

Số: **62** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **16** tháng **3** năm 2022

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 Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Và Đo Đặc Sài Gòn và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 12/03/2022

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Và Đo Đặc Sài Gòn,
Mã số thuế: 0312531077

Địa chỉ: D8/37 Ấp 4, Xã Hưng Long, Huyện Bình Chánh, TP.HCM

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí Nghiệm Vật Liệu Và Kiểm Định Chất Lượng Công Trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: D6/44 Đường T6, Ấp 4, Xã Hưng Long, Huyện Bình Chánh, 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 1397**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 866/GCN-BXD ngày 18/12/2018./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Và Đo Đặc Sài Gòn;
- Sở XD Thành phố Hồ Chí Minh;
- 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 1397

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **62** /GCN-BXD, ngày **16** tháng **3** năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG	
	- Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; BS1881; ASTM C188-09; ASTM C204-11; ASTM C115; ASHTO T133-11; AASHTO 153-11; AASHTO T192; EN 196:10; JIS R5201-97
	-Xác định giới hạn bền nén, uốn	TCVN 6016:95; BS 1881; ASTM C109-11; AASHTO T106-11; EN 96-1:05; JIS R5201-97
	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:95; BS 1881; ASTM C191-08; ASTM C187-11; ASHTO T129, T131-10; EN 196-3:05(08); JIS R5201:97
	- Xác định hàm lượng Magie Ôxít(MgO)	ASTM C114; TCVN 141:2008
	- Xác định hàm lượng mất khi nung	ASTM C114; TCVN 141:2008
	- Xác định hàm lượng Anhydric sunfuric (SO ₃), SiO ₂	ASTM C114; TCVN 141:2008
	-Hàm lượng C3A	ASTM C114; TCVN 141:2008
	-Tổng hàm lượng (C4AF + 2C3A)	ASTM C114; TCVN 141:2008
	-Độ nở sunfat, Độ bền sunfat	TCVN 141:08; TCVN 7713:2007 ASTM C452-10; ASTM C1102
	- Xác định hàm lượng cặn không tan	ASTM C114; TCVN 141:2008; TCVN 6820:2001
	- Xác định hàm lượng (Cl ⁻)	ASTM C114; TCVN 141:2008; TCVN 6820:2001
	- Nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005; ASTM C 186-05
	- Độ nở autoclave	TCVN 8877:2011; ASTM C 151
2	HỖN HỢP BETONG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10A; BS 1881; ASHTO T119-11; EN 12350-2:09; JIS A1101:05
	- Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138-12; AASHTO T121-11; EN 12350-06:09; JIS A1116:05
	- Xác định độ tách nước tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232-09; AASHTO T158-11; EN 12350-06:09; EN 480-4:96; JIS A1123:10
	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C127, C128; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
	- Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C127, C128; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C29; ASTM 642-06; EN 12390-7:09
	- Xác định độ chống thấm của bê tông, hệ số thấm của bê tông	TCVN 3116:93; ASTM C403-90; ASTM C1585-06; DIN 1048; CRD C48-92; EN 12390-8:09; AASHTO
	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C42-12; BS 1881; ASHTO T22-10; AASHTO T140-7(09); AASHTO T24-07;

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		EN 12390-3:09; EN 12504-1:09; JIS A 1108:06; JIS A107:12; AS 1012.9-86
	- Xác định giới hạn bền khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78-10; ASTM C293-10; ASTM C78-10; BS1881; AASHTO T97-10; AASHTO T177-10,126; EN12390-5:09; JIS A1106:06; JIS A1114:11
	Xác định thành phần cấp phối	Số : 778/98/QĐ-BXD ngày 5/9/1998
	- Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:93; EN1235-3:09; ASTM C1170-92; BS 1881:104
	- Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:79; ASTM D2850-3a, ASTM D4767-3a, BS 1377:1990; AASHTO T234-70
	- Xác định thành phần bột khí vữa bê tông	TCVN 3111:93, ASTM C173-10b; ASTM C231-10; AASHTO T152-11; EN 12350-7:09; JIS A1128:05
	- Thử độ co ngót	TCVN 3117:93; ASTM C157-08; AASHTO T160-09; JIS A1129:10
	- Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM C494-11; AASHTO T198-09; EN 12390-6 :09 ; JIS A1113 :06
	- Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469-10; AASHTO T198-88 ; JIS A1127 :10 ; JIS 1149 :10
	Xác định độ mài mòn bê tông	TCVN 3114 : 93
	Độ dính bám của lớp phủ trên nền bê tông	ASTM D7234 : 2005, TCVN
3	THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
	- Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136-06; ASTM C117; BS 1881; AASHTO T27-11; AASHTO T37 ; EN 933-1:12; JISA1102:06
	- Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127-12; ASTM C128-12; AASHTO T84-10; AASHTO T85-10; EN 1097-6:00; EN 1097:06; JIS A1111:06
	- Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127-12; ASHTO T85-10; EN 1097-6,7:00
	- Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29-9; ASHTO T19-99; EN 1097-3; EN 1097-4; JIS A1104:06
	- Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566-97(04); ASTM C70; AASHTO T255-00(08); AASHTO T142; EN 1097-5:08; JIS A1125:07
	- XD HL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142-10; ASTM C117-04; AASHTO T112-00(08); AASHTO T11-05(09); EN 933-1:12; JIS A1103:03; JIS A1137:05
	- Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T267; ASTM C40-11; AASHTO T21-05(09); JIS A1105:07, JIS A1142:07
	- Xác định cường độ và hệ số hóa mềm	TCVN 7572:06; ASTM D2938-95(02); JIS M0302:00

