

Số: **17** /GCN-BXDHà Nội, ngày **27** tháng **5** 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 TNHH Tư vấn Kiểm định Huy Hoàng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 29/4/2020.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Tư vấn Kiểm định Huy Hoàng,

Mã số thuế: 0107670896

Địa chỉ: Xóm 1 thôn Lai Xá, xã Kim Chung, huyện Hoài Đức, Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: xã Đồng Trúc, huyện Thạch Thất, TP Hà Nội

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 369**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Tư vấn Kiểm định Huy Hoàng;
- Sở XD Hà Nội;
- TT Thông tin (*website*);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

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



DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 369

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: ~~77~~ /GCN-BXD, ngày ~~27~~ tháng 5 năm 2020
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	Nhựa Bitum và nhựa đường lỏng	
	- Xác định độ kim lún ở 25°C và chỉ số kim lún PI; Phụ lục II Thông tư số 27/2014-TT/BGTVT	TCVN 7495:05 AASHTO T 49-15 (2019)
	- Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05 ASTM D 113-17 AASHTO T 51-09 (2018)
	- Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05 AASHTO T 53-09 (2018)
	- Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05 AASHTO T 48-18
	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D1754 ASTM D6 / D6M - 95(2018) AASHTO T 47-19
	- XD tỷ lệ độ KLNĐ sau khi ĐN ở 163°C trong 5h so với KL ở 25°C	TCVN 7495:05
	Xác định lượng hoà tan trong Trichlorethylene	TCVN 7500:05 AASHTO T 44-14 (2018)
	- Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05 AASHTO T 228-09 (2018)
	- Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05 ASTM D3625 / D3625M - 12
	- Xác định hàm lượng nước; Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất; Xác định nhiệt độ bắt lửa của nhựa đường lỏng	TCVN 8818:2011
	- Độ đàn hồi; Độ ổn định lưu trữ	22TCN 319 : 04
	- Xác định các đặc tính lưu biến bằng lưu biến kế cắt động (DSR)	TCVN 11808:2017; AASHTO T315
	- Thử nghiệm xác định ảnh hưởng của nhiệt và không khí bằng phương pháp sấy màng mỏng xoay (RTFOT)	TCVN 11710:2017; AASHTO T240
	- Thử nghiệm lão hóa nhanh nhựa đường bằng bình áp lực (PAV)	AASHTO R28
	- Xác định nhiệt độ bắt lửa của nhựa đường lỏng	TCVN 8818:2 - 2011
	- Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05
	- Độ nhớt (Sử dụng nhớt kế Brookfield); Độ đàn hồi; Độ ổn định lưu trữ	22TCN 319 : 04
2	Thử nghiệm cơ lý nhũ tương	
	- Xác định điện tích hạt; Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng); Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính	TCVN 8817:11

5

	chịu nước; 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; Xác định độ nhớt Saybolt Furol	
3	Băng polime chống thấm đàn hồi	
	- Cường độ kéo; Độ giãn dài; Độ cứng shore; Độ kháng kiềm; Màu sắc; Độ dày	ASTM D412
4	Mastic chèn khe	
	- Độ kim lún, độ chảy, Độ lún đàn hồi, nhiệt độ max cho phép - Độ bám dính không ngâm và sau khi ngâm; Độ lún đàn hồi sau lão hóa nhiệt; Độ lưu biến 45°C, 60°C trong 5h; Tính tương thích với nhựa; Độ bám dính khi kéo	ASTM D5329:16
5	Thử nghiệm màng chống thấm	
	- Xác định cường độ kéo; Xác định độ giãn dài; Xác định độ cứng Shore; Xác định độ kháng kiềm; Xác định màu sắc; Xác định độ thấm nước	ASTM D412
6	Thử cơ lý Vật liệu bột khoáng trong BTN	
	- Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số hấp nước; Hàm lượng chất hoà tan trong nước; Xác định KLR của bột khoáng chất và nhựa đường; KL -TT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58-84
7	Bê tông nhựa	
	-Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết; Xác định thành phần hạt sau khi chiết; Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đã đầm nén; Xác định độ chảy nhựa; Xác định độ góc cạnh của cát; Xác định hệ số độ chặt lu lèn; Xác định độ rỗng dư; Xác định độ rỗng cốt liệu; Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860:11 AASHTO T 209-19 AASHTO T 166-16 AASHTO T 269-14 (2018) AASHTO T 245-15 (2019) AASHTO T 164-14 (2018)
	-Thí nghiệm mô đun độ cứng của bê tông nhựa	ASTM D4123
	- Độ bão hoà nước của bê tông nhựa; Hệ số trương nở của BTN sau khi bão hoà nước; Cường độ chịu nén; Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt; Độ bền chịu nước sau khi bão hoà nước lâu; Hàm lượng bitum và các thành phần hạt trong hỗn hợp BTN theo phương pháp nhanh	TCVN 8820:11
	- Xác định thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820:11
	-Thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:11
	- Xác định cường độ chịu kéo uốn của bê tông nhựa	22 TCN 211-06
	- Xác định tỷ lệ độ bền kéo gián tiếp TSR	AASHTO T283
	- Xác định modul đàn hồi tĩnh của vật liệu bê tông nhựa trong phòng thí nghiệm	22 TCN 211-06
	- Xác định khả năng kháng nứt bằng phương pháp uốn mẫu bán nguyệt (SCB)	ASTM D8044 - 16
	- Xác định độ chặt hiện trường bằng sóng điện từ thông qua tiếp xúc mặt	ASTM D7113M-10
8	Bê tông nhựa rỗng thoát nước	

	- Tồn thất Cantabro, %	ASTM D 7064
9	Thử cốt liệu bê tông và vữa	
	- Thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định khối LR; 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; Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles); Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng mica; Thành phần thạch học của cốt liệu; Xác định hàm lượng Clorua; Xác định hàm lượng Sunfat và Sunfit trong cốt liệu nhỏ; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ ; Chỉ tiêu PSV	TCVN 7572:06
	- Xác định chỉ số PSV	BS EN 1097-8:2009
	- Xác định hệ số (ES)	AASHTO T176
	- Xác định mô đun đàn hồi của đá nguyên khai	TCVN 5726:93
	- Xác định cường độ kháng kéo phương pháp bừa	ASTM D3067
	- Xác định Mô đun đàn hồi và hệ số nở ngang	ASTM D3148
	- Xác định độ bền Sunfat của cốt liệu	AASHTO T104
	- Xác định modul đàn hồi của vật liệu dạng hạt không sử dụng chất liên kết trong phòng thí nghiệm (cấp phối đá dăm, cấp phối thiên nhiên,...)	22 TCN 211-06
	- Xác định modul đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm	TCVN 9843:2013
10	Thử nghiệm xi măng	
	- Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030: 03
	- 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 6017:15
	- Hàm lượng mất khi nung	TCVN 141-08
11	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng	
	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93
	- Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:93
	- Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93
	- Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93
	- Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93
	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93
	- Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93
	- Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93
	- Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:93
	- Thử độ co	TCVN 3117:93
	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93
	- Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93
	- Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93

	- Xác định cường độ lãg trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
	- Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
	- Xác định lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	22TCN 60:84; ASTM C900:90
	- Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064
12	Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng	
	- Xác định khối lượng riêng(tỷ trọng)	TCVN 4195:12 AASHTO T 100-15 (2019) ASTM D854 - 14
	- Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12 AASHTO T 265-15
	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12 AASHTO T 89-13 (2017) AASHTO T 90-16
	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14 AASHTO T 88-19
	- Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:12 AASHTO T 236-08 (2018)
	- Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12 AASHTO T 216-07 (2016)
	- Xác định độ đầm nén tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12; 22TCN 333- 06 AASHTO T 99-19 AASHTO T 180-19
	- Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12
	- Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332- 06 AASHTO T 193-13 (2017)
	- Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	ASTM D2850
	- Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D 2166 AASHTO T 208-15 (2019)
	- Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-19 AASHTO T 215-14 (2018)
	- Trương nở của đất sét	ASTM D 4546
	- Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267
	- Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	14 TCN 146-2005
	- Xác định sức chống cắt của đất bằng PP cắt cánh	14 TCN 147-2005
	- Xác định độ thấm nước của đất bằng cách đổ nước trong hố đào và hố khoan	14 TCN 153-2006
	- Xác định modul đàn hồi của đất trong phòng thí nghiệm	22 TCN 211-06
13	Kiểm tra thép xây dựng	
	- Thử kéo	TCVN 197: 2014
	- Thử uốn	TCVN 198: 2008
	- Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
	- Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
	- Kiểm tra chất lượng hàn ống- Thử nén dẹt	TCVN 5402: 2010
	- Thử kéo bu lông	TCVN 1916:95
	- Kiểm tra không phá hủy mối hàn- PP siêu âm	TCVN 1548:87

	- Kiểm tra không phá huỷ- Phương pháp dùng bột từ	TCVN 4396:86
	- Kiểm tra không phá huỷ- Phương pháp thăm thấu	TCVN 4617:2018
	- Lớp phủ mạ kẽm nóng - Phương pháp thử	TCVN 5408:2007
	- Kiểm tra cấp ứng lực trước và hệ thống thiết bị thủy lực	ASTM A370:94
	- Kiểm tra nê-m; neo cấp ứng lực trước	22TCN 267:2000 TCVN 10568:2017
	- Thí nghiệm mối kéo của thép	TCVN 7937-1:2013 ASTM E647
14	Thử vải địa kỹ thuật – Bắc thấm và vỏ bọc bắc thấm	
	- Xác định độ dày tiêu chuẩn	14TCN 92 : 96 ASTM 5519
	- Xác định khối lượng đơn vị diện tích	14TCN 93 : 96 ASTM 5261
	- Xác định kích thước lỗ	14TCN 94 : 96 ASTM 4751 TCVN 8871 - 2011
	- Xác định sức chọc thủng bằng PP rơi côn	14TCN 96 : 96
	- Xác định độ thấm xuyên	14TCN 97 : 96
	- Xác định độ dẫn nước	14TCN 98 : 96
	- Kích thước lỗ của vải địa kỹ thuật và vỏ bọc của bắc thấm	TCVN 9355 - 2012 22TCN 12 : 03 ASTM D4715
	- Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871 - 2011 ASTM D4533
	- Cường độ bền chịu kéo giật, độ dẫn dài của vải địa kỹ thuật, bắc thấm	TCVN 8871 - 2011 ASTM D4632
	- Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871 - 2011 ASTM D4833
	- Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871 - 2011 BS 6906
	- Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm	TCVN 9355 - 2012 ASTM D 4716
	- Xác định khả năng thấm của vải địa kỹ thuật	TCVN 9355 - 2012 ASTM D4491
	- Xác định áp lực kháng bức của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871:2011
	- Xác định khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482:2010
15	Thử nghiệm tại hiện trường	
	- Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02-71 TCVN 8729-2012
	- Độ ẩm; khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06 AASHTO T 191-14 (2018)
	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	- Thí nghiệm CBR- Ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011 ASTM-D4429
	- Xác định sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194
	- PP thử nghiệm xác định modul đàn hồi của đất nền và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011 AASHTO T 221-90 (2017)
	- XD mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:2011 ASTM D 4695-03 (2015)

		AASHTO T 256-01 (2016)
	- PP xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
	- Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc, cầu	22TCN 170:1987
	- Đo dao động tần số thấp của cầu	22TCN 243:98
	- Đo ứng suất tĩnh, động của cầu	22TCN 243:98
	- Kiểm tra tính chất cơ lý và tính năng làm việc của các gối cầu (chuyển vị, kích thước, cường độ nén, biến dạng)	22TCN 217: 94
	- PP thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cầu kiện bê tông và bê tông đúc sẵn	TCVN 9347:2012
	-Xác định độ đồng nhất của bê tông	ASTM 1383
	- 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
	- Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	- Xác định độ thấm ion clo bằng phương pháp đo điện lượng	TCVN 9337:2012
	- PP 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 chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
	- Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng- PP kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
	- Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	- Đo chuyển vị ngang của đất nền	ASTM D6230
	- Quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình	TCVN 9399:2012
	- Đo lún công trình	TCVN 9360:2012
	- Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951
	- Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
	- Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:2012
	- Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945
	- Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012
	- Thử cột điện bê tông cốt thép ly tâm: thử uốn đầu cọc	TCVN 5847:2016
	- Thử tải ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113 : 2012
	- Thử tải cống hộp BTCT	TCVN 9116 : 2012
	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 257:00
	Kiểm tra độ nghiêng lệch hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 272:05
	Xuyên tiêu chuẩn, xuyên tĩnh	TCVN 9351:12 TCVN 9352:12 TCVN 9846:13
	Cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573:94
	Thử nghiệm cọc trụ xi măng đất gia cố nền	TCVN 9403:12
	Thử độ bền của tấm panel	ASTM E72-98 ASTM E2127:01
	Xác định cường độ kéo nhỏ bê tông	TCVN 9490:12
	Thử khả năng chịu tải của nắp hố ga và song chắn rác	TCVN 10333:14
	Thử khả năng chống kéo nhỏ	ASTM C1583:2013 ASTM D4541:2011
16	Thử nghiệm vữa xây dựng	
	- Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121:03

