

Số: **310** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **09** tháng **4** 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 Công ty CP Tư vấn kiểm định xây dựng Miền Tây và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 24/3/2019;

Theo đề nghị của Vụ Khoa học công nghệ và Môi trường,

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty CP Tư vấn kiểm định xây dựng Miền Tây

Địa chỉ: Số 26-28, đường số 06, Khu đô thị 5A, Phường 4, Thành phố Sóc Trăng, Tỉnh Sóc Trăng

Mã số thuế: 2200268255

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm LAS-XD 490

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 26-28, đường số 06, Khu đô thị 5A, Phường 4, Thành phố Sóc Trăng, Tỉnh Sóc Trăng

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 490**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số 407/QĐ-BXD ngày 16/9/2011 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc công nhận năng lực thực hiện các phép thử của phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng LAS-XD 490./.

**Nơi nhận:**

- Công ty CP Tư vấn kiểm định xây dựng Miền Tây;
- SXD tỉnh Sóc Trăng;
- 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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 490**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
số: 310 /GCN-BXD ngày 09 tháng 4 năm 2019)*

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT <sup>(*)</sup>
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA XI MĂNG</b>	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; EN 196-6; JIS R5201 ASTM C184, C188, C204 AASHTO T133, T153, T192
	Xác định giới hạn bền nén, uốn	TCVN 6016:2011; ASTM C109 EN 196-1; JIS R5201
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; EN 196-3; JIS R5201 ASTM C187, C191; AASHTO T131
	Xác định độ nở Sunphat	TCVN 6068:2004; ASTM C452
	Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sunfat	TCVN 7713:2007; ASTM C1012
	Xác định độ co khô của vữa	TCVN 8824:2011
<b>2</b>	<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng	TCVN 3105:1993
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993 ASTM C143; AASHTO T119 EN 12350-2; JIS A1101
	Thử độ cứng VEBE	TCVN 3107:1993; ASTM C1170, C138; BS EN 12350-3
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; AASHTO T121 EN 12350-6; JIS A1116; ASTM C138
	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:1993 AASHTO T158; EN 12350-4; EN 480-4 JIS A1123; ASTM C232
	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:1993; ASTM C173, C231 AASHTO T152; EN 12350-7; JIS A1128
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993 ASTM C642; EN 12390-7
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993 ASTM C642; EN 12390-7
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:1993 ASTM C642; EN 12390-7
	Xác định độ chống thấm nước của Bê tông	TCVN 3116:1993
	Thử độ co	TCVN 3117:1993; AASHTO T160 JIS A1129; EN 12350-3; ASTM C157
	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993; ASTM C39, C49,

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT <sup>(*)</sup>
		AASHTO T22, T140, T24; EN 12390-3; EN 12504-1; JIS A1108, A 1107; AS 1012.9
	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn của Bê tông	TCVN 3119:1993; ASTM C293, C78; AASHTO T177; EN 12390-5; JIS A1106, A1114
	Xác định cường độ chịu kéo khi bẻ của Bê tông	TCVN 3120:1993; ASTM C496; AASHTO T198; EN 12390-6; JIS A1113
	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469; JIS A1127, A1149
	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403; AASHTO T197
	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	ASTM C1611; EN 12350-5; JIS A1150
	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
<b>3</b>	<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
	Thành phần hạt cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27; JIS A1102
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; JIS A1109, A1110 ASTM C128, C127; AASHTO T84, T85 ISO 6783:19; ISO 7033:87
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; AASHTO T19
	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hỏng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M AASHTO T19/T19M
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; AASHTO T142, T255; ASTM C566
	Xác định hàm lượng chung bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117 AASHTO T11, T112; JIS A1103, A1104, A1137
	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; JIS A1105; ASTM C40; AASHTO T21
	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938
	Xác định độ nén đập trong xilanh và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; ASTM D2938
	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; JIS A1121; ASTM C131; AASHTO T96
	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006
	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
	Xác định phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006; ASTM C227, C1567, C1260
	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; ASTM C1524, C1218

<b>TT</b>	<b>TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM</b>	<b>TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT<sup>(*)</sup></b>
<b>4</b>	<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM</b>	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49
	Xác định độ kim kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T51
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48
	Xác định lượng tồn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47
	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005; ASTM D2042; AASHTO T44
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625; AASHTO T182
	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05; DIN 52015
	Xác định độ nhớt động	TCVN 8818-5:2011; ASTM D2171
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	Thí nghiệm Marshall (độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng qui ước)	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245; ASTM D6927, D1559
	Hàm lượng bitum trong bê tông nhựa bằng phương pháp chiết	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T172; AASHTO T164, D2172
	Thành phần hạt cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	TCVN 8860-3:2011; ASTM C136; AASHTO T172, T27
	Khối lượng thể tích và khối lượng riêng của các phối liệu trong hỗn hợp bê tông nhựa	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041; AASHTO T209
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726; AASHTO T166, T275
	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; AASHTO T305
	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304
	Xác định hệ số lu lèn	TCVN 8860-8:2011
	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203
	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; ASTM D3203
	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
	Xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; ASTM D6927
<b>6</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854, D5550; AASHTO T100
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216, D4959
	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:2012;