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Xác định độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131-06; ASTM C535-09; ASTM T96-02(10); AASHTO T327-09; EN 1092-2:10; JIS A1121:07
	- Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812:1990 Part 110
	- Xác định hàm lượng thoi dẹp của cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM C88; BS 812; AASHTO T335-09; EN 933-3:12; EN 933-4:08; EN 933-5:98
	- Xác định khả năng phản ứng kiềm – silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C227-10; ASTM C1260; JIS A1146:07
	- Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; ASTM 1152; EN 1744-5:06
	- Xác định hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa	TCVN 7572-17:06; JIS A1126:07
	- Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; JIS A1126:07
	- Xác định hàm lượng siclic oxi vô định hình	TCVN 7572-19:06
	- Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
	- Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419:19
	- Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3 : 2006
	- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của phụ gia, tro bay trong bê tông và vữa	TCVN 8826:2011; ASTM C494-10; TCVN 7131:2002; TCVN 8827:2011; TCVN 8825:2011; TCXDVN 329:2004; TCVN 10302:2014; ASTM C 114-11; AASHTO T133; AASHTO T192
	- Xác định chỉ số CBR	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; XD khối lượng thể tích khô lớn nhất	22TCN 333:06; TCVN 4201:12
	- Xác định hệ số thấm cát	TCVN 8327:12; ASTM D2434-00; BS 1377 - 1990
4	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854-00; AASHTO T100-06(10); BS 1377
	- Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AS 1289-2.1.1&4 ASTM D2216-10; AASHTO T265; BS 1377
	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AS 1289-3.2.1,3.1.1; ASTM D4318-00, D2216; AASHTO T89-10, T90-00(08); BS 1377
	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:95; AS 1289-3.6.1,6.3.2; ASTM D421, D422-63(02); D2216; D4718; AASHTO T88-10,T90; BS1377
	- Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:95; ASTM D3080- 98; GOST 12248-96; BS 1377
	- Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012 ; ASTM D2435, GOST 12248-96
	-Xác định độ chặt nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; AS 1289-5,5.2.1; ASTM D1557-02, D698-00a, D558;AASHTO T99-10,T180-10; GOST 22733
	-Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) : PP dao vòng; pp đo thể tích dầu hỏa	TCVN4202:2012; ASTM D4914:14; ASTM D2937-71

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	-Thí nghiệm sức chịu tải của đất(CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332-06; ASTM D1883, D 4429; AASHTO T193
	-Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01, AASHTO T116; GOST D12248; JIS A1216; BS 1377-P7; ASTM D2434-01
	- Xác định đặc trưng trương nở của đất sét	TCVN 8719:2012; ASTM D4829
	-Xác định các chỉ tiêu trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:11 ; ASTM D2850:95; ASTM D4767-3a; AASHTO T234: GOST 12248; BS 1377 –P8:90
	- Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00
	- Trương nở của đất sét	ASTM D4546:85
	- Xác định đặc trưng tan rã của đất	14 TCN 132 : 2005
	- Xác định đặc trưng hệ số thấm của đất	14 TCN 139 : 2005
	- Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	14 TCN 146 : 2005
	- Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ của đất	14 TCN 148 : 2005
	- Xác định độ thấm độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ khoan.	14 TCN 153 : 2006
	- Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721 : 2012
	- Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722 : 2012
	- Xác định độ co ngót của đất	TCVN 8720 : 2012
	- Xác định sức chống cắt của đất bằng PP cắt cánh	TCVN 8725 : 2012
	- Xác định thành phần hạt và hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727 : 2012
	- Thí nghiệm cố kết thấm theo phương đứng	ASTM D 2436 : 1995
	- Thí nghiệm cố kết thấm theