

Số: 244 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 23 tháng 8 năm 2022

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 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 Chi nhánh TVGS và Thí Nghiệm Vật Liệu Xây Dựng – Tổng Công Ty Công Trình Giao Thông I Thanh Hóa – Công Ty Cổ Phần và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 05/08/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Chi nhánh Tư Vấn Giám Sát và Thí nghiệm Vật Liệu Xây Dựng – Tổng Công ty Công Trình Giao Thông I Thanh Hóa – Công ty Cổ Phần,

Mã số thuế: 2800803835-001

Địa chỉ: Núi Một, xã Đông Lĩnh, Thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Núi Một, xã Đông Lĩnh, Thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa

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 344

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế các Giấy chứng nhận số 835/GCN-BXD ngày 02/7/2019 và số 153/GCN-BXD ngày 02/08/2021 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Chi nhánh TVGS và TNVLXD – Tổng Công ty Công trình Giao Thông I Thanh Hóa – CTCP;
- Sở XD Thanh Hóa;
- 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 THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 344

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 244 /GCN-BXD, ngày 23 tháng 8 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1.	THỬ NGHIỆM XI MĂNG	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C188-09; ASTM C204-11; ASTM C115; AASHTOT128; AASHTO T133; AASHTO T153; ASTM C184; ASTM C786; ASTM C188; ASTM C204; JIS R5201
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109-11; ASHTOT106; ASTM C109; ISO 679; JIS R5201
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C191-08; ASTM C187-11; TCVN 6016:11; ASHTOT106; ASTM C109;; JIS R5201
	Độ nở autoclave %	TCVN 8877:2011; ASTM C151
	Cường độ nén	TCVN 6061:2011
	Hàm lượng MgO, SO ₃	TCVN 141:2008; TCVN 6820:2015
	Độ nở sun phat 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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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
	Xác định độ co ngót	TCVN 3117:93; ASTM C 157-08; AASHTO T160-09
	Xác định cường độ lãng 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 thành phần cấp phối bê tông xi măng	TCVN 3110:93; TCVN 5574-2012; TCVN 10306 : 2014; TCVN 3118-1993; ASTM D2850-3a; ASTM D4767-3a; BS 1377 : 90; AASHTO T234-70; TCVN 12393:2018; 778/1998/QĐ-BXD
3.	CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
	Thành phần cỡ hạt; thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng: khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định KLR: KL thể tích và độ hút nước của cốt liệu lớn và cốt liệu nhỏ; Xác định khối lượng thể tích, độ xộp 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; XD độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles); Xác định hàm lượng hạt thoai dẹt trong cốt liệu lớn; XD hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng mica; Xác định khả năng phản ứng kiềm- silic; Xác định độ bền trong môi trường sunphat; Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 75 µm; Xác định hàm lượng Sulfar – sulfit; Xác định thành phần thạch học;	TCVN 7572-2006 ASTM C136-14; ASTM C127/C128-15; ASTM C29-09; ASTM C124-17; ASTM C40+19; ASTM C131-14; ASTM C88-13; ASTM C117-13; ASTM C123-14
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D 2434 – 00; TCVN 12662:2019
	Xác định độ ẩm bề mặt	ASTM C70-84
	Xác định hệ số đương lượng (ES)	ASTM D 2419-02, AASHTO T 176
	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm, 0.063mm	ASTM C 117-04; AASHTO T11-05
	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C 123-02; AASHTO T113-06
	xác định độ bền ngâm trong môi trường Sunfat	ASTM C88-05
	Xác định độ đầm chặt bằng pp CBR	22 TCN 332:06; TCVN 8821:11
	Xác định giới hạn chảy, chỉ số dẻo của đá dăm cấp phối	TCVN 4197:95
4.	PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG, VỮA	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- 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	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 C114-11 ; AASHTO T133 ; ASTM C29-09 ;ASTM D5373-08
	Hàm lượng silic oxit, Magie oxit, Hàm lượng mất khi nung,	TCVN 7131 : 2002; TCVN 8827:2011; ASTM C 1240-15; TCVN 8265 : 2009
	Bề mặt riêng, độ mịn, chỉ số hoạt tính cường độ silicafume ở 7 ngày tuổi, hàm lượng mất khi nung	TCVN 8827 : 2011; ASTM C 430-96; ASTM D 5604-96; ASTM C311
	Phụ gia hoạt tính tro bay, xi hạt lò cao dùng cho bê tông, vữa xây và xi măng	TCVN 10302 : 2014; TCVN 8262 :2009; TCVN 6882 : 2016; TCVN 8826 : 2011; TCVN 11586 : 2016; TCVN 8265 : 2009; TCVN 141:2008 ASTM C 114-11; AASHTO T133; AASHTO T192; ASTM C 618-15; ASTM C 311-17
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 ; ASTM D2216; AASHTO T217; JIS A1203; AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; GOST 5184; ASTM D 4318-10; AASHTO T89.T90 ; JIS A1205
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2012; ASTM D422-07; ASTM C136-06; ASTM D 1140-00; AASHTO T88; T27 ;AASHTO D2487
	Phân loại đất và hỗn hợp cấp phối đất	AASHTO M145
	Xác định đặc trưng hệ số thấm của đất	TCVN 8723 : 2012 ; AASHTO D2434
	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 đầm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; TCVN 4201:12; ASTM D1557-09; ASTM D 698-07; AASHTO T99, T180 ; TCVN 12790 :2020
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất(CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; ASTM D 1883-07; AASHTO T193-10 ; TCVN 12792 :2020
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ trong đất bằng phương pháp đốt	AASHTO T267; ASTM D2974
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9403:2012; ASTM D2166/D2166M
	Hàm lượng muối hoà tan; Xác định hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hoà tan trong đất	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012
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;
	Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 198:2008; ASTM 615-09b; ASTM A370-10; AS 1302;1997 TCVN 6287:97;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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 thâm thấu	TCVN 4617:2018; AWS D1.1/D1.1M 2015; ASME CODE Section V, VIII 2010
	Thử cáp thép	TCVN 6368: 1998; TCVN 5757: 1993
	Kiểm tra Modun đàn hồi của cáp	ASTM A370
	Độ chung của cáp	ASTM E328-02
	Thử kéo mối nối cột thép bằng ống nối có ren - Coupler	TCVN 8163: 2009; ISO 15835:09
	Thử cáp dự ứng lực trước $D \leq 12.0\text{cm}$ 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 gấp, thử xoắn, thử quán	TCVN 1824:1998; ASTM A370:10
	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
	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 ; 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 ; 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
	Thử mối, thử lực căng	TCVN 8185: 2009; TCVN 7937-3 :2009; ISO 1099; 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	TCVN 8860:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định 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 ;
	Thấm nước tại phòng thí nghiệm	TCVN 11634 -1 :2017 ; Quyết định 421/QĐ-BGTVT
	Xác định độ mài bê tông nhựa	TCVN 12579:2019; AASHTO T321: 2017
	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp Abson	TCVN 11633: 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; Chỉ số độ kim lún PI- Phụ lục II TT27/2014 TT-BGTVT	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 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6-95; AASHTO T47-98 ; TCVN 11710 :2017 ; TCVN 11711 ;2017
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T59 ; TCVN 8818-5 :2011
	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005; ASTM D2042-09; AASHTO T44-03
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	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 chưng cất	TCVN 7503: 2005; DIN 52015 ; TCVN 8818-4: 2011
	Độ đàn hồi của nhựa Polime	22 TCVN 319 :04 ; ASTOM T301 ; TCVN 11194 2017
	Độ ổn định lưu trữ của nhựa đường Polime	22 TCVN 319 :04 ; ASTM D5892 ; TCVN 11195 :2017 ;
	Hàm lượng nhựa có trong nhũ tương, độ nhớt Saybolt furol, độ ổn định khi lưu kho , hàm lượng hạt lớn hơn 850 µm, diện tích hạt, hàm lượng hạt lớn hơn 1.40 mm, thí nghiệm trộn xi măng, độ khử nhũ, độ dính bám với cốt liệu, nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh , nhận biết nhũ tương , nhựa đường phân tích chậm, 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
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Xác định độ lắng và ổn định lưu trữ; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ; Xác định diện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với	TCVN 8818 : 2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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.	
	Xác định tính tạo bọt, tính chống nứt ở nhiệt độ thấp, xác định độ cứng chống uốn từ biến bằng lưu biến kể đầm chịu uốn (BBR)	TCVN 11712: 2017; TCVN 11781: 2017; 3552/QĐ-BGTVT; 1086/ QĐ-BGTVT
9.	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC 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 kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:11; ASTM D 4751
	Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:10; ASTM D 4595; ASTM D6455; ASTM D6637; ASTM D5035;
	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D 4621; ASTM D4833
	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 của vải địa kỹ thuật và Bắc thẩm	TCVN 8871-1:2011; ASTM D 4595-91
	Cường độ bền chịu kéo giật, độ giãn dài kéo giật của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	TCVN 8871-1:2011; ASTM D 4632
	Khả năng thoát nước	ASTM D 4716-91
	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-2:2011; ASTM D 4533
	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; ISO 10321
	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
	Xác định áp lực kháng bụi; kháng thủng	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786; ASTM D5495
	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 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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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
10	THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG; VỮA XI MĂNG KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO	
	Xác định kích thước hạt lớn nhất của vữa; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Khả năng giữ độ lưu động; Xác định khối lượng thể tích 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; xác định cường độ bám dính, thời gian đông kết, xác định độ hút nước, xác định hàm lượng ion clo hòa tan; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121 : 2003
	Xác định thiết kế cấp phối vữa	TCVN 4459: 1987
	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 đông rắn; Xác định độ chảy, độ tách nước; Xác định độ giữ nước; độ cứng bề mặt	TCVN 9204: 2012; ASTM C 940 – 10; ASTM C 941 – 10; 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
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 ÓP LÁT, ĐÁ ÓP LÁT	
	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-02: 2016; TCVN 8057 : 2009; TCVN 4732 : 2016; ISO 10545-2: 1995; BS 6431: 1986; EN 98: 1991
	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-03: 2016; ISO 10545-3: 1994; BS 6431: 1986; EN 101: 1991
	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-04: 2016; ISO 10545-4: 1994; BS 6431: 1986; EN 100: 1991
	Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-05: 2016; ISO 10545-5: 1994; BS 6431: 1986
	Xác định độ mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-06: 2016; ISO 10545-6: 1995; BS 6431: 1986; EN 102: 1991
	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-07: 2016; ISO 10545-7: 1996; BS 6431: 1986; EN 154: 1991, TCVN 4732 : 2016
	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-08: 2016; ISO 10545-8: 1998
	Xác định hệ số giãn nở âm	TCVN 6415-10: 2016; ISO 10545-10: 1998
	Xác định độ bền chống bám bẩn; Xác định độ thôi chi và cadimi của gạch phủ men; Xác định sự khác biệt nhỏ về màu	TCVN 6415-14: 2016; TCVN 6415-15: 2016; TCVN 6415-16: 2016 ISO 10545-14: 1998

