

Số: 258 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2020

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

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

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 Cổ phần Đầu tư Xây dựng SDC và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 30/10/2020.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng SDC,  
Mã số thuế: 3-301035869

Địa chỉ: Lô D17 đường Âu Lạc, phường An Đông, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm kiểm định chất lượng vật liệu xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Lô D17 đường Âu Lạc, phường An Đông, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

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 825**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 542/GCN-BXD ngày 17/8/2018 của Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng SDC;
- Sở XD Thừa Thiên Huế;
- 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 THỦ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 825

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 258 /GCN-BXD, ngày 12 tháng 11 năm 2020  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích.	TCVN 6017:2015
	Xác định độ nở Sunphat	TCVN 6068:2004
<b>2</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông.	TCVN 3016:1993
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993
	Xác định hàm lượng bột khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:1993
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:1993
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trực khi bửa	TCVN 3120:1993
	Xác định mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993
	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
	Xác định pH của vữa và bê tông	TCVN 9339:2012
	Xác định cường độ của cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:1994
<b>3</b>	<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
	- Xác định thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; XĐ khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng; Xác định độ ẩm; Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; Xác định tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc; XĐ độ nén dập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles); XĐ hàm lượng hạt thoái dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica; Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572:06
	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
<b>4</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy.	TCVN 4197:2012
	Xác định thành phần cỡ hạt.	TCVN 4198:2012
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:1995
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông.	TCVN 4200:2012 ASTM D2435
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn.	TCVN 4201:2012 22TCN 333:2006

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng).	TCVN 4202:2012
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332-2006 AASHTO T193-93
	Xác định sức kháng cắt không cố kết – không thoát nước và cố kết – thoát nước của đất trêm thiết bị nén 3 trục (UU, CU, CD)	TCVN 8868:2011 ASTM D2850 ASTM D4767
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434
	Xác định góc nghi của đất rời	TCVN 8724:2012
	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
	Xác định độ co ngót của đất	TCVN 8720:2012
	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012
	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	TCVN 8725:2012
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>	<b>TCVN 9113-2012</b>
	Thử kéo vật liệu kim loại	TCVN 197:2014
	Thử uốn vật liệu kim loại	TCVN 198:2008
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010
	Thử kéo mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
	Thí nghiệm kéo mối nối ống nối ren (coupler)	TCVN 8163:2009
	Vật liệu kim loại ống – Thử kéo	TCVN 314:2008
	Thí nghiệm neo (kích thước hình học, độ tụt neo và hiệu suất neo)	22 TCN 247:2000
	Kiểm tra các mối hàn bằng siêu âm	TCVN 165:1988, TCVN 6735 : 2000
	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp dùng bột từ	TCVN 4396:1986, ASTM E709
	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:1988, ASTM E165;
	Xác định chiều dày lớp phủ mạ kẽm nóng; Đo chiều dày lớp phủ chiều dày sơn	TCVN 5878:2007 TCVN 2095:93
	Thử nghiệm bu lông: Thử kéo bu lông; Xác định độ dai va đập; xác định độ cứng; Thử kéo đứt bu lông; kiểm tra khuyết tật; xác định hệ số mômen xiết; thử đứt gãy trên vòng đệm cát	TCVN 1916: 1995 22TCN 204; 1991
	Thí nghiệm nén nắp ống cống	TCVN 10333-2014; BS EN 124-2015
	Thí nghiệm nắp hố ga, song chắn rác (thử kéo, nén, uốn)	TCVN 10333-3:2014; BS EN 124-1994
	Thử nghiệm cáp ứng lực trước có đường kính ≤12,5mm (Cường độ, độ dãn dài; độ tụ neo; môđun đàn hồi..)	ASTM A370; TCVN 6284:1997
	Đo chiều dày lớp mạ kim loại – Lớp sơn	TCVN 4392:1986
	Xác định chiều dày lớp phủ mạ kẽm nóng trên bề mặt gang và thép	TCVN 5408:1991
	Thử nghiệm hệ số xiết của bulong cường độ cao	JIS B1186