17	Thử nghiệm cơ lý gạch đất sét nung, gạch chịu lửa	
	- Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng riêng; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng; Xác định vết tróc do vôi; Xác định sự thoát muối	TCVN 6355:2009
	- Gạch chịu lửa: xác định độ bền nén ở nhiệt độ thường, Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng riêng; Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6530: 1999
18	Thử nghiệm cơ lý gạch bloc bê tông	
	- Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ thấm nước; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:16
19	Thử nghiệm cơ lý gạch gạch bê tông tự chèn	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:11
20	Gạch bê tông nhẹ, bê tông khí chưng áp và không chưng áp, ngói, gạch Terrazo	
	Gạch bê tông nhẹ, bê tông khí chưng áp và không chưng áp: xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ co ngót.	TCVN 7959:17 TCVN 9029:17 TCVN 9030:17
	Ngói, ngói tráng men: xác định tải trọng uốn gãy; thời gian xuyên nước; độ hút nước; khuyết tật ngoại quan; khối lượng bão hòa nước.	TCVN 4313:95 TCVN 9133:11 TCVN 7195:02
	Gạch terrazo: xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; độ mài mòn bề mặt	TCVN 7744:13
22	Thử nghiệm gạch ốp lát, đá ốp lát, gạch xi măng lát nền	
	Gạch ốp lát: xác định kích thước và hình dạng; độ bền uốn; độ mài mòn bề mặt; độ cứng bề mặt theo thang Mohr; độ hút nước	TCVN 6415:16
	Đá ốp lát nhân tạo: xác định kích thước và hình dạng; độ bền uốn; độ hút nước; độ chống bám bẩn theo Mohr; hệ số giãn nở ẩm	TCVN 8057:2009
	Đá ốp lát tự nhiên: xác định kích thước và hình dạng; độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích độ mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
	Gạch xi măng lát nền, granito: xác định kích thước và hình dạng; độ bền uốn; độ mài mòn lớp mặt; độ cứng bề mặt; độ hút nước	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
23	Thử nghiệm bột bả	
	Xác định độ mịn; thời gian đông kết; khối lượng thể tích; độ giữ nước; độ đông cứng bề mặt; độ bám dính với nền của bột bả.	TCVN 7239:2014
24	Vật liệu Epoxy/ Polyme	
	- Cường độ chịu kéo; Mô đun đàn hồi khi kéo; Phần trăm giãn dài	ASTM D638
	- Cường độ chịu uốn; Mô đun đàn hồi khi uốn	ASTM D790
	- Cường độ chịu kéo; Mô đun đàn hồi khi nén	ASTM D695
25	Vật liệu composite	
	- Cường độ chịu kéo cực hạn theo phương của sợi; Mô đun đàn hồi khi kéo; Độ giãn dài khi kéo đứt	ASTM D3039
	- Cường độ chịu uốn; Mô đun đàn hồi khi uốn	ASTM D790
	- Cường độ chịu nén dọc trục; Mô đun đàn hồi khi nén dọc trục	ASTM D3410
26	Cơ lý Bentonite	
	- Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Độ dày áo sét; Tỷ lệ chất	TCVN 11893:2017

7

	keo; Lượng mất nước; Hàm lượng cát; Tính ổn định; Độ PH	
27	Thử cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa	
	Xác định hàm lượng CaCO ₃ trong bột khoáng bằng phương pháp hóa học	TCVN 9191:2012
28	Thí nghiệm vật liệu gối cầu, khe co giãn	
	Độ cứng	ASTM D2240
	Độ giãn dài	ASTM D412
	Độ bền kéo	ASTM D412
	Nén dư (Ép lún)	ASTM D395
	Kiểm tra độ bám dính	ASTM D429
	Thí nghiệm tấm PTFE (Tấm trượt): Trọng lượng riêng; Điểm chảy	ASTM D4984
	Khe co giãn cao su, khe co giãn ray thép	ASTM D 3542-92 (2003); ASTM D676
29	Thử nghiệm mẫu nước xây dựng	
	Xác định hàm lượng dầu mỡ	TCVN 2671:78
	Xác định hàm lượng cặn không tan, muối không tan, hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4506:12
	Xác định độ pH	TCVN 6492:11
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96
	Xác định hàm lượng ion Sunphat (SO ₄ ⁻)	TCVN 6200:96
30	Thử nghiệm phụ gia bê tông, tro bay, vật liệu tăng cứng	
	Phụ gia xi măng: chỉ số hoạt tính cường độ với xi măng pooc lăng; thời gian kết thúc đông kết; độ bền nước; hàm lượng tạp chất bụi và sét; hàm lượng SO ₃ ; hàm lượng kiềm có hại của phụ gia sau 28 ngày	TCVN 6882:01
	Phụ gia bê tông: lượng nước trộn tối đa; thời gian đông kết; cường độ nén; cường độ uốn; độ co ngót cứng; hàm lượng chất khô; KL riêng; Ion Cl ⁻ ; độ pH; hàm lượng tro	TCVN 8825:11 TCVN 8827:11
	Tro bay: xác định hàm lượng ẩm, lượng mất khi nung, hàm lượng SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ ; CaO, MgO, SO ₃	TCVN 8262:09 AASHTO M295:06
32	Băng chắn nước, gioăng cao su	
	Xác định cường độ chịu kéo, độ giãn dài, độ kháng kiềm	ASTM D412:97 TCVN 9407:12
	Tấm trải chống thấm trên cơ sở bitum biến tính: tải trọng kéo đứt, độ giãn dài, độ bền nhiệt	TCVN 9067:12
33	Thử nghiệm kính xây dựng	
	Sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:02 TCVN 9808:13 TCVN 7528:05 TCVN 7364:04
	Độ bền va đập bị rơi, con lắc, phá vỡ mẫu	TCVN 7368:13, TCVN 7455:13
	ứng suất bề mặt, ứng suất cạnh	TCVN 8261:09
34	Thử khung vách thạch cao, tấm sợi	
	Xác định chỉ tiêu độ hút nước, độ cứng góc cạnh, gờ, cường độ chịu uốn, độ biến dạng ẩm, độ kháng nhổ đinh của tấm thạch cao	TCVN 8257:09
	TN khả năng chịu tải xung quanh xương vách thanh treo	ASTM C635M:07

	Tấm xi măng sợi: xác định sai lệch kích thước, cường độ uốn, khả năng chống thấm nước, độ bền mưa nắng	TCVN 8259:09
35	Thử nghiệm gỗ công nghiệp, gỗ nhân tạo, ván sàn, composite gỗ nhựa	
	Ván sợi, ván MDF: sai lệch kích thước, độ ẩm, độ trương nở, độ bền kéo vuông góc với mặt ván, độ bền uốn tĩnh, modul đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 7753:07
	Ván gỗ dán: kiểm tra ngoại quan, sai lệch kích thước, độ bền kéo trượt	TCVN 7755:07
	Ván gỗ nhân tạo: xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, chất lượng dán dính	TCVN 7756:16
	Ván sàn composite gỗ nhựa: đánh giá khuyết tật, kích thước; lực phá hoại khi uốn, va đập quả cầu rơi tự do, khối lượng thể tích, tỷ lệ hút nước, va đập bằng đầu búa rơi tự do, tỷ lệ thay đổi kích thước, độ bền dán dính bề mặt, bề mặt chống lại sự ăn mòn, khả năng chịu xước, chịu mài mòn bề mặt, lực bám dính màng sơn, khả năng chống trượt, tỷ lệ phục hồi khi biến dạng nhỏ	TCVN 11352:16
36	Thử nghiệm gỗ tự nhiên	
	Thử nghiệm khối lượng thể tích; giới hạn bền nén; giới hạn bền kéo; độ ẩm; giới hạn bền khi chịu uốn; giới hạn bền cắt	TCVN 8048:09
37	Thử nghiệm hỗn hợp xi măng đất	
	Xác định độ đầm chặt	ASTM D 559-15
	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D 560-16
	Xác định độ kháng nén, kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D 1634-17

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.