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ thôi chì và cadimi của gạch phủ men	TCVN 6415-15: 2016; ISO 10545-15: 1998
	Xác định sự khác biệt nhỏ về màu sắc	TCVN 6415-16: 2016; ISO 10545-16: 1998
	Xác định hệ số ma sát	TCVN 6415-17: 2016
	Xác định độ cứng Mohs	TCVN 6415-18: 2016; BS 6431: 1986; EN 101: 1991
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 sâu	TCVN 7744:2013
	Độ bền thời tiết, hệ số ma sát	TCVN 7744: 2013; TCVN 6355: 2009; BS EN 13748: 2004; TCVN 6415-17:2016
16	GẠCH GRANIT	
	Xác định chất lượng bề mặt	TCVN 6883 : 01
	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	TCVN 6065: 1995
	Xác định độ dính bám gạch với vữa	ASTM D 4541 – 02, TCVN 7899 : 2009
18	GẠCH BÊ TÔNG NHẹ KHÍ CHUNG ẮP	
	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	ASTM D4945-00
	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	
	Xác định hàm lượng cặn không tan, Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988; AASHTO T26-79
	Xác định độ PH, màu sắc, vàng 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
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
23	ĐẤT GIA CỐ BẢNG CHẤT KẾT DÍNH	TCVN 6065:95