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Vật liệu kim loại – Thử độ cứng Brinell, Rockwell, Vickers; Độ cứng HV; Cường độ, độ bền kéo, độ giãn dài, ứng suất bền, giới hạn chảy.	ASTM A240M; ASTM 557-10; TCVN 197:14; TCVN 256:06; TCVN 257:07; TCVN 258:07
	Thử nghiệm mài vật liệu: Độ dai va đập	TCVN 7937:09; TCVN 4169:85; ASTM A416-10
<b>6</b>	<b>THỦ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	- Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; Phương pháp xác định thành phần hạt; Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đó đầm nén; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương pháp xác định hệ số độ chặt lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lắp dày nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860:2011
<b>7</b>	<b>THỦ NGHIỆM NHỰA BITUM</b>	
	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Dụng cụ vòng bi)	TCVN 7497:2005
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005
	Xác định lượng tồn thắt khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005
	Xác định lượng hòa tan trong Triclorothylene	TCVN 7500:2005
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005
<b>8</b>	<b>THỦ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>	
	Thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa; xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát; Thử nghiệm xác định độ nhót tuyệt đối	TCVN 8818:2011
<b>9</b>	<b>THỦ NGHIỆM NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXÍT</b>	
	Xác định độ nhót Saybolt Furol; Xác định độ lăng, độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cỡ; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Xác định chung cát; Xác định bay hơi; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích nhanh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích chậm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:2011
<b>10</b>	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	Xác định hình dáng bột ngoài; Xác định thành phần hạt; Xác định hàm lượng nước; Xác định lượng mất khi nung; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp khoáng và nhựa đường; Xác định độ trương nở của hỗn hợp khoáng và nhựa đường; Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng.	22 TCN 58:1984
<b>11</b>	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE; POLYMER</b>	
	Xác định khối lượng riêng; Độ nhót; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo (độ trương nở); Lượng tách nước, lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Lực cắt tĩnh; Độ ổn định; Độ Ph; nhiệt độ thử nghiệm; Hệ số thẩm vữa xi măng Bentonite; Cường độ mẫu xi măng Bentonite; Độ dày trương phòng	TCVN 11893:2017

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
12	<b>THỦ NGHIỆM GỖ, VÁN GỖ</b>	
	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý; Khối lượng thể tích; độ bền uốn tĩnh; nén vuông góc với thớ; ứng suất kéo song song thớ; ứng suất kéo vuông góc thớ; ứng suất cắt song song thớ; độ bền cắt song song thớ của gỗ xẻ; độ bền uốn va đập; độ cứng tĩnh; độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến; độ co rút thể tích; độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến; độ giãn nở thể tích	TCVN 8048:2009
	Xác định kích thước; độ vuông góc; độ thẳng cạnh; độ ẩm; khối lượng thể tích; Trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước; Trương nở chiều dày; Mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh; Độ bền kéo vuông góc với mặt ván; Độ bền ẩm; Chất lượng dán dính của ván gỗ dán; Độ bền bề mặt; Lực bám giữ đinh vít; Độ thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm	TCVN 7756:2009
	Ván sàn gỗ nhân tạo: Xác định: Độ trương nở chiều dày; Độ bền bề mặt; Độ thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm	EN 13329:2006
	Gỗ ghép keo: Xác định kích thước; Độ ẩm; Khối lượng thể tích ở trạng thái tự nhiên; Khối lượng thể tích ở trạng thái khô tuyệt đối; Độ bền uốn tại mối nối; Độ bền kéo tại mối nối; Độ bền kéo dọc thớ; Độ bền nén dọc thớ; Độ bền trượt của mạch keo; Thử tách mạch keo	TCVN 8574:2010; TCVN 8576:2010; TCVN 8577:2010
13	<b>THỦ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>	
	Đo dung trọng, độ ẩm bằng PP dao đai.	22TCN 02-1971; TCVN 8729:2012
	Xác định Độ ẩm, khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát.	22TCN 346:2006 TCVN 8729:2012
	Xác định modul đàn hồi "E" nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tâm ép cứng	TCVN 8861:11
	Xác định modul đàn hồi "E" theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Ben kelman.	TCVN 8867:11
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
	Xác định độ bẳng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	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 9335:2012
	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tâm nén phẳng	TCVN 9354:2012
	Phương pháp thử tải uốn, nén cầu kiện bê tông cốt thép	ASTM D6272
	Quan trắc vết nứt	TCVN 9364:2012
	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trực	TCVN 9393:2012
	Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9365:2012
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
	Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc kết cấu cầu	22TCN 170: 1987
	Cọc khoan nhồi- xác định tính đồng nhất của bê tông- PP xung siêu âm	TCVN 9396: 2012

