

Số: **205** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **11** tháng **10** năm 2021

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 lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Mã Thượng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 04/10/2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Mã Thượng,

Mã số thuế: 0312087856

Địa chỉ: 36 đường S9, phường Tây Thạnh, quận Tân Phú, Tp. HCM

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định và xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 36 đường S9, phường Tây Thạnh, quận Tân Phú, Tp. HCM

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 447**

3. Giấy chứng nhận này thay thế cho Giấy chứng nhận số 317/GCN-BXD ngày 28/5/2018 của Bộ Xây dựng và có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Mã Thượng;
- Sở XD Tp. HCM;
- 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 447

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 205 /GCN-BXD, ngày 11 tháng 10 năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG, XI MĂNG BỀN SUNFAT VÀ HÓA XI MĂNG	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C188-09; ASTM C204-11; ASTM C115;
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109-11
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích; Thời gian đông kết; Độ ổn định thể tích Lechatelier	TCVN 6017:2015 ; ASTM C191-08; ASTM C187-11
	Độ nở autoclave %,	TCVN 8877:2011; ASTM C151
	Cường độ nén	TCVN 6061:2011
	Hàm lượng MgO; SO ₃ ; C ₃ A; Tổng hàm lượng (C ₃ AF + 2C ₃ A)	TCVN 141:2008 ; TCVN 6820:2015
	Độ nở sun phát ở 14 ngày tuổi	TCVN 6068:04
	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070 : 2005; ASTM C 186-05
	Xác định độ nở Sunphat, thay đổi chiều dài thanh vữa trong môi trường Sunphat.	TCVN 6068:2004; TCVN 7713:2007; ASTM C490-10; ASTM C452-10, ASTM C1102
	Xác định giới hạn bền nén theo PP nhanh	TCVN 3736 : 1987
	Xi măng pooc lăng trắng	TCVN 5691: 00
	Xi măng Alumin	TCVN 7569:07
	Xi măng xây trát	TCVN 9202 : 2012
2	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; ASTM C143-10A; AASHTO T119-11
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138-12; AASHTO T121-11
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; ASTM C232-09; AASHTO T158-11
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993; ASTM C127,C128; ASTM C642-06
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993; ASTM C127,C128; ASTM C642-06
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; ASTM C39; ASTM C42-12; ASHTO T22-10; AASHTO T140-7(09); AASHTO T24-07
	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:1993; ASTM C403-90; ASTM C1585-06; AASHTO T27,T37
	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:1993; ASTM C173-10B; ASTM C231-10; AASHTO T152-05
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993; ASTM C138-09; ASTM C642-06
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C78-10; ASTM C293-10 ; AASHTO T97-10 ; AASHTO T77- 10
	Xác định thời gian đông kết của BTXM	TCVN 9338:2012; ASTM C403M-08
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM 496-04; AASHTO T198-09
	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	ASTM C1611
	Thí nghiệm xác định thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93, TCVN 10306:14; ASTM D2850-3A; ASTM D47678-3A; AASHTO T234-70

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ co ngót	TCVN 3117:93; ASTM C 157-08; AASHTO T160-09
	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726: 1993; ASTM C 469-02
	Xác định độ pH trong bê tông và vữa	TCXDVN 329:04; TCVN 9339:12
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp của bê tông	ASTM C1064-86
	Xác định độ cứng ve be	TCVN 3107:93
	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	TCVN 141: 2008; TCVN 9337:12; ASTM C1152-04A; ASTM C1218-99(08); AASHTO T260:97(09);
	Xác định hàm lượng sunfat (SO ₃)trong bê tông đã đóng rắn	TCVN 141: 2008;TCXDVN 354:2005; ASTM; AASHTO;
	Xác định hàm lượng C ₃ A	TCVN 6067: 2018
3	CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
	-Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn; Xác định thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích 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 hàm lượng tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao 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 mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng mica; Xác định hàm lượng clorua (Cl ⁻); Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic; Xác định hàm lượng sunfat, sunfit; Xác định hàm lượng hạt đập bị vỡ; Xác định hàm lượng muối Natri clorua (NaCl) trong cốt liệu	TCVN 7572:2006; ASTM C29, C33, C40, C127, C128, C131, C136, C170, C227, C566; AASHTO T19, T27, T84, T85, T96, T255, T335; EN 933, EN 1097, EN 1744-5, EN 1092-2; BS 812; JIS A1102, A1103, A1104, A1109, A1110, A1111, A1121, A1125, A1126, A1137, A1146, M302
	Xác định độ ẩm bề mặt	ASTM C70-84
	Xác định hệ số đương lượng (ES)	ASTM D2419-02
	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	ASTM C117-04; AASHTO T11-05
	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C123; AASHTO T113
	xác định độ bền ngâm trong môi trường Sunfat	ASTM C88-05
	Xác định xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm và các lớp móng đường bằng vật liệu rời	22 TCN 332:06; TCVN 8821:11
	Xác định giới hạn chảy, chỉ số dẻo của đá dăm cấp phối	TCVN 4197:95
	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn, XĐ khối lượng thể tích khô lớn nhất	22 TCN 333:06; TCVN 4201:12
	Xác định hệ số thấm cát	TCVN 8327:2012
4	PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG, VỮA	
	Ngoại quan; Xác định hàm lượng chất khô của phụ gia; Xác định hàm lượng tro của phụ gia; xác định tỷ trọng của phụ gia lỏng; xác định hàm lượng Ion Clo; Lượng nước trộn tối đa, Xác định độ pH; cường độ nén, Chỉ số hoạt tính cường độ sau 28 ngày; Hàm lượng bụi và sét trong phụ gia đây; Kiểm có hại; Hệ số mềm tính xi lò cao; Hàm lượng SO ₃ ; Bề mặt riêng; Độ mịn; Lượng nước yêu cầu; Hàm lượng silic oxit, Magie oxit, Hàm lượng mất khi nung; Bề mặt riêng, độ mịn, chỉ số hoạt tính cường độ silicafume ở 7 ngày tuổi, hàm lượng mất khi nung; Hàm lượng Cacbon; Hàm lượng Al ₂ O ₃ ; Fe ₂ O ₃ ; Na ₂ O	TCVN 8826:2011; ASTM C494-10 ; TCVN 7131:2002; TCVN 8827:2011; TCVN 8825:2011; TCVN 10302:14; TCVN 8262:09; TCVN 141:2008; ASTM C114-1; AASHTO T133; ASTM C29-09; ASTM D5373-08; ASTM C 1240-15; TCVN 8265:2009; TCVN 6882:2016; TCVN 8826:2011; TCVN 11586:2016; TCVN 8265:2009.
5	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D 5550-06; ASTM D854-00; AASHTO T100:06
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D 2216-10; ASTM D 4959-07; AASHTO T100-03; AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D 4318-10; AASHTO T89.T90