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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 của màng sơn; xác định độ bền kiềm của màng sơn; độ rửa trôi; chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653:2012
	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 2102:1993
	Phương pháp gia công màng sơn	TCVN 2094 : 1993; ASTM D 3891-08, TCVN 5670 : 2007
	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 bóng	TCVN 2101: 2016; ASTM D 4585
	Xác định màu sắc	TCVN 2102: 2008
	Xác định độ bền kiềm	TCVN 6934: 2001; ASTM D 2248-13
	Xác định hàm lượng rắn	ASTM D 2134 – 07, TCVN 9014:2011
	Xác định khối lượng riêng	ASTM D 1475 – 08; ISO 2811-1:1997
	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:2012; ASTM D 2247-15
	Xác định độ pH	ASTM E 70-07
	Xác định độ bền nước của màng sơn	TCVN 8653-2 : 2012; ASTM D 870-10
	Xác định độ bền kiềm của màng sơn	TCVN 8653-3 : 2012, TCVN 9014:2011
	Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn	TCVN 8653-4: 2012 ; ASTM D 4213-08
	Xác định độ thấm nước	TCVN 8652 : 2012
	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	TCVN 9014: 2011; TCVN 5669: 2013; TCVN 8792: 2011; ASTM D 2485-91
25	KHỚP NỐI PVC	
	Xác định cường độ chịu kéo	14 TCN 90: 1985; ASTM D 412-13
	Xác định độ biến dạng khi ngâm trong dầu	ASTM D 471 - 10
26	THỬ CƠ LÝ ỐNG NHỰA PVC, UPVC, PPR, HDPE, PE và PHỤ KIỆN ỐNG, TẤM NHỰA MICA	
	Thử nhiệt ở 110 ^o C trong 60 phút	ISO 12091:1995
	Độ cứng vòng	ISO 9969:1994
	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
	Độ bền kéo đứt	TCVN 7434: 2004
	Thử kéo 1 trục	TCVN 7434:2004