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Cọc- Thí nghiệm bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:00
	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573:2008
	Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429
	Xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đồ nước trong hố đào và trong hố khoan	TCVN 8731:2012
	Đo áp lực nước lỗ rỗng trong lòng đất	TCVN 8869:2011; ASTM D5092; ASTM 4750
	Thí nghiệm nhồi cọc bê tông cốt thép, thép neo, bu lông	ASTM D3689
	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
	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt cầu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn	TCVN 9347:2012
	Xác định lực kéo nhỏ, khả năng bám dính của thép với bê tông	TCVN 9490:2012
	Thí nghiệm thử tải khung trần treo	ASTM C635M-07
<b>14</b>	<b>THỬ NGHIỆM CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP</b>	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; kích thước và độ sai lệch kích thước; khả năng chống thấm nước, kiểm tra cường độ bê tông; kiểm tra khả năng chịu tải của đốt công	TCVN 9116:2012
<b>15</b>	<b>THỬ NGHIỆM ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC</b>	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; nhẵn mác; kích thước và độ sai lệch kích thước; khả năng chống thấm nước, kiểm tra cường độ bê tông; kiểm tra khả năng chịu tải của đốt công	TCVN 9113:2012
<b>16</b>	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn; Xác định cường độ uốn và néo của vữa đó đóng rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền; Xác định độ hút nước của vữa đó đóng rắn	TCVN 3121:2003
<b>17</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH</b>	
	Đàm nén chặt đất gia cố bằng chất kết dính; Xác định cường độ kháng ép đất gia cố bằng chất kết dính; Xác định mô đun biến dạng đất gia cố bằng chất kết dính	22TCN 59:1984
	Xác định môđun đàn hồi đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013
	Xác định cường độ ép chè của VL hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
<b>18</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ chịu néo; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng; Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355:2009

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
19	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b> Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ chịu nén; Xác định độ hút nước; Xác định thấm nước; Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
20	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b> Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ chịu nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:1999
21	<b>THỦ NGHIỆM GẠCH TERAZO</b> Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 7744:2013
22	<b>THỦ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC)</b> Xác định kích thước; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ nén; Xác định độ co khô	TCVN 7959:2011
23	<b>THỦ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP</b> Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định độ co; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2011
24	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỢP</b> Xác định tải trọng uốn gãy của ngói; Xác định độ hút nước của ngói; Xác định thời gian xuyên nước của ngói; Xác định khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
25	<b>THỦ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT</b> Xác định hình dáng, kích thước và khuyết tật; Xác định độ bền uốn; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ cứng vạch bề mặt; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2011
26	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b> Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước; Độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực xung kích; Tài trọng uốn gãy từng viên; Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065: 1995
27	<b>THỦ NGHIỆM GẠCH LÁT GRANITO</b> Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn; Xác định độ chịu lực va đập xung kích; Xác định độ cứng bề mặt	TCVN 6074:1995
28	<b>THỦ NGHIỆM GẠCH, GÓM ỐP LÁT</b> Xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước, độ xốp biếu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy; Xác định độ mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài; Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs; Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415: 2016
29	<b>THỦ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN, ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO</b> Xác định hình dạng, kích thước; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ bền uốn; độ cứng vạch bề mặt; độ vuông góc; độ phẳng	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009
30	<b>THỦ NGHIỆM NGÓI TRÁNG MEN</b> Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; tải trọng uốn gãy; độ hút nước; khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước; độ bền rạn men; độ bền hóa của men	TCVN 7195:2012
31	<b>THỦ NGHIỆM SỨ VỆ SINH</b> Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước của sản phẩm; xác định độ hút nước; Kiểm tra độ bền nhiệt; kiểm tra độ bền hóa, độ bền rạn men, độ cứng	TCVN 5436:06