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2012; ASTM D422-07; ASTM C136-06; ASTM D 1140-00; AASHTO T88; T27
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080-98
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216, T297
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng); PP dao vòng, PP đo thể tích bằng dầu hỏa	TCVN 4202:2012; AASHTO T204, T191, T205, T233
	Thí nghiệm đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; TCVN 4201:12; ASTM D1557-09; ASTM D 698-07; BS 1377:90 Part 4; AASHTO T99, T180
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất(CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; ASTM D 1883-07; AASHTO T193-10
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ trong đất	14 TCN 148:2005
	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	ASTM D 2850-95; ASTM D 4546-85
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9403:2012; ASTM D2166/D2166M
6	KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ KIM LOẠI HÀN	
	Thử kéo	TCVN 197:14; ASTM A 615-09b; ASTM A370-10; ASTM B 498-08; ASTM E 8-09; JIS Z 2241:98; AASHTO T68-09; AS1391:91; JIS 3101, JIS G 3112
	Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 198:2008; ASTM 615-09b; ASTM A370-10; JIS Z 2248:06; AS 1302;1997 TCVN 6287:97;
	Kiểm tra chất lượng mối hàn-thử uốn	TCVN 5401:2010; ASME BPV code, section IX-2010; ASTM A184/184M; AWS D1.1/D1.1M 2015
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 5403: 2010; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; ASME BPV code, Section IX-2010; ASTM A 184/184M; AWS D1.1/D1.1M 2015
	Kiểm tra chất lượng hàn ống- thử nén dẹt	TCVN 5402: 2010
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403;10; ASME BPV code, section IX-10; ASTM A 184/184M; AWS D1.1/D1.1M 15
	Kiểm tra kích thước cơ học bu lông, thử kéo, cắt và xiết bu lông và đai ốc	TCVN 1916:1995; TCVN 197:14; 22TCN 201:91; ASTM A370-10; ASTM E8-09; ASTM F606-10; JIS B 1051:2000; JIS Z 2241:1998;
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp dùng bột từ	TCVN 4396: 2018; TCVN 11244:2018; AWS D1.1 – 10; AWS D1.1/D1.1M 2015; BS 5950-2 : 2001
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 1548: 87; TCVN 6735:2018; ; TCVN 11244:2018; AWS D1.1 – 10; EN 17640:05; ISO 5817:07; EN 583-1:99; EN 583-2:01; EN 1330-4:10; EN 1712:02; EN 1713:98; EN 1714:98(A2-03); EN 12062:97(A1-03); EN 25817:92; ASTM E164:03; ASME BPV code:2011; JIZ Z3060:94
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:2018; AWS D1.1/D1.1M 2015; ASME CODE Section V, VIII 2010