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT(*)
		AASHTO T89; T90; ASTM D4318
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; AASHTO T88; ASTM D1140
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995; ASTM D3080, C3080M
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T116; ASTM D2166
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006 AASHTO T180, T99; ASTM D698, D1557
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937; AASHTO T100, T191
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	TCVN 8821:2011; 22TCN 332:2006; AASHTO T193, T258; ASTM D1883
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434; AASHTO T204
	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012; BS 1377
	Xác định chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:2011; ASTM D2850
	Thí nghiệm nén 1 trục nở hông	ASTM D2166
	Thí nghiệm cắt cánh trong phòng	TCVN 8725:2012; ASTM D2579
	Xác định đặt trung lún ướt của đất	TCVN 8722:2012; BS 1377;
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; ASTM D2794; AASHTO T267
<b>7</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE</b>	
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017
	Xác định độ nhớt phễu Marsh	TCVN 11893:2017
	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017
	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017
<b>8</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>	
	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; ASTM A370; AASHTO T244, T68M, JIS Z2241, ISO 6892-1
	Thử uốn	TCVN 198:2008; AASHTO T244; ASTM A370, A438, JIS Z2248
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010; AASHTO T244; ASTM E190; JIS Z3122
	Thử phá hủy mối hàn kim loại - thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
	Thử phá hủy mối hàn kim loại - thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997; ISO 10665
	Thử cơ tính bu lông, vít, vít cấy và đai ốc	ISO 898-1,2; JIS B1186; ASTM A370, F606
	Xác định tải trọng phá hỏng của cáp thép thông dụng	TCVN 6368:1998

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT(*)
	Kiểm tra kích thước hình dạng dây cáp thép	TCVN 7550:2005; TCVN 3782:2009
<b>9</b>	<b>THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG</b>	
	Hình dáng bên ngoài	22TCN 58:1984
	Thành phần hạt	22TCN 58:1984
	Lượng mất khi nung	22TCN 58:1984
	Hàm lượng nước	22TCN 58:1984
	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
	Hệ số hao nước	22TCN 58:1984
	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:1984
	Xác định KLR của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984
	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984
	Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
<b>10</b>	<b>NHỮ TƯƠNG A XÍT</b>	
	Xác định độ nhớt Saybolt furol	TCVN 8817-2:2011; ASTM D7496; AASHTO T59
	Xác định độ ổn định lưu kho 24h	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6930; AASHTO T59
	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933; AASHTO T59
	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6934, AASHTO T59
	thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11; ASTM D6935; AASHTO T59
	Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011; ASTM D244; AASHTO T59
	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011; ASTM D6997; AASHTO T59
	thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011; ASTM D6934; AASHTO T59
	Nhận biết nhũ tương axit phân tách nhanh/ phân tách chậm	TCVN 8817-11,12:2011; ASTM D244; AASHTO T59
	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011; ASTM D6999, AASHTO T59
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011; ASTM D6937; AASHTO T59
	Xác định độ bám dính với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-15:2011; ASTM D244; AASHTO T59
<b>11</b>	<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>	
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	22TCN 02:1971; TCVN 8729:2012; ASTM D2937; AASHTO T204