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	bề mặt men; Xác định độ thấm mực; Xác định khả năng chịu tải của sản phẩm; Xác định độ xả thoát của bệ xí bằng giấy vệ sinh; độ xả thoát của bệ xí bằng bì nhựa; mức độ vệ sinh của bệ xí; mức nước trong xi phông của bệ xí; sự rò rỉ nước của bệ xí	
32	<b>THỬ NGHIỆM VÀI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẤM, VỎ BỌC BẮC THẤM, MÀNG CHỐNG THẤM, LUỚI ĐỊA</b>	
	Cường độ kéo giật, độ giãn dài của vài địa kỹ thuật và bắc thấm, lực xé rách, khả năng chống xuyên (CBR), lực kháng xuyên thủng thanh, áp lực khang bục, kích thước lỗ biều kiến bằng phương pháp sàng khô, độ thấm xuyên, độ nhỏ bằng pp con sợi	TCVN 8871:2011 TCVN 8485:2010 TCVN 8487:2010 ASTM D4491/D1907-07
	Độ dày danh định	TCVN 8220:2009
	Khối lượng trên một đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009
	Cường độ chịu kéo của mối nối	TCVN 9138:2012
	Xác định khả năng chịu nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482:2010
	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:2010
	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010
	Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:2010
	Luới địa – Xác định cường độ chịu kéo theo phương dọc, phương ngang, độ giãn dài danh nghĩa theo phương dọc, độ giãn dài danh nghĩa theo phương ngang, cường độ chịu kéo tại 2% độ giãn dài, cường độ chịu kéo tại 5% độ giãn dài, Trọng lượng đơn vị, kích thước mắt lưới, tuổi thọ trong môi trường pH	EN ISO 10319 EN ISO 9864 EN 13249-2015
33	<b>THỬ NGHIỆM CAO SU, GÓI CẦU CAO SU, KHE CO GIĂN, BĂNG CẨN NƯỚC, KHỚP NỘI SUNCO</b>	
	Màu sắc, độ thấm nước, độ kháng kiềm, độ dày	ASTM D412; ASTM D570; ISO 868:03
	Độ cứng Shore A	ISO 7619:04; TCVN 8267-3:09
	Độ bền định dãn; Độ bền kéo đứt; Độ giãn dài khi đứt; Độ giãn dư	ISO 37:05; TCVN 4501:09; TCVN 9407:14
	Khối lượng riêng	TCVN 4866:07
	Sai lệch kích thước	TCVN 7756-2:07
	Cường độ bám dính sau khi ngâm nước; Cường độ bám dính sau khi lão hóa nhiệt; Khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường; Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh 1,5 bar trong 7 ngày; Độ trương nở theo thể tích khi ngâm trong nước, ngâm trong NaCl 10% ở 25°C trong 24h; Chi số trương nở	BS EN 14891:07; ISO 1717:99; ASTM D5890; TCVN 8267-4,6:09
	Độ dính bám cao su với nền cứng	TCVN 4867:13
	Nén dài hạn gói cầu cao su cốt bằn thép	ASTM D4014
	Tấm CPE – Xác định độ dày, độ bền bóc tách mối dán, tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70°C, độ bền trong môi trường hóa chất	TCVN 9409-1÷5:14
	Thí nghiệm nén thẳng đứng gói chậu, góc xoay gói chậu	ASTM D5977
	Thí nghiệm kháng Ozone; Độ kháng xé cao su	ASTM D1149-99

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Màng chống thấm – Trọng lượng, khối lượng; Chỉ số trương nở; Độ tách nước; Hệ số thấm; Cường độ kháng bóc	ASTM D5261; ASTM D5993; ASTM D5890; ASTM D5891; ASTM D5084; ASTM D6496
	Phá hủy trong môi trường dầu	ASTM D 471-98
	Độ bền hóa chất	TCVN 9407:14
	Độ bóc tách giữa cao su với nền Composite, kim loại	ASTM D903-98
<b>34</b>	<b>THỦ NGHIỆM CÁT NGHIỀN CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
	Xác định thành phần hạt; hàm lượng sét; hàm lượng Cl-; Hàm lượng hạt nhỏ hơn 75mm	TCVN 9205:2012
<b>35</b>	<b>THỦ NGHIỆM SƠN TRONG XÂY DỰNG</b>	
	Các chỉ tiêu cơ lý sơn tín hiệu GT-VL kè đường phản quang nhiệt dẻo – (Chất tạo màng; Hạt thủy tinh; Độ phát sáng; Độ bền nhiệt; Nhiệt độ hóa mềm; Độ mài mòn; Độ kháng cháy; KLR; Thời gian bảo quản 1 năm; Độ chống trượt; Độ phản quang; Chiều dày vạch sơn; Chiều rộng vạch sơn; Sai số cho phép của chiều rộng vạch sơn; Ngoại quan và kè vạch)	TCVN 8791:11; AASHTO T 250-05
	Sơn tín hiệu giao thông, sơn mặt đường hệ nước, sơn lót giao thông – (Độ mịn; Độ phát sáng; Độ bền rửa trôi; Độ chống loang màu; Độ bền va đập; Độ chịu dầu; Độ chịu muối; Độ chịu kiềm; Độ chịu nước; Độ mài mòn; Hệ số phản quang; Độ chống trượt; Độ mài mòn tại hiện trường)	TCVN 8786:11; TCVN 8787:11; ASTM E1710; ASTM E 2832; ASTM D870
	Sơn Epoxy (Ôn định thùng chứa; Tính đồng nhất; Khả năng thi công sơn; Bề ngoài màng sơn; Thời gian sống; Khả năng chịu kiềm; Khả năng chịu xăng; HL chất không bay hơi trong sơn; Xác định tính nhựa Epoxy; Phù hợp lớp phủ trên; Khả năng chịu nước muối; Độ bền thời tiết)	TCVN 9014:11
	Sơn tường dạng nhũ tương: Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn; Độ bền nước; Độ bền kiềm; Độ bền rửa trôi; Độ bền chu kỳ nóng lạnh; Cảm quan	TCVN 8653:2012; TCVN 8787:11; ASTM D2468
	Hệ chất kết dính gốc Epoxy (Độ nhớt; Độ chảy sệt; Thời gian tạo GEL; Cường độ kết dính; Độ hấp thụ nước; Nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng; Khả năng thích ứng nhiệt; Hệ số ngót sau khi đóng rắn; Cường độ nén và mô đun đàn hồi khi nén ở điểm chay; Cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt; Cường độ liên kết)	TCVN 7952:08
	Màn phản quang – Chuẩn bị tấm thử; Hệ số phản quang; Độ bền thời tiết; Màu sắc ban ngày, ban đêm; Độ bền màu; Độ co ngót; Độ bền uốn; Khả năng tách lớp lót; Độ bám dính; Độ bền va đập	TCVN 7887:18
<b>36</b>	<b>THỦ NGHIỆM TẤM THẠCH CAO, KHUNG XƯƠNG TRẦN THẠCH CAO</b>	
	Xác định kích thước; Xác định độ cứng của cạnh; Cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhão định; Xác định độ biến dạng ẩm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt; Xác định độ thấm thấu hơi nước; Kích thước, độ thẳng, độ vuông góc, độ bền bám lớp phủ, khả năng chịu tải của thanh chính	TCVN 8257:2009 ASTM C635:2007
<b>37</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4650:12
	Xác định ván dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:12
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4650:12