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử cáp thép	TCVN 6368: 1998; TCVN 5757: 1993
	Kiểm tra Modul đàn hồi của cáp	ASTM A370
	Độ chùng của cáp	ASTM E328-02
	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren - Coupler	TCVN 8163: 2009; ISO 15835:09
	Thử cáp dự ứng lực trước $D \leq 4.0\text{cm}$; Thử cáp thép $D \leq 4.0\text{cm}$	TCVN 197:2014; ASTM A370; ASTM A 416/A416M-15; ASTM E 111-04
	Thử độ tụt nê, neo, độ cứng	22TCN 267:2000; TCVN 10568:2017
	Thử kéo, cắt, uốn của bu lông, thép lưới hàn, vật liệu kim loại	ASTM A370; ASTM F606-10; TCVN 9391:2012;
	Dây kim loại thử kéo, bẻ gập, thử xoắn, thử quấn	TCVN 1824:1998; ASTM A370:10
	Kiểm tra không phá hủy - PP thâm thấu	TCVN 4617:1988; AWS D1.1/D1.1M 2015; ASME CODE section V, VIII 2010
	Kiểm tra chiều dày thép	ASW D1.1
	Ống kim loại – thử nén bẹp	TCVN 1830 :2008 ; ASTM A 370-10 ; ASTM A 500-10 ; ASTM A53-10 ; ASTM A501-07
	Cửa sổ, cửa đi và phụ kiện cửa (Kích thước, độ bền, độ bền nhiệt, độ bền góc hàn, giãn dài.)	TCVN 197 :2014 ; TCXDVN 330 :04 ; TCVN 7451 :2004 ; TCVN 7452 : 2004 ; TCVN 9366 :2012 ; TCVN 258 : 2007 ; ASTM E376 ; JIS H4100 ; TCVN 5878 : 1995
	Thử nghiệm tấm ốp nhôm, lưới thép, song chắn rác, nắp hố ga, tôn xộp	TCVN 197 :2014 , TCVN 198 :2008 ; TCVN 9391 :2012 ; ASTM E1086 ; JISG4303 ; ASTM C365 ; ASTM A370 ; ASTM E1251 ; JIS G4305
	Lưới thép hàn – thử kéo, thử uốn, thử cắt mối hàn lưới kim loại	TCVN 9391 :2012 ; TCVN 7937 :2009 ; TCVN 6288 :1997 ; TCVN 197 :2014 ; ISO 1563 :2002 ; ASTM A185-07
	Hộp kim nhôm dạng profile, thanh profile, thanh nhôm định hình, cửa sổ, cửa đi và phụ kiện cửa (Kích thước, độ bền, độ bền nhiệt, độ bền góc hàn, giãn dài)	TCVN 197 :2014 ; TCXDVN 330 :04 ; ASTM E1251 ; ASTM EA370 ; TCVN 7451 :2004 ; TCVN 7452 :2004 ; TCVN 9366 :2012 ; TCVN 258 :2007 ; ASTM E376 ; TCVN 5878 :1995
	Thử nghiệm chịu tải của tấm ốp nhôm, lưới thép, song chắn rác, nắp hố ga, tôn xộp	TCVN 197 :2014 ; TCVN 198 :2008 ; TCVN 9391 : 2012 ; ASTM A370 ; ASTM E1251
	Phân tích khả năng rỉ mòn cốt thép	TCVN 7364:2004
	Thành phần hóa của kim loại	TCVN 12109:2018; ASTM E 1019-08; ASTM E 1086-08; JIS G 0320:2009; JIS G 1253:2002; ASTM E 62 – 14; DIN 3105:2000; ASTM E 415 – 08; ASTM E 1999 – 99
	Que hàn – Thử kéo, Thử uốn, thử va đập	TCVN 197: 2014; TCVN 198: 2008; ASME BPV code, Section IX-2010; AWS D 1.1 - 10
	Thử mối, thử lực căng	TCVN 8185: 2009; TCVN 7937-3 :2009; ISO 1099; EN 1993; JIS G3525 ; ASTM A975
	Kim loại – Thử độ cứng kim loại	TCVN 256 :06
7	BÊ TÔNG NHỰA	
	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy ly 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 lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén;	TCVN 8860:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương pháp xác định hệ số lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa	
	Xác định thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820: 2011
	Xác định độ mài bê tông nhựa	TCVN 12579:2019; AASHTO T321: 2017
	Xác định thành phần cấp phối vật liệu tái sinh nguội bằng bitum bột và xi măng - 3552/QĐ-BGTVT; 1086/ QĐ-BGTVT	
	Xác định độ hao mòn Cantabro	TCVN 11415: 2016
	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp Abson	TCVN 11633: 2017
	Thí nghiệm mẫu bê tông nhựa bằng phương pháp đầm lăn bánh thép	TCVN 11782: 2017
	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807 : 2017; AASHTO T326
8	NHỰA BITUM, NHỰ TƯƠNG NHỰA, NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49:06
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; ASTM D 113-07; AASHTO 51-09
	Xác định nhiệt độ hóa mềm(phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D 36; AASHTO T53:09
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92:02; AASHTO T48
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 1630C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6-95; AASHTO T47-98
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T59
	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005; ASTM D2042-09; AASHTO T44-03
	Xác định khối lượng riêng ở 250C	TCVN 7501:2005; ASTM D70-09; AASHTO T288-09
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625-05; AASHTO T182
	Xác định hàm lượng Paraphin bằng phương pháp chung cát	TCVN 7503: 2005; DIN 52015;
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Xác định độ lắng và ổn định lưu trữ; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ; Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Thử nghiệm chung cát; Xác định độ bay hơi; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường.	TCVN 8818 : 2011
	Xác định tính tạo bọt, tính chống nứt ở nhiệt độ thấp, xác định độ cứng chống uốn từ biến bằng lưu biến kế dầm chịu uốn (BBR) –QĐ số 3552/QĐ-BGTVT; 1086/ QĐ-BGTVT	TCVN 11712: 2017; TCVN 11781: 2017
9	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT, MÀNG KÍN KHÍ	
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:09; ASTM D 5199; ASTM D1777; ASTM D5994
	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D 5261; ASTM D3776
	Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:10; ASTM D 4595; ASTM D6455; ASTM D6637; ASTM D5035;
	Xác định khả năng thấm	ASTM D 4491-91
	Xác định sức chọc thủng bằng PP rơi côn	BS 6906 P6:1997
	Cường độ bền chịu kéo, độ giãn dài; Cường độ xé rách hình thang; Xác định áp lực kháng bụi; kháng thủng; Xác định kích thước lỗ lọc của vải; Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871:11; ASTM D 4595-91; ASTM D 4632; ASTM D 4533; ASTM

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		D3786; ASTM D5495; ASTM D 4751; ASTM D 4621; ASTM D4833
	Khả năng thoát nước	ASTM D 4716-91
	Trọng lượng	ASTM D3776
	Xác định chiều dày	TCVN 8220:09; ASTM D5199; ASTM D1777; ASTM D5994; ISO 9863
	Chiều dày vỏ bọc	ASTM D3776
	Xác định nhiệt độ, độ ẩm	TCVN 8482:10; ASTM, 4355
	Khối lượng riêng của lõi	ASTM D1505-10
	Xác định cường độ chịu kéo mỗi nối	TCVN 9138:12; ASTM D4884
	Xác định chịu kéo và độ giãn dài	ASTM D1621
	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:10
	Xác định cường độ nén	ASTM D1621
	Kích thước lỗ vỏ bọc	ASTM D4751-04
	Xác định độ thấm xuyên và hệ số thấm	TCVN 8487:10; ASTM D4491; ISO11058; BS6906
	Xác định lưu lượng thấm ngang	ASTM D4716; ISO 12958
	Khả năng hút nước	ASTM D570-10e1
	Xác định hệ số ma sát giữa vải địa kỹ thuật và đất	ASTM D5321
	Xác định lực kéo, độ giãn dài	ASTM D882
	Xác định lực xé rách	ASTM D624
	Xác định sức kháng áp lực	ASTM D5385
	Xác định khối lượng riêng của chỉ nối, cường độ chịu kéo	ASTM D1907; ISO 23733; ASTM D2256
	Xác định khả năng chịu nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482: 2010; ASTM D4355; IS 13162-2
	Xác định lực ma sát bằng phương pháp cắt trực tiếp	ASTM D5321; BS EN ISO 12957
	Xác định cường độ chịu kéo, cường độ kéo mỗi	ASTM D5262; ISO 13431; IS 14739; ASTM D638; ASTM D882; BS EN ISO 527; DIN 53504
	Xác định độ giòn và đàn hồi, xác định sự thay đổi bề mặt theo nhiệt độ, xác định độ lão hóa khi chịu nhiệt	ASTM D746; BS ISO 974; ASTM D 1204; ASTM D 5721; DIN 53504
	Xác định các chỉ tiêu của lớp vải bọc, vải phủ	ASTM D751
	Xác định độ toàn vẹn mỗi nối	ASTM D4437; ASTM D 6392
	Xác định thời gian kháng nén hình V liên tục	ASTM D5397
	Xác định chỉ số chảy	ASTM D1238, BS EN 15381:08; ASTM D 276
	Xác định thời gian cảm ứng oxi hóa, thời gian cảm ứng oxi hóa khi chịu áp lực	ASTM D3895; ASTM D 5885
10	THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG; VỮA XI MẮNG KHỔ TRỘN SẴN KHÔNG CO	
	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 thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền; Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121:2003; EN 1015, EN 445, EN 12190; ASTM C109, C230, C807, C953, C1102, C1152, C1218, C1398, C1437; TCVN 9080:12
	Xác định thành phần cấp phối vữa	TCVN 4459:1987
	Xác định thời gian điều chỉnh, hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
	Xác định độ chảy, độ tách nước	TCVN 9204:2012; ASTM C 939-10; ASTM C 1437
	Xác định độ giữ nước; độ cứng bề mặt	ASTM C 941-10; TCVN 9204:2012; TCVN 7239:2014; TCVN 2098:1993