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kích thước, độ bền kéo, nén, độ bền va đập, độ bền áp lực, độ bền ngắn hạn ở 20°C, 80°C, 90°C, ứng suất tối đa, độ căng, giãn dài, thử kéo, đo oval, độ chịu nhiệt	TCVN 6148:2007; TCVN 6149:2007; TCVN 9070:2012 TCVN 7434:2004; TCVN 7305:2008
27	SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG	
	Độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:2012; ASTM F 3006-13
	Độ bền chịu âm	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6:18
	Kiểm tra dung sai chiều dày của kính	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6:18
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, đồng màu	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6:18
	Độ bền va đập con lăn	TCVN 7368:2012; ASTM C 1408-10
	Độ cong vênh	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:05
	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
	Xác định dung sai chiều dày kính	TCVN 7219 : 2018
	Hoàn thiện cạnh	TCVN 7364-5:2004
	Ứng suất bề mặt	TCVN 8261:2009; ASTM C1279-09
	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 7364-4:2018; ASTM F 1233; ANSI Z97.1; ; EN 12543-4
	Độ dày lớp bạc và lớp đồng, độ biến dạng hình ảnh, xác định độ bền nhiệt ẩm, độ bám dính lớp phủ	TCVN 7625:2007; ASTM C 1503-08
	Kính hộp gắn kính cách nhiệt : Khuyết tật ngoại quan, Thử độ kín	TCVN 8260:2009
28	THỦ 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	TCVN 8048:2009
29	BĂNG CHẶN NƯỚC (WATERSTOP, HYPERSTOP, TÂM CAO SU)	
	Kháng xé, Độ trương nở thể tích, ổn định nhiệt, độ bền hóa chất.	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; TCVN 4866 : 2013
	Khối lượng riêng; độ bền kéo, độ giãn dài; độ bền hóa chất; độ cứng shore A, hệ số lão hoá.	TCVN 4509:2006; TCVN 9407:2014; TCVN 10229:13; TCVN 2229:07; ASTM D412-98; ASTM D570-98
30	THỦ 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 dính	TCVN 7756:2007
	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	TÂM 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	TCVN 8257 : 2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	định cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhô dính; Xác định độ biến dạng âm, Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt, Xác định độ thẩm thấu hơi nước	
	Xác định hợp chất lưu huỳnh dễ bay hơi	ASTM C471M-16a
32	RỌ ĐÁ, THÂM 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 độ cứng dây dai; khối lượng riêng dây dai 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
	Cấp phối đá xấp	ASTM D 5519-07
	Độ mài mòn của đá	ASTM D 4992-07
	Độ bền của đá	ASTM D 5121-06
	Loại đá sử dụng trong thảm, đệm, rọ đá; Độ ăn mòn của đá trong điều kiện khô và ướt	ASTM D 4992
	Kích thước mắt cáo; Chiều dày lớp vỏ bọc	ASTM A 975;
	Đường kính dây viền mạ kẽm; Đường kính dây đan mạ kẽm	ASTM A 641;
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
	Xác định cường độ kéo	ASTM D 638-10
	Cường độ kháng nén	ASTM D 695-10; ASTM D 1621-00
	Cường độ kháng uốn	ASTM D 790-10
	Khối lượng thể tích và khối lượng riêng	ASTM D 792-08
34	VỮA, KEO CHÍT MẠCH, CHẤT TRÁM 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	THÂM 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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định sức kháng cắt	ASTM D 6243 - 09
36	DÂY ĐIỆN, ỐNG ĐIỆN DẪN DỤNG	
	Xác định cấu tạo và kích thước hình học, độ dẫn 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
	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	XỐP 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; 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; ASTM C836-03 ; ASTM D412 ; ASTM D4541 ; ASTM D624 ; ASTM C836
41	BỘT BÀ, BỘT TRÉT	
	Độ lưu động	TCVN 3121 :2003
	Độ mịn	TCVN 4030 :2003
	Khối lượng thể tích xốp	TCVN 7239 :2014
	Độ giữ nước	TCVN 7239 :2014
	Độ cứng bề mặt	TCVN 2098 :2007 ; TCVN 7239 :2014
	Độ dính bám	TCVN 9349 :2012 ; TCVN 7239 :2014
	Độ bền nước sau khi ngâm 72 giờ	TCVN 7239 :2014
	Thời gian đông kết	TCVN 6017 :2015 ; TCVN 7239 :2014
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 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
44	VẬT LIỆU COMPOSITE	
	Tỷ trọng	ASTM D 1505 - 03