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ pH	TCVN 6492:11
	Xác định hàm lượng ion Clorua ( $\text{Cl}^-$ )	TCVN 6194:96
	Xác định hàm lượng ion Sunfat ( $\text{Cl}^-$ )	TCVN 6200:96
	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 2671:78; TCVN 6186:96; TCVN 4565:98
	Xác định hàm lượng Canxi, Magie	TCVN 6296:2000
	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6193:2000
<b>38</b>	<b>THỦ NGHIỆM HỎN HỢP XI MĂNG ĐÁT</b>	
	Xác định độ đầm chặt theo phương pháp khô và ướt	ASTM D559:96
	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560:96
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	ASTM D1633:07
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634:06
	Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1635:12
<b>39</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA CƠ BẢN ĐÁT SÉT, VLXD</b>	
	Xác định hàm lượng $\text{SiO}_2$ ; Xác định hàm lượng $\text{Al}_2\text{O}_3$ ; Xác định hàm lượng $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ; Xác định hàm lượng $\text{CaO}$ ; Xác định hàm lượng $\text{MgO}$ ; Xác định hàm lượng $\text{S}_3\text{O}_3$ ; Xác định hàm lượng $\text{K}_2\text{O}$ ; Xác định hàm lượng $\text{Na}_2\text{O}$ ; Xác định hàm lượng $\text{Cl}^-$ ; Xác định hàm lượng $\text{MnO}$ ; Xác định hàm lượng MKN; Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 7131:2002
<b>40</b>	<b>THỦ NGHIỆM THẠCH CAO</b>	
	Xác định hàm lượng $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ; Xác định hàm lượng nước liên kết; Xác định hàm lượng $\text{SO}_3$	TCVN 8654:2001
<b>41</b>	<b>TÂM SÓNG AMIĂNG XI MĂNG</b>	
	Thời gian không xuyên nước; Lực uốn gãy; Khối lượng thể tích; Độ xuyên nước	TCVN 4435:2000
<b>42</b>	<b>THỦ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, HDPE, PVC-U, PE, PPR VÀ CÁC PHỤ KIỆN</b>	
	Kiểm tra kích thước – độ dày	TCVN 6145:2007
	Xác định độ bền kéo và độ giãn dài	TCVN 7434:2004
	Xác định độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149:2007; ISO 1167:2006
	Thử áp suất ống nhựa	TCVN 7305:2005
	Thử độ chịu nhiệt	ASTM-D1525
	Độ bền áp suất thủy tĩnh ở điều kiện $20^\circ\text{C}$ trong 1h và $60^\circ\text{C}$ trong 1000h	TCVN 6149-1,2:2007, ISO 1167:2006; ASTM D 1599-14
	Độ biến dạng không vỡ; Độ bền nén; Tính uốn cong (ống HDPE); Độ va đập; Độ bền kéo; Độ bền nén (ống PVC); Nhiệt độ hóa mềm Vicat; Độ hấp thụ nước; Độ bền màu; Độ bền chịu ăn mòn hóa học; Khả năng khó cháy; Điện áp đánh thủng của ống PVC	TCVN 8699:2011

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Ống và phụ tùng ống nối bằng PVC, xác định: tỷ trọng; hệ số giãn nở nhiệt; độ bền kép đứt; nhiệt độ làm việc tối đa; mô đun đàn hồi; điểm mềm vicat; điện trở suất bề mặt	TCVN 6151:1996
43	<b>THỦ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>	
	Xác định khuyết tật ngoại quan, chiều dày, độ cong vênh, độ truyền sáng; Xác định độ bền nhiệt; Xác định độ bền va đập bằng bi rơi; Xác định độ bền va đập bằng con lắc; Xác định bề mặt kính tối; Xác định độ bền mài mòn.	TCVN 7219:2004 TCVN 7364:2004 TCVN 7368:2004 TCVN 7455:2004 TCVN 7528:2004
44	<b>THỦ NGHIỆM DÂY ĐIỆN DÂN DỤNG</b>	
	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng; Xác định chiều dày lớp cách điện, chiều dày vỏ bọc; Thử kéo, xác định đường kính ruột dẫn, đường kính dây	TCVN 6612:2007; TCVN 5935:2013; TCVN 7304:2008; TCVN 1548:1987
45	<b>THỦ NGHIỆM VỮA KHÔ TRỌN SẴN KHÔNG CO</b>	
	Xác định độ chảy; Xác định độ tách nước; Xác định cường độ; Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết; Xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đã đóng rắn.	TCVN 9204:2012
46	<b>THỦ NGHIỆM CỘT LIỆU NHẸ CHO BÊ TÔNG – SƠI, DĂM SƠI VÀ CÁT KERAMZIT</b>	
	Xác định thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bền xi lanh; Xác định khối lượng mất khi đun sôi; Xác định độ hút nước; Xác định độ ẩm.	TCVN 6221:1997
47	<b>THỦ NGHIỆM VỮA KEO DÁN GẠCH</b>	
	Cường độ bám dính khi cắt; Xác định độ trượt; Xác định độ mịn; Xác định thời gian công tác; Thời gian mở; Xác định biến dạng ngang; Xác định độ bền hóa	TCVN 7899:2008
48	<b>THỦ NGHIỆM NHÔM VÀ HỢP KIM NHÔM</b>	
	Sai lệch kích thước về hình dạng	TCVN 5841:1994
	Độ bền kéo	TCXDVN 330:2004
	Độ cứng Rockwell	TCVN 257:2007
	Lớp màng oxy hóa	TCVN 5878:2007
	Thành phần hóa học	TCVN 5910:1995
	Dung sai kích thước chiều dày	TCXDVN 330:2004
	Độ giãn dài tương đối	TCXDVN 330:2004
49	<b>RỌ ĐÁ MẶT KẼM BỌC NHỰA PVC</b>	
	Kích thước mắt lưới, đường kính dây thép	ASTM D975
	Cường độ chịu kéo đứt của dây thép	ASTM A370
	Khối lượng riêng của nhựa PVC	ASTM D792
50	<b>THANH PROFILE POLYVINYL CLORUA KHÔNG HÓA DỄO (PUC-U)</b>	
	Kích thước và dung sai thanh profile, nhôm định hình	TCVN 5838:1994; TCVN 5841:1994; BS