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ giãn nở và tách nước, sự thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết, sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 9204:2012; ASTM C 940 – 10; ASTM C 941 – 10; EN 447:2007; ASTM C 827-16
	Xác định thành phần có hại trong vật liệu, xác định lượng vón cục trên sàng, xác định độ chảy, xác định độ giãn nở, xác định độ chảy, xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng, xác định thời gian đông kết, xác định cường độ nén của vữa chèn cấp dự ứng lực	TCVN 11971:2018, BS EN 447:2007
11	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng; Xác định độ rỗng, vết tróc do vôi	TCVN 6355 : 2009
12	GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	
	Kiểm tra kích thước; khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén, uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:2012
13	GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT	
	Xác định kích thước, hình dáng và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy; Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Xác định độ mài mòn sâu đối với gạch không phủ men; Xác định độ bền hóa chất; Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài; Xác định độ bền sốc nhiệt; Xác định hệ số giãn nở âm; Xác định độ bền rạn men đối với gạch men; Xác định độ bền hóa học; Xác định độ bền chống bám bẩn; Xác định sự khác biệt nhỏ về màu; Xác định hệ số ma sát; Xác định độ cứng Mohs.	TCVN 6415:2016; BS 6431: 1986; EN 101: 1991; ISO 10545; TCVN 4732: 2016
14	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK BÊ TÔNG, GẠCH CỐT LIỆU	
	Kiểm tra kích thước, Mức khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén, xác định độ hút nước, xác định độ rỗng, xác định độ thấm nước	TCVN 6477 : 2016
15	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZZO	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Cường độ bền uốn; Độ hút nước; độ mài mòn; Độ bền thời tiết, hệ số ma sát	TCVN 7744:2013
16	GẠCH GRANIT	
	Xác định chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước	TCVN 6883 : 01
17	GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN	
	Kiểm tra ngoại quan, Độ mài mòn, Độ hút nước, Độ chịu lực xung kích, Lực uốn gãy, Xác định độ cứng lớp mặt; Xác định độ dính bám gạch với vữa	TCVN 6065: 1995; ASTM D 4541 – 02
18	GẠCH BÊ TÔNG NHẹ KHÍ CHỨNG ÁP	
	Xác định hình dạng, kích thước, độ phẳng mặt, thẳng cạnh; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ nén; Xác định độ co khô; Xác định độ ẩm	TCVN 7959 : 2017; TCVN 9030 : 2017
19	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP	
	Xác định tải trọng uốn gãy; độ hút nước; Xác định thời gian xuyên nước; Xác định khối lượng 1m ² ngói bão hòa nước	TCVN 1452: 2004; TCVN 4313: 1995
20	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
	Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Khối lượng riêng của bột khoáng; KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng; Hệ số hao nước; Hàm lượng chất hòa 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.	22TCN 58:1984; TCVN 8819 : 2011; AASHTO T27; AASHTO T100
21	NƯỚC DÙNG CHO XÂY DỰNG	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định hàm lượng cặn không tan, Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN4560:1988; AASHTO T26-79
	Xác định độ PH, màu sắc, vẩn mỡ dầu	TCVN 6492:1999; TCVN 4558:1988
	Xác định hàm lượng ion clorua(Cl ⁻)	TCVN 6194:1996; ASTM D 512-04
	Xác định hàm lượng ion sunfat(SO ₄)	TCVN 6200:1996; ASTM D 516-02
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196-3:2000
	Xác định hàm lượng Ca ²⁺ , Xác định hàm lượng Fe, Xác định độ kiềm, Cacbonic tự do, ăn mòn, độ cứng cacbonat, độ cứng toàn phần, độ cứng không cacbonat, Xác định Bicacbonat (HCO ₃ ⁻) và cacbonat (CO ₃ ²⁻), Xác định Magiê (Mg ²⁺), Độ oxy hóa, Hydro sunfua và các sunfua, Xác định Nitrit (NO ₂ ⁻), Nitrat (NO ₃ ⁻), Amoniac và amoni (NH ₄ ⁺), mùi, vị, độ đục, tính cặn sấy khô ở 105 ^o C, Xác định hàm lượng cặn không tan sấy khô ở 105 ^o C, hàm lượng cặn không tan chảy ở 600 ^o C	TCVN 4560: 2012; AASHTO T26-79, TCVN 6625 : 2000, TCVN 4506 : 2012, TCVN 6492: 2011; TCVN 6196-3 : 2000; TCVN 6194: 1996; ASTM D 512-04, SMEWW 4110B : 2017, TCVN 6200: 1996; ASTM D 516-02, TCVN 4565: 1988, TCVN 6186 : 1996, BS EN 1008;ASTM C 1603-10; TCXD 81:1981, TCVN 11893 : 2017, TCVN 6224 : 1996, TCVN 6177 : 1996
22	DUNG DỊCH KHOAN (BENTONITE & POLYMER)	
	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày của áo sét; Độ PH; Độ ổn định.	TCVN 11893:2017
	Xác định độ bền gel và tỷ số YP/PV, Hàm lượng Asen, Cadimi, Chì, Crom, Kẽm, Đồng	22 TCN 257:2000; TCVN 9395: 2012; ASTM D 4380 – 01; ASTM D 972 – 01; ASTM D 6910 – 09; ISO 10414 : 2008, TCVN 13068-2020
23	ĐÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH	
	XĐ tiêu chuẩn đầm nén, cường độ kháng ép, moodun đàn hồi; Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy, cường độ kháng kéo; Modun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ; Cường độ ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	22 TCN 59-84; 22TCN 246-1998
24	SƠN TƯỜNG, SƠN KẾT CẤU XÂY DỰNG	
	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa; đặc tính sử dụng; độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn; xác định độ bền nước; xác định độ bền kiềm; độ rửa trôi; chu kỳ nóng lạnh; Xác định độ thấm nước	TCVN 8653:12; ASTM D 870-10; ASTM D 4213-08; TCVN 8652:12
	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2008
	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:1993
	Xác định hàm lượng chất không bay hơi.	TCVN 2093:1993
	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:1993
	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:1993
	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:1993
	Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:1993; ASTM D 4585
	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2008
	Xác định độ bám dính	TCVN 2097:2015
	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:2007
	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100:2007
	Xác định độ bền kiềm	TCVN 6934:01; ASTM D 2248-13
	Xác định khối lượng riêng	ASTM D 1475-08; ISO 2811-1:97
	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:12; ASTM D 2247-15
	Xác định độ pH	ASTM E 70-07
	Xác định thời gian sống, tính phù hợp lớp phủ, độ bền va đập, khả năng chịu xăng, chịu nước muối, độ bền mù muối, định tính nhựa epoxy, độ bền thời tiết; Xác định hàm lượng rắn	TCVN 9014:11; TCVN 5669:13; TCVN 8792:11; ASTM D 2485-91; JIS K 5551:2002; ISO 2808; ISO 15528; ISO 1513; ISO 1524; ISO 2813; ISO 6272-2
25	KHỚP NỐI PVC	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định cường độ chịu kéo; Xác định độ biến dạng khi ngâm trong dầu	14 TCN 90: 1985; ASTM D 412-13; ASTM D 471 - 10
26	THỬ CƠ LÝ ỐNG NHỰA PVC, UPVC, PPR, HDPE, PE và PHỤ KIỆN ỐNG, TẮM NHỰA MICA	
	Thử nhiệt ở 1100C trong 60 phút	ISO 12091:1995
	Độ cứng vòng	ISO 9969:1994
	Tác động axit sunfuric	TCVN 6037:1995; ISO 3473:1975
	Khả năng chịu nén	ISO 12091:1995
	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149-1,2,3:2007
	Thử áp suất ống	TCVN 7305:2003
	Độ bền chịu nhiệt	ASTM D1525
	Kích thước, độ bền kéo, nén, độ bền va đập, độ bền áp lực, độ bền ngắn hạn ở 20oC, 80°C, 90°C, ứng suất tối đa, độ căng, giãn dài, thử kéo, đo oval, độ chịu nhiệt; Độ bền kéo đứt; Thử kéo 1 trực	TCVN 6148:2007; TCVN 6149:2007; TCVN 7434:2004; TCVN 7305:2008
27	SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG	
	Độ bền chịu âm; Kiểm tra dung sai chiều dày của kính; Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, đồng màu; Độ bền va đập con lắc; Độ cong vênh; Xác định dung sai chiều dày kính; Hoàn thiện cạnh; Độ bền va đập bi rơi; Xác định độ truyền sáng	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364:18; TCVN 7368:2012; ASTM C 1408-10; EN 1863-1:96; TCVN 7737:07
	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
	Ứng suất bề mặt	TCVN 8261:2009; ASTM C1279-09
	Độ bền quang, độ bền mài mòn, độ bền axit, độ bền kiềm	TCVN 7528:2005; ASTM E424-71; ASTM E2355-10
	Độ bền chịu nhiệt độ cao	TCVN 7364:2018; ASTM F 1233; ANSI Z97.1; EN 12543-4
28	THỬ CƠ LÝ GỖ	
	Xác định độ ẩm; Xác định độ hút nước và giãn dài của gỗ; Xác định độ co rút thể tích; Xác định khối lượng thể tích cho các phép thử cơ lý; Thử nghiệm nén vuông góc với thớ; Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ; Xác định độ bền uốn tĩnh; Xác định độ bền uốn va đập; Xác định độ hút ẩm	TCVN 8048:2009; TCVN 8046: 2009
29	BĂNG CHẶN NƯỚC (WATERSTOP, HYPERSTOP, TẮM CAO SU)	
	Kháng xé; Độ trương nở thể tích, ổn định nhiệt, độ bền hóa chất; Khối lượng riêng; độ bền kéo, độ giãn dài; độ bền hóa chất; độ cứng shore A, hệ số lão hóa	TCVN 4509:2013; TCVN 9407:2014; TCVN 1595-1: 2013; TCVN 10229: 2013; ; TCVN 1597-1:2018; TCVN 2229: 2013; ASTM D 412 – 98; ASTM D 624-00, ASTM D 471-16, ASTM D 570 – 98; ISO 868: 2003; BS 2782:130A; BS 2782:320A; BS2782: 365B; JIS K 7113: 1995; JIS K 7112: 1999; BS EN 62; TCVN 4866 : 2013
30	THỬ CƠ LÝ VÁN GỖ	
	Kích thước độ vuông góc, thẳng cạnh; Độ ẩm; Độ bền uốn tĩnh và modun đàn hồi; Độ bền bề mặt; Độ bền bề mặt; Lực bám giữ đinh vít; Chất lượng dán đinh	TCVN 7756:2007
	Độ thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm	EN 13329:20000
	Thử độ bền trượt mạch keo; thử tách mạch keo; tách mối nối bề mặt và cạnh	TCVN 8576:10; TCVN 8577:10; TCVN 8578:10
31	TẮM THẠCH CAO VÀ PANEL THẠCH CAO CÓ SỢI GIA CƯỜNG	
	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh; Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhỏ đinh; 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	TCVN 8257 : 2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định hợp chất lưu huỳnh dễ bay hơi	ASTM C471M-16a
32	RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, DÂY THÉP BỌC NHỰA	
	Độ bền chịu kéo, Môđun đàn hồi và độ giãn dài	ASTM D 412
	Xác định đường kính lõi thép	ASTM D 792
	Tôn thất bay hơi 105°C trong 24h	ASTM D 1203
	Xác định kích thước dây bọc, dây viền mạ kẽm, kích thước mắt cáo, chiều dày vỏ bọc	BS 1052
	Xác định độ cứng dây đai; khối lượng riêng dây đai và vỏ bọc	ASTM D 2240; ASTM D 792-08
	Xác định khả năng kháng mài mòn	ASTM D 1242
	Xác định ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của sợi thép	TCVN 1824:93
	Thử uốn dây kim loại	TCVN 1825:93
	Độ mài mòn của đá	ASTM D 4992-07
	Độ bền của đá	ASTM D 5121-06
	Xác định tính dòn ngoài nhiệt độ	BS EN 2782-145A(84); 104A
	Loại đá sử dụng trong thảm, đệm, rọ đá; Độ ăn mòn của đá trong điều kiện khô và ướt	ASTM D 4992
	Khối lượng lớp mạ kẽm	BS EN 10244-2:2009
	Cấp phối đá xép	ASTM D 5519 - 07
	Độ bền của đá	ASTM D 5121 - 06
	Loại đá sử dụng trong thảm/ đệm/ rọ đá	ASTM D 4992 - 07
	Kích thước mắt cáo	ASTM A 975; BS 1052: 1980
	Chiều dày lớp vỏ bọc	ASTM A 975; BS 1052: 1980
	Đường kính dây bọc	BS 1052: 1980
	Đường kính dây viền mạ kẽm	ASTM A 641; BS 1052: 1980
	Đường kính dây đan mạ kẽm	ASTM A 641; BS 1052: 1980
33	CỦ BÀN NHỰA, TẤM COMPACT	
	Xác định cường độ kéo	ASTM D 638-10
	Cường độ kháng nén	ASTM D 695-10
	Cường độ kháng uốn	ASTM D 790-10
	Khối lượng thể tích và khối lượng riêng	ASTM D 792-08
	Xác định cường độ va đập	ASTM D 256-10; ASTM D 5628-96
	Độ bền ngâm nước sôi, ngâm hóa chất	BS EN 317:93; ISO 4586-2:2004
34	VỮA, KEO CHÍT MẠCH, CHẤT TRẮM KHE VÀ DÁN GẠCH	
	Xác định thời gian nở; độ trượt; cường độ bám dính khi cắt; độ hút nước; độ co ngót; độ chịu mài mòn; cường độ bám dính khi kéo; biến dạng ngang; độ bền hóa.	TCVN 7899:2008
35	THẨM SÉT CHỐNG THẨM	
	Xác định ứng suất kéo	ASTM D 2523 - 95
	Xác định độ giữ nước	ASTM D 4551 - 08e1
	Xác định hàm lượng nhựa	ASTM D 5147 - 11a
	Xác định cường độ kháng xuyên	ASTM D 5635 - 11
	Xác định độ ẩm	ASTM D 2216 - 10
	Xác định độ thấm nước	ASTM D 5084 - 10
	Xác định khả năng kháng thấm	ASTM D 5385 - 06
	Xác định lưu lượng thấm	ASTM D 5887 - 09
	Xác định độ trương nở của khoáng sét	ASTM D 5890 - 06
	Xác định lượng mất nước của khoáng sét	ASTM D 5891 - 09
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	ASTM D 5993 - 09
	Xác định cường độ kết dính giữa các lớp vải	ASTM D 6496 - 04
	Xác định sức kháng cắt	ASTM D 6243 - 09
36	DÂY ĐIỆN, ỐNG ĐIỆN DÙNG TRONG XÂY DỰNG DÂN DỤNG	
	Xác định cấu tạo và kích thước hình học, độ dẫn điện, an toàn cách điện, Xác định cường độ và độ giãn dài vật liệu lõi, vỏ dây	TCVN 5935:95; IEC 60227
	Đường kính tổng thể, Chiều dày cách điện	TCVN 2103:1994