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT(*)
	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012; AASHTO T191; ASTM D1556
	Đo độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950, E1082
	Xác định môđul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D4395
	Xác định môđul đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben Kelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256; ASTM D4695
	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9535:2012; EN 12504
	Xác định độ đồng nhất và cường độ nén của bê tông nặng trong kết cấu bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D3689; AASHTO D1143
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965;
	Quan trắc lún công trình	TCVN 9360:2012
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012; BS 6651
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355:2006; ASTM D2573
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
	Thí nghiệm CBR - Ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429
	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D5882
	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp động biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016; ASTM D4945
	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp chất tĩnh tải	TCVN 9344:12; TCXDVN 363:06;
	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012
	Xác định độ thấm nước của đất bằng phương pháp đổ nước vào hố khoan	TCVN 8731:2012; ASTM D4105
	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước vào hố khoan	TCVN 9149:2012; ASTM D4630
	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009
	Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
<b>12</b>	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003; EN 1015-1
	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; ASTM C1437; EN 1015-3,4
	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445; EN 1015-6
	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT(*)
	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003; ASTM C807; EN 445; EN 1015-11
	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C109; EN 445; EN 1015-11
	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn với nền	TCVN 3121-12:03; ASTM C1583; EN 1015-12
	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003; ASTM C1403; EN 1015-18,19
	Xác định độ tách nước, độ chảy của của vữa không co	TCVN 9204:2012; ASTM C939; EN 445
<b>13</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>	
	Xác định kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67/C67M; AASHTO T32
	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009
	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009
<b>14</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996
<b>15</b>	<b>THỬ ỚNG CÔNG TRÒN, CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP</b>	
	Kiểm tra kích thước ngoại quan và khuyết tật, độ vuông góc của đầu ống công	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; ASTM C497
	Khả năng chịu tải và độ thấm nước của ống công	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; ASTM C497
<b>16</b>	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN, ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN, GẠCH TERAZO, GẠCH BÊ TÔNG, GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN, BÊ TÔNG NHẹ, NGÓI LỘP</b>	
	Gạch xi măng lát nền - Kiểm tra ngoại quan; Xác định độ mài mòn, độ hút nước, độ chịu lực xung kích, lực uốn gãy, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
	Đá ốp lát tự nhiên - Kiểm tra hình dáng kích thước, khuyết tật và chất lượng bề mặt, độ vuông góc, độ phẳng; Xác định độ hút nước, độ mài mòn mất khối lượng, khối lượng thể tích, lực uốn gãy và bền uốn,	TCVN 4732:2016



TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT(*)
	độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	
	Gạch Terazo - Xác định kích thước ngoại quan, độ mài mòn, độ bền uốn, độ hút nước bề mặt	TCVN 7744:2013
	Gạch bê tông - Xác định kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén, độ rỗng, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140
	Gạch bê tông tự chèn - Xác định kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén, độ mài mòn, độ hút nước	TCVN 6476:1999; ASTM C140
	Bê tông nhẹ - Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt; Xác định khối lượng thể tích khô, cường độ nén, độ co khô, độ hút nước	TCVN 9030:2017
	Ngói lợp - Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
<b>17</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT</b>	
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2013; ASTM D5199
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:2013; ASTM D5261
	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài khi kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632
	Xác định độ giãn dài khi kéo đứt chiều khổ và kéo đứt chiều cuộn	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632, D4595
	Xác định cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533
	Xác định cường độ xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D4833
	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833
	Xác định lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D4751
	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:2011; ASTM D4751
	Xác định cường độ chịu kéo mỗi nối	TCVN 9138:2012
	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:2010; ASTM D4491
<b>18</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GỖI CẦU CAO SU, KHE CỎ GIẢN VÀ RON CAO SU</b>	
	Xác định độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:2013
	Xác định mô đun trượt của vật liệu cao su	TCVN 10308:2014
	Xác định độ bền kéo đứt và độ giãn dài khi đứt của vật liệu cao su	TCVN 4509:2013; ASTM D412
	Xác định hệ số lão hóa nhiệt của vật liệu cao su	TCVN 2229:2013
	Xác định biến dạng nén dư của vật liệu cao su	TCVN 10308:2014
	Xác định cường độ kết dính và độ bền kéo bóc cao su bản thép	TCVN 10308:2014
	Xác định mô đun trượt của gổi cầu cao su	TCVN 10308:2014
	Xác định biến dạng nén của gổi cầu cao su	TCVN 10308:2014
<b>19</b>	<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG</b>	
	Xác định hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8826:2011
	Xác định hàm lượng ion clo	TCVN 8826:2011
	Xác định độ pH	TCVN 8826:2011

TT	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM	TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT(*)
	Xác định hàm lượng tro	TCVN 8826:2011
	Xác định độ mịn của phụ gia khoáng hoạt tính cao	TCVN 8827:2011
	Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia khoáng hoạt tính	TCVN 8827:2011
<b>20</b>	<b>THỬ NGHIỆM GỠ TỰ NHIÊN</b>	
	Xác định số vòng năm	TCVN 8045:2009
	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 8048-1:2009
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009
	Độ bền uốn tĩnh và mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-3,4:2009
	Xác định giới hạn nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:2009
	Ứng suất kéo song song thớ, vuông góc với thớ	TCVN 8048-6,7:2009
	Xác định ứng suất cắt, độ bền cắt song song thớ	TCVN 8048-8,9:2009
	Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10:2009
	Xác định độ cứng va đập, độ cứng tĩnh	TCVN 8048-11,12:2009
	Xác định độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-13:2009
	Xác định độ co rút thể tích của gỗ	TCVN 8048-14:2009
	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:2009
	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:2009

**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.