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Độ vồng, khối lượng thanh profile chính	4873:2009; BS EN 12608:2003
	Độ bền kéo giãn dài khi đứt	BS EN 12608:2003
	Độ bền uốn, modul đàn hồi	TCVN 4501-1:2009; ISO 527-1:2012
	Độ cứng Shore D	ISO 178:2003; ASTM D170
51	<b>THỦ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG, PHỤ GIA CHỐNG THẤM</b>	ISO 7619-1:2010
52	Xác định độ Ph; Xác định tỷ trọng; Xác định hàm lượng chất khô, hàm lượng Clo; Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng đến thời gian nín kết của hỗn hợp bê tông và cường độ bê tông; Ảnh hưởng của phụ gia đến độ co ngót của bê tông; Xác định hàm lượng Kali Oxyt ( $K_2O$ , Natri Oxyt ( $Na_2O$ ))	TCVN 8826: 2011
52	<b>THỦ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH CHO BÊ TÔNG (Tro bay, Puzolan, Tro trấu, Metan cao lanh)</b>	
	Xác định độ mịn; Xác định khối lượng riêng của phụ gia; Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia; Kiểm tra tính ăn mòn cho Sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa, bê tông sử dụng phụ gia	TCVN 8827:2011 TCVN 8825:2011
	Hàm lượng các oxit: $SiO_2$ ; $Fe_2O_3$ ; $Al_2O_3$ ; $MgO$ ; $CaO$ ; Hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008; TCVN 7131:2002;ASTM C 114
53	<b>THỦ NGHIỆM CỘT ĐIỆN BÊ TÔNG CỘT THÉP LY TÂM</b>	
	Xác định kích thước và mức sai lệch kích thước; kiểm tra ngoại quan và các khuyết tật; Xác định cường độ bê tông; Xác định khả năng chịu tải.	TCVN 10797:2015; TCVN 3118:1993
54	<b>THỦ NGHIỆM VÁN MỎNG (VENNERS)</b>	
	Xác định độ ẩm; Xác định khối lượng thể tích; Xác định kích thước hình học và sai lệch kích thước; Xác định độ vuông góc	TCVN 10574:14; TCVN 5694:14
55	<b>THỦ NGHIỆM TÂM ALUMINIUM COMPOSITE</b>	
	Sai lệch kích thước, độ thẳng cạnh, độ vuông góc, độ phẳng; Thủ bẻ gấp; Mài mòn bề mặt; Độ bền uốn; Modun đàn hồi; Nhiệt độ làm biến dạng; Lực chịu xuyên; Độ dày lớp sơn; Độ bền va đập; Tính chịu nước sôi; Tính chịu axit; Tính chịu kiềm; Tính chịu dầu; Tính chịu dung môi.	TCVN 5841:1994; ASTM D790-03; ASTM D648-07
56	<b>THỦ NGHIỆM TÂM COMPACT, TÂM LAMINATE (FORMICA), TÂM CÁCH NHIỆT</b>	
	Sai lệch kích thước, độ thẳng cạnh, độ vuông góc, độ phẳng; Độ bền nén; Độ bền va đập; Độ bền ngâm nước sôi; Cơ tính thấm PVC	TCVN 5841:1994; TCVN 5819:1994; ASTM D621:98; ASTM D5628:10

**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.