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Đường kính sợi đồng; Ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của sợi đồng; Ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của cách điện	TCVN 5064:1994/SĐ1:95
37	XÓP CÁCH NHIỆT	
	Khối lượng thể tích; cường độ chịu nén; cường độ chịu nén; độ hút nước; độ ổn định kích thước; độ hút nước, hệ số dẫn nhiệt.	ASTM D1622-14; ASTM D3574-08; ASTM D1621-16; ASTM C203 ; ASTM D2126-09; ASTM C272-16 ; ASTM C518
38	BÔNG KHOÁNG CÁCH NHIỆT	
	Tỷ trọng, chiều dày, Độ hấp thụ hơi nước, độ hút nước	ASTM C167-09; ASTM C303-10, ASTM C1104-13
39	MÀNG CHỐNG THẤM	
	Độ bền chọc thủng động; độ bền nhiệt; độ bền kéo đứt ; độ giãn dài khi đứt; tỷ trọng, hàm lượng chất rắn, độ cứng; cường độ xéo	TCVN 9067:2012; EN ISO 1183-1; ASTM C836-03 ; ASTM D412 ; ASTM D4541 ; ASTM D624 ; ASTM C836
40	VẬT LIỆU, SIKA CHỐNG THẤM	
	Ngoại quan, Độ nhớt quy ước, thời gian khô, độ bền uốn; độ chịu nhiệt, độ xuyên nước, độ bền lâu; tỷ trọng, hàm lượng chất rắn, độ cứng, cường độ kéo, độ giãn dài; cường độ xéo, khả năng phủ vết nứt; cường độ bám dính sau khi ngâm nước, Cường độ bám dính sau lão hóa nhiệt; Khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường; Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh .	TCVN 6557: 2000; TCVN 4859:2013; TCVN 11322:2018; TCVN 9065:2012; ASTM C 348; EN ISO 1183-1; ASTM C836-03 ; ASTM D412 ; ASTM D4541 ; ASTM D624 ; ASTM C836; BS EN 14891
41	BỘT BÀ, BỘT TRÉT	
	Độ lưu động	TCVN 3121 :2003
	Độ mịn	TCVN 4030 :2003
	Khối lượng thể tích xốp; Độ giữ nước; Độ bền nước sau khi ngâm 72 giờ; Độ cứng bề mặt; Độ dính bám; Thời gian đông kết	TCVN 7239:2014; TCVN 2098 :2007 ; TCVN 9349 :2012; TCVN 6017 :2015
42	HỖN HỢP XI MĂNG VÀ ĐÁT, XI MĂNG VÀ CÁT	
	Xác định độ đầm chặt tự nhiên	TCVN 9403 : 2012; TCVN 246 : 1998; ASTM D 558-96
	Xác định độ đầm chặt bằng phương pháp khô và ướt	ASTM D 559-96 TCVN 9403 : 2012; TCVN 246 : 1998
	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D 660-96
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	TCVN 9906:2014; ASTM D 1633-96
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D 1634-96
	Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D 1635-96
43	NHÔM, HỢP KIM NHÔM ĐỊNH HÌNH HÌNH DÙNG TRONG XÂY DỰNG	
	Xác định kích thước, xác định độ bền kéo	TCVN 197: 2014; ASTM B 557 – 10; JIS Z 2241:11; TCVN 12513:2018
	Độ cứng Vickers	TCVN 258-1: 2007 (ISO 6507-1: 2005); ASTM E 92-03; JIS Z 2244: 2003
	Phân tích thành phần hóa học	ASTM E 1251 – 07, TCVN12513-7:2018
44	VẬT LIỆU COMPOSITE	
	Tỷ trọng	ASTM D 1505 - 03
	Độ bền kéo, biến dạng trực	ASTM D 412 – 13; ASTM D 638 – 99; ISO 527 : 1993E; TCVN 10595: 2014; ASTM D3039; ASTM D790; ASTM D3410
	Độ bền uốn	ASTM D 790 – 00; ISO 178 : 1993E
	Độ bền nén	ISO 804 : 2009E; TCVN 10593 : 2014
	Xác định hàm lượng nhựa, sợi và độ rỗng	TCVN 10594 : 2014; ASTM D3039; ASTM D790; ASTM D3410
45	SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG	
	Màu sắc, phát sáng, độ bền nhiệt	TCVN 2102: 1993; AS2705S, TCVN 8791: 2011; ASTM D 1394; ASTM D

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		6628-03; ASTM D 4541; AASHTO T 250
	Điểm cháy mềm, độ mài mòn, độ kháng cháy, tỷ trọng	AS.2341.18; JIS K 5400; TCVN 8791: 2011; ASTM D 1394; ASTM D 6628-03; ASTM D 4541; AASHTO T 250
	Thời gian khô không dính tay trong điều kiện nhiệt độ mặt đường thi công từ 10°C đến 55°C	AS 1580.401.8; JIS K 5665; TCVN 8791: 2011; ASTM D 1394; ASTM D 6628-03; ASTM D 4541; AASHTO T 250
	Thử nghiệm hiện trường	AS 1580.401.8; JISK 5665; TCVN 8791: 2011; ASTM D 1394; ASTM D 6628-03; ASTM D 4541; AASHTO T 250
	Xác định chất tạo màng, hạt thủy tinh, Xác định canxi cacbonat, bột màu và chất độn trơ, Xác định dioxit titan, Xác định khối lượng riêng, Xác định độ bám dính, Xác định khả năng chống nứt, Xác định độ bền va đập, Xác định chỉ số hóa vàng của sơn màu trắng, Xác định độ chống trượt, Xác định độ phản quang, Xác định kích thước vạch sơn	TCVN 8791: 2011; TCVN 2096: 2015; TCVN 9349-2012; ASTM D 1394; ASTM D 6628-03; ASTM D 4541; AASHTO T 250, ISO 2808, AS 1152:1993, AS 1580.102.2
46	GÓI CẦU CAO SU, GÓI CHẬU VÀ KHE CO DẪN	
	Độ cứng shore A	TCVN 4509:2013; TCVN 1595-1:13; ASTM D 2240; ISO 7619-1; JIS K 6253
	Độ bền định dẫn	TCVN 4509:2013; TCVN 4501:2014; ASTM D 638; D 6693; EN ISO 527; JIS K 7161
	Độ bền kéo đứt, xé rách	TCVN 4509: 2013; ASTM D412; ISO 37:11; JIS K 6251, TCVN 1597:2018
	Độ dẫn dư	TCVN 4509: 2013
	Hệ số hóa già (trong 144 giờ ở nhiệt độ 700C)	TCVN 2229: 2007; ASTM D 573; ISO 188; JIS K 6257
	Biến dạng nén dư (Đặt tải 70 giờ ở nhiệt độ 200C-250C)	22TCN 217: 1994; TCVN 10308:2014; TCVN 2752:08; ASTM D 471; ISO 1817; EN 12759; JIS K 6258; ASTM D 395
	Độ bền kéo trượt của cao su cốt bản thép	22TCN 217: 1994; TCVN 10308:2014
	Độ bền kéo bóc của cao su cốt bản thép	TCVN 4867:2013; TCVN 4867: 2018; ASTM D 903-98; ASTM D 429; ISO 813, 814
	Moduyn trượt của cao su; Hệ số trượt cao su cốt bản thép	22TCN 217: 1994; TCVN 10308:2014
	Lão hóa nhiệt, lão hóa ozon	TCVN 2229:2013; ISO 1431:1-2012; ASTM D 1149; EN 27326; JIS K 6259-1
	Chất dẻo và ebonit	TCVN 4502:08; ASTM D 2240; ISO 868:2003
	Xác định các tính chất cơ lý của gói cầu cao su kiểu chậu	TCVN 10269:14; TCVN 10308:14; 22TCN 272-05; ASTM D 5212; ASTM D 5977; EN 1377; JT/T4; AASHTO M251; ISO 2039
	Xác định các tính chất khe co giãn răng lược	TCVN 13067:2020
47	SILICON XÁM KHE CHO KẾT CẤU XÂY DỰNG	
	Xác định độ chảy; Xác định khả năng đùn chảy; Xác định độ cứng; Xác định ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến tổn hao khối lượng; Xác định thời gian không dính bề mặt; Xác định cường độ bám dính	TCVN 8267: 2009
48	TẮM TƯỜNG BÊ TÔNG	
	Xác định khối lượng thể tích, xác định khả năng cách âm, khả năng chống cháy tấm tường bê tông nhẹ, tấm panel lõi thép	TCVN 7959:2011, JIS A 5416

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, Xác định độ hút nước, Độ bền va đập, Độ bền treo vật nặng, Độ cách âm không khí, Giới hạn chịu lửa, cường độ chịu nén	TCVN 11524 : 2016; TCVN 3118 : 1993
49	TĂM SÔNG AMIANG XI MĂNG	
	Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, tải trọng uốn gãy, thời gian không xuyên nước	TCVN 4435 : 2000
50	TĂM XI MĂNG SỢI	
	Xác định kích thước, độ thẳng cạnh, độ vuông góc, Xác định Cường độ chịu uốn, Xác định độ co giãn ẩm, Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh, Xác định khả năng chống thấm nước, Xác định độ bền nước nóng, Xác định độ bền băng giá, Xác định độ bền mưa nắng	TCVN 8257 : 2009, ASTM C 1186-08, ASTM C 1225-08, ASTM C 1288-08
51	THANH ĐỊNH HÌNH (PROFILE) POLY (VINYL CLORUA)	
	Độ bền va đập Charpy; Ngoại quan mẫu thử sau khi lão hóa nhiệt; Độ ổn định kích thước sau khi lão hóa nhiệt	BS EN 12608:2016; BS EN 478:2018; BS EN 479:2018
52	CỬA SỔ VÀ CỬA ĐI	
	Xác định độ lọt khí, Xác định độ kín nước, Xác định độ bền áp lực gió, Xác định độ bền góc hàn thanh profile U-PVC, Xác định lực đóng, Thử nghiệm đóng và mở lặp lại	TCVN 7452: 04; EN 1026: 00; EN 1027: 00; ISO 6612: 80; ISO EN 514: 2000; ISO 8274: 1985; ISO 9379: 1989
53	CAO SU LƯU HÓA NHIỆT DẸO	
	Xác định độ bền kéo, độ bền xé rách, thử già hóa tăng tốc và độ bền nhiệt, sự tác động của chất lỏng, xác định độ bền kéo và giãn dài, độ cứng, biến dạng dư khi kéo giãn, biến dạng dư sau khi nén, sự phục hồi, độ tăng cứng, độ chịu mài mòn, độ bền rạn nứt ozon, thử nghiệm thủy tĩnh	TCVN 1597:18; TCVN 2229 :13 ; TCVN 2752:08 ;TCVN 4509:13; TCVN 9810:13; TCVN 10531:14; TCVN 11525:16; TCVN 5363:20 ; TCVN 12911:20; TCVN 12912:20
54	TĂM NILON, MÀNG FE	
	Xác định khối lượng riêng, độ kháng xé, Ứng Suất chịu kéo, độ dẫn dài, độ dày	ASTM D1505-03 ; ASTM D1004-94 ; ASTM D6693-01 ; ASTM D5199-01
55	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02:71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204
	Độ ẩm; khối lượng TT của đất, đá dăm trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346;2006; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D1556-00
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950; E1082
	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần benkenman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256:77; ASTM D4695-96
	Xác định modul đàn hồi của nền đất và lớp kết cấu áo đường bằng PP tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
	Siêu âm xác định chất lượng, chiều sâu, bề rộng vết nứt của bê tông	TCVN 9357:2012
	PP 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; ASTM C805; TCVN 9334:2012
	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356 : 12
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965-96
	PP không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406 : 2012
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2012
	Cọc-PP thử nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM 1143-81; ASTM D 3689:07
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	Đo độ chuyển ngang bằng Inclinator	TCVN 9400:12;AASHTO T254-80
	Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer	TCVN 8869:11; AASHTO T252: 1996; ASTM D 4750-87
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396: 2012; ASTM D 6760-16
	Đo độ dính bám của sơn	TCVN 2097:93;ASTM D4541;TCVN 2093:93
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012; ASTM D1586; AASHTO T206