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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, độ bền nhiệt	TCVN 2102: 1993; AS2705S, TCVN 8791: 2011; ASTM D 1394; ASTM D 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 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 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	GỖI CẦU CAO SU, GỖI CHẬU VÀ KHE CO DẪN	
	Độ cứng shore A	TCVN 4509:2013; TCVN 1595-1:13; ASTM D 2240; ISO 7619-1
	Độ bền định dãn	TCVN 4509:2013; TCVN 4501:2014; ASTM D 638; D 6693; EN ISO 527
	Độ bền kéo đứt, xé rách	TCVN 4509: 2013; ASTM D412; ISO 37:11; TCVN 1597:2018
	Độ dãn dư	TCVN 4509: 2013
	Hệ số hóa già (trong 144 giờ ở nhiệt độ 70°C)	TCVN 2229: 2007; ASTM D 573; ISO 188;
	Biến dạng nén dư (Đặt tải 70 giờ ở nhiệt độ 20°C-25°C)	22TCN 217: 1994; TCVN 10308:2014; TCVN 2752:08; ASTM D 471; ISO 1817; EN 12759; 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	22TCN 217: 1994; TCVN 10308:2014
	Hệ số trượt cao su cốt bản thép	22TCN 217: 1994; TCVN 10308:2014
	Chất dẻo và ebonit	TCVN 4502:08; ASTM D 2240; ISO 868:2003
	Xác định các tính chất cơ lý của gối cầu cao su kiểu chậu	TCVN 10269:14; TCVN 10308:14; 22TCN 272-05; ASTM D 5212; ASTM D 5977; AASHTO M251; ISO 2039
	Xác định các tính chất khe co giãn răng lược	TCVN 13067:2020
47	SILICON XÀM KHE CHO KẾT CẤU XÂY DỰNG	
	Xác định độ cháy; Xác định khả năng đùn chảy; Xác định độ cứng; Xác định ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến tồn	TCVN 8267: 2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	hao khối lượng; Xác định thời gian không dính bề mặt; Xác định cường độ bám dính	
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,
	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, cường độ chịu nén	TCVN 11524 : 2016; TCVN 3118 : 1993
49	TẮM SÓNG 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	TẮM 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	CAO SU LƯU HÓA NHIỆT ĐÈO	
	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, thử nghiệm thủy tĩnh	TCVN 1597:2018 ; TCVN 12419 ; TCVN 2229 :2013 ; TCVN 2752:2008 ; TCVN 4509:2013; TCVN 9810:2013 ; TCVN 10531:2014; TCVN 11525-1:2016; TCVN 5363:2020 ; TCVN 12911:2020; TCVN 12912:2020
52	TẮM NILON, MÀNG FE	
	Xác định khối lượng riêng, độ kháng xé, Ứng suất chịu kéo, độ giãn dài, độ dày	ASTM D1505-03 ; ASTM D1004-94 ; ASTM D6693-01 ; ASTM D5199-01
53	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
	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; 22TCN 211:06; ASTM D5892; AASHTO T221
	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
	Thử 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 1194:94; ASTM 1143-81; ASTM D 3689:07
	Đo điện trở đất	TCVN 9385-2012
	Đo độ chuyển ngang bằng Inclinator	TCVN 9400:129400:12;AASHTO T254-80

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
	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	TCXDVN 309:2005
	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 lãng tại mũi cọc bằng PP khoan	TCVN 9395:2012
	Phương pháp xác định độ xiên của cọc (koden test)	TCVN 9395 : 2012
	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 nôi; thử uốn dưới lực nén dọc trục; khả năng chịu cắt	TCVN 7888: 2014
	Xác định cường độ bê tông tại hiện trường bằng phương pháp khoan	TCXDVN 239:06; ASTM C42-04
	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
	Kiểm tra: Ngoại quan, khuyết tật, kích thước và đo sai lệch kích thước; Khả năng chịu tải của dốt công; Xác định khả năng chống thấm của công hộp	TCVN 9116:2012; TCVN 9113:2012
	Kiểm tra: Ngoại quan, khuyết tật, kích thước và độ vuông góc của đầu ống công; Khả năng chịu tải của dốt công; Thử độ thấm nước của ống công tròn	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 D3966:07
	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
	Cọc – Xác định sức chịu tải bằng phương pháp tự cân bằng (Phương pháp Osterberg; Quy trình kỹ thuật thí nghiệm Self-Balance)	TCVN 9393: 2012; ASTM D8169

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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
	Phương pháp đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012
	Kiểm tra cốt điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847 : 1994
	Kiểm tra Ống gang dẻo	TCVN 10177 : 2013 (ISO 2531 : 2009)
	Xác định khả năng chịu tải của nắp hồ ga, nắp thoát nước	TCVN 10333 : 2016

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.

