 203 | Xác định độ hút nước  | TCVN 4313:1995   |
| 204 | Xác định thời gian xuyên nước   | TCVN 4313:1995   |
| 205 | Xác định khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước                                     | TCVN 4313:1995   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ TẤM SÓNG AMIĂNG - XI MĂNG</b>                                       |                  |
| 206 | Kiểm tra kích thước   | TCVN 4435:2000   |
| 207 | Xác định thời gian xuyên nước   | TCVN 4435:2000   |

|     |   |                  |
|-----|---|------------------|
| 208 | Xác định tải trọng uốn gãy  | TCVN 4435:2000   |
| 209 | Xác định khối lượng thể tích  | TCVN 4435:2000   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM BENTONITE</b>   |                  |
| 210 | Xác định khối lượng riêng   | TCVN 9395:2012   |
| 211 | Xác định độ nhớt  | TCVN 9395:2012   |
| 212 | Xác định hàm lượng cát  | TCVN 9395:2012   |
| 213 | Xác định tỷ lệ chất keo   | TCVN 9395:2012   |
| 214 | Xác định lượng mất nước   | TCVN 9395:2012   |
| 215 | Xác định độ PH  | TCVN 9395:2012   |
| 216 | Xác định độ dày áo sét  | TCVN 9395:2012   |
| 217 | Xác định lực cắt tĩnh   | TCVN 9395:2012   |
| 218 | Xác định tính ổn định   | TCVN 9395:2012   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ SẢN PHẨM BÊ TÔNG ĐÚC SẴN</b>  |                  |
| 219 | Thử nghiệm ống bê tông cốt thép thoát nước. (Kiểm tra khuyết tật, ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc; Xác định khả năng chịu tải; Xác định khả năng chống thấm nước)   | TCVN 9113:2012   |
| 220 | Thử nghiệm Cống hộp bê tông cốt thép. (Kiểm tra khuyết tật, ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ sai lệch kích thước; Xác định khả năng chịu tải; Xác định khả năng chống thấm nước)   | TCVN 9116:2012   |
| 221 | Thử nghiệm Mương bê tông cốt thép. (Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật; Kiểm tra kích thước và mức sai lệch kích thước; Xác định khả năng chịu tải; Xác định khả năng chống thấm nước)   | TCVN 6394:2014   |
| 222 | Thử nghiệm Sản phẩm bó via bê tông đúc sẵn. (Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép; Xác định ngoại quan và khuyết tật cho phép; Xác định khả năng chịu tải)  | TCVN 10797:2015  |
| 223 | Thử nghiệm Tấm bê tông cốt thép đúc sẵn gia cố mái kênh và lát mặt đường (Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép; Xác định ngoại quan và khuyết tật cho phép; Xác định độ mài mòn; Xác định khả năng chịu tải)                                  | TCVN 10798:2015  |
| 224 | Thử nghiệm Gói công bê tông đúc sẵn (Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép; XD ngoại quan và khuyết tật cho phép; Xác định khả năng chịu tải)  | TCVN 10799:2015  |
| 225 | Thử nghiệm Hào kỹ thuật bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn (XD kích thước và mức sai lệch cho phép; XD ngoại quan và khuyết tật cho phép; XD khả năng chống thấm nước, XD chiều dày lớp bê tông, XD khả năng chịu tải)                               | TCVN 10332:2014  |
| 226 | Thử nghiệm Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép (XD kích thước và mức sai lệch cho phép; XD ngoại quan và khuyết tật cho phép; Xác định độ hút nước; Xác định cấp độ bền va đập, Xác định độ bền treo vật nặng)                       | TCVN 11524:2016  |
| 227 | Thử nghiệm Bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn - Bề lọc chậm và bề chứa nước sinh hoạt. (Xác định kích thước và mức sai lệch kích thước; Xác định ngoại quan và các khuyết tật; Xác định khả năng chống thấm nước)                                    | TCVN 10800:2015  |
| 228 | Thử nghiệm Hồ ga bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn. - Phần 1: Hồ thu nước mưa và hồ ngăn mùi (Xác định kích thước và mức sai lệch kích thước; Xác định ngoại quan và các khuyết tật; Xác định khả năng chống thấm nước; Xác định khả năng chịu tải) | TCVN 1033-1:2014 |
| 229 | Thử nghiệm Hồ ga bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn. - Phần 2: Giếng thăm hình hộp (XD kích thước và mức sai lệch kích thước; XD ngoại quan và các khuyết tật; Xác định khả năng chống thấm nước; Xác định khả năng chịu tải)                        | TCVN 1033-2:2014 |
| 230 | Thử nghiệm Hồ ga bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn. - Phần 3: Nắp và song chắn rác (Xác định kích thước; Xác định khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn bê tông; Xác định khả năng chịu tải)   | TCVN 1033-3:2014 |
|     | <b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT - BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM</b>  |                  |
| 231 | Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật   | TCVN 8771-1:2011 |
| 232 | Xác định lực xé rách hình thang   | TCVN 8771-2:2011 |
| 233 | Xác định lực xuyên thủng CBR  | TCVN 8771-3:2011 |
| 234 | Xác định lực kháng xuyên thủng thanh  | TCVN 8771-4:2011 |
| 235 | Xác định áp lực kháng bụi   | TCVN 8771-5:2011 |
| 236 | Xác định kích thước lỗ biểu kiến  | TCVN 8771-6:2011 |