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn PDA	ASTM D 4945-00; TCVN 11321:2016
	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D 4429-92
	PP xác định modun biến dạng hiện trường của nền đất bằng PP nén tĩnh tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395:08; ASTM D1194; AASHTO T235
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ PIT	TCVN 9397:2012; ASTM 5882
	Đo lún công trình, Quan trắc lún công trình	TCVN 9360:12; TCXDVN 357:2005
	Khảo sát đo đạc địa hình	TCVN 9398:2012
	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng PP thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
	Xác định lực liên kết cốt thép, bu long, vít cấy trong bê tông, kết cấu	TCVN 9490-2012; ASTM C900-01; ASTM E488-95; ASTM E1512-01; ASTM D4435
	Xác định chiều dày, độ bám dính (Pull off, X- cut, cross cut) của màn sơn khô và lớp mạ	TCVN 9406:2012; TCVN 5408:2007; ASTM A 123-02; ASTM A90-09; ASTM A 376-06; ASTM B 498-08; ASTM A 153-09; ASTM D4541
	Xác định mùn lãg tại mũi cọc bằng PP khoan	TCVN 9395:2012
	Phương pháp xác định độ xiên của cọc (koden test)	TCVN 9395 : 2012; TCXD 326:04
	Thí nghiệm cọc bê tông ly tâm ứng lực trước: Kích thước, ngoại quan; Mômen uốn nứt, uốc gãy tới hạn; mô men uốn của mỗi nối; thử uốn dưới lực nén dọc trục; khả năng chịu cắt	TCVN 7888: 2014; JIS A5335; JIS A5373
	Xác định cường độ bê tông tại hiện trường bằng phương pháp khoan	TCXDVN 239:06; ASTM C42-04; ASTM C42-04, BS EN 13791-17, BS EN 6089
	Thử tải khung trần thạch cao (độ võng)	ASTM C635-07
	Xác định cường độ bám dính của vữa bám dính trên nền; Xác định độ bám dính gạch với vữa	TCVN 3121-12:2003; ASTM D4541-02;
	Đo ứng suất và chuyển vị trên kết cấu công trình dưới tác dụng của tải trọng tĩnh	22 TCN 170: 1987
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	ASTM D2573-08
	Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719-00
	Thử nghiệm ống cống và cống tròn: Ngoại quan, khuyết tật, kích thước và đo sai lệch kích thước; Khả năng chịu tải của đốt cống; Xác định khả năng chống thấm	TCVN 9116:2012; TCVN 9113:2012
	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng – PP kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
	Thử nghiệm nhỏ cọc bê tông cốt thép	ASTM D3689 : 07
	Xác định sức chịu tải của cọc bằng tải trọng ngang	ASTM D3966
	Xác định sức chịu tải của cọc bằng phương pháp kéo nhỏ tĩnh cọc	ASTM D3689:07
	Đo biến dạng bê tông thân cọc (Sensor)	ASTM D1143
	Đo chuyển vị nền đất	TCVN 8215:2009
	Thí nghiệm xác định áp lực ngang (DMT)	ASTM D6635
	Thí nghiệm nén ngang trong đất, đá (PMT)	TCXD 112-1984; ASTM A4719
	Quan trắc áp lực đất	TCVN 8215: 2009
	Thí nghiệm đo độ dẫn nhiệt trong đất	ASTM D5334
	Thí nghiệm đo điện trở suất của đất	ASTM D6431
	Thử áp lực ống	TCVN 4519: 1988; TCVN 2942: 1993
	PP đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012
	Cơ lý cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847 : 1994; JIS A 5309: 1992
	Cơ lý Ống gang dẻo	TCVN 10177 : 2013 (ISO 2531 : 2009)
	Đo lực căng của dây cáp	TIA/EIA-222-F

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.

5