|     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| 237 | Xác định cường độ chịu kéo của mối nối                                  | TCVN 9138:2012    |
| 238 | Xác định độ dày danh định.  | TCVN 8220:2009    |
| 239 | Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích.                              | TCVN 8221:2009    |
| 240 | Xác định khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm                   | TCVN 8482:2010    |
| 241 | Xác định độ dẫn nước  | TCVN 8483:2010    |
| 242 | Xác định sức bền kháng thủng bằng phương pháp roi côn.                  | TCVN 8484:2010    |
| 243 | Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài.                              | TCVN 8485:2010    |
| 244 | Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt                       | TCVN 8486:2010    |
| 245 | Xác định độ thấm xuyên.   | TCVN 8487:2010    |
| 246 | Xác định hệ số thấm.  | ASTM D 4491       |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ TỰ NHIÊN</b>                                     |                   |
| 247 | Xác định số vòng năm  | TCVN 8045:2009    |
| 248 | Xác định độ hút ẩm  | TCVN 8046:2009    |
| 249 | Xác định độ bền tách  | TCVN 8047:2009    |
| 250 | Xác định độ ẩm khi thử cơ lý  | TCVN 8048-1:2009  |
| 251 | Xác định khối lượng thể tích  | TCVN 8084-2:2009  |
| 252 | Xác định giới hạn bền khi uốn tĩnh                                      | TCVN 8048-3:2009  |
| 253 | Xác định giới hạn bền khi nén   | TCVN 8048-5:2009  |
| 254 | Xác định giới hạn bền khi kéo   | TCVN 8048-7:2009  |
| 255 | Xác định giới hạn bền khi trượt và cắt                                  | TCVN 8048-9:2009  |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VÁN GỖ NHÂN TẠO</b>                                 |                   |
| 256 | Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh                      | TCVN 7756-2-2007  |
| 257 | Xác định độ ẩm.   | TCVN 7756-3-2007  |
| 258 | Xác định khối lượng thể tích  | TCVN 7756-4-2007  |
| 259 | Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước                 | TCVN 7756-5-2007  |
| 260 | Xác định độ mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh              | TCVN 7756-6-2007  |
| 261 | Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván                               | TCVN 7756-7-2007  |
| 262 | Xác định độ bền ẩm  | TCVN 7756-8-2007  |
| 263 | Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán                             | TCVN 7756-9-2007  |
| 264 | Xác định độ bền bề mặt  | TCVN 7756-10-2007 |
| 265 | Xác định lực bám giữ đinh vít   | TCVN 7756-11-2007 |
| 266 | Xác định khối lượng riêng   | TCVN 5694:2014    |
|     | <b>THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ GIA CÔNG BẰNG CHẤT KẾT DÍNH</b>                   |                   |
| 267 | Xác định đầm nén  | 22 TCN 59:1984    |
| 268 | Xác định cường độ kháng ép  | 22 TCN 59:1984    |
| 269 | Xác định mô đun đàn hồi   | 22 TCN 59:1984    |
| 270 | Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy                       | 22 TCN 59:1984    |
| 271 | XĐ cường độ kéo khi ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính | TCVN 8862:2011    |
|     | <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ TÁM THẠCH CAO</b>                                   |                   |
| 272 | Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon, độ vuông góc của cạnh.    | TCVN 8257-1:2009  |
| 273 | Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi                                    | TCVN 8257-2:2009  |
| 274 | Xác định cường độ chịu uốn  | TCVN 8257-3:2009  |
| 275 | Xác định độ kháng nhỏ dính  | TCVN 8257-4:2009  |
| 276 | Xác định độ biến dạng ẩm  | TCVN 8257-5:2009  |
| 277 | Xác định độ hút nước  | TCVN 8257-6:2009  |
| 278 | Xác định độ hấp thụ nước bề mặt   | TCVN 8257-7:2009  |
|     | <b>THỬ NGHIỆM TÁM XI MĂNG SỢI</b>                                       |                   |
| 279 | Xác định kích thước, độ thẳng cạnh và độ vuông góc                      | TCVN 8259-1:2009  |
| 280 | Xác định cường độ chịu uốn  | TCVN 8259-2:2009  |
| 281 | Xác định khối lượng thể tích biểu kiến                                  | TCVN 8259-3:2009  |



|     |  |  |
|-----|--|--|
| 282 | Xác định độ co dãn ẩm  | TCVN 8259-4:2009   |
| 283 | Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh   | TCVN 8259-5:2009   |
| 284 | Xác định khả năng chống thấm nước  | TCVN 8259-6:2009   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM BỘT BÀ</b>   |  |
| 285 | Xác định độ mịn  | TCVN 4030:2003   |
| 286 | Xác định thời gian đông kết  | TCVN 6017:2015   |
| 287 | Xác định độ giữ nước   | TCVN 7239:2014   |
| 288 | Xác định độ cứng bề mặt  | TCVN 7239:2014   |
| 289 | Xác định cường độ bám dính   | TCVN 7239:2014   |
|     | <b>THỬ CƠ LÝ SƠN, VÉC NI</b>   |  |
| 290 | Xác định độ nghiền mịn   | TCVN 2091:2008   |
| 291 | Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy   | TCVN 2092:2013   |
| 292 | Xác định hàm lượng chất rắn và chất tạo màng   | TCVN 2093:1993   |
| 293 | Xác định độ phủ  | TCVN 2095:1993   |
| 294 | Xác định độ khô và thời gian khô   | TCVN 2096:1993   |
| 295 | Xác định độ bám dính của màng  | TCVN 2097:1993   |
| 296 | Xác định độ cứng của màng  | TCVN 2098:2007   |
| 297 | Xác định độ bền uốn  | TCVN 2099:2013   |
| 298 | Xác định độ bền va đập   | TCVN 2100-2:2013   |
| 299 | Xác định độ dày màng   | TCVN 9760:2013   |
| 300 | Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn | TCVN 8653-1:2012   |
| 301 | Xác định độ bền nước của màng sơn  | TCVN 8653-2:2012   |
| 302 | Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn  | TCVN 8653-4:2012   |
| 303 | Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn  | TCVN 8653-5:2012   |
| 304 | Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn  | TCVN 9405:2012   |
| 305 | Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô  | TCVN 9406:2012   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA BÊ TÔNG</b>  |  |
| 306 | Xác định độ pH   | TCVN 8826:2011   |
| 307 | Xác định tỷ trọng  | TCVN 8826:2011   |
| 308 | Xác định hàm lượng chất khô  | TCVN 8826:2011   |
| 309 | Xác định hàm lượng ion clo   | TCVN 8826:2011   |
| 310 | <b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>  |  |
| 311 | Xác định chiều dày, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh  | TCVN 7219:2002<br>TCVN 7527:2005<br>TCVN 7364-6:2004<br>TCVN 9808:2013 |
| 312 | Xác định độ bền nhiệt Kính dán nhiều lớp   | TCVN 7364-4:2004   |
| 313 | Xác định độ bền va đập bi rơi  | TCVN 7368:2013   |
| 314 | Thử độ bền va đập bằng con lắc   | TCVN 7368:2013   |
|     | <b>THỬ NGHIỆM NƯỚC</b>   |  |
| 315 | Xác định hàm lượng muối hòa tan  | TCVN 4560:1988   |
| 316 | Xác định hàm lượng cặn không hòa tan   | TCVN 4560:1988   |
| 317 | Xác định hàm lượng ion sunfat ( $SO_4^{2-}$ )  | TCVN 6200:1996   |
| 318 | Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl)   | TCVN 6194:1996   |
| 319 | Xác định hàm lượng hữu cơ  | TCVN 2671: 78<br>TCVN 6186:1996  |
| 320 | Xác định độ PH   | TCVN 6492:2011   |
| 321 | Xác định hàm lượng Natri và kali   | TCVN 6196-3:2000   |
| 322 | Xác định hàm lượng Canxi và Magiê  | TCVN 6201:1995   |
| 323 | Xác định hàm lượng sắt   | TCVN 6177:1996   |

|  |  |                  |
|--|--|------------------|
| 324  | Cacbonic (CO <sub>2</sub> tự do và ăn mòn)                 | TCXD 81-1981     |
| 325  | Độ cứng cacbonat   | TCXD 81-1981     |
| 326  | Độ cứng không cacbonat                                     | TCXD 81-1981     |
| 327  | Độ cứng toàn phần  | TCXD 81-1981     |
| <b>THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, HDPE</b> |  |                  |
| 328  | Tác động của axit sunfuric                                 | TCVN 6037:1985   |
| 329  | Xác định Độ bền áp suất bên trong                          | TCVN 6149-3:2009 |
| 330  | Xác định Độ bền kéo đứt                                    | TCVN 7434:2004   |
| 331  | Độ cứng vòng, độ cứng đàn hồi                              | TCVN 8492:2011   |
| 332  | Xác định kích thước hình học                               | TCVN 9070:2012   |
| 333  | Xác định độ bền ống trong môi trường hóa chất              | TCVN 9070:2012   |
| 334  | Xác định độ biến dạng hình học và Áp lực nén ngoài của ống | TCVN 9070:2012   |
| 335  | Xác định áp lực trong của ống                              | TCVN 9070:2012   |

**Ghi chú (\*)** – Các chỉ tiêu kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn 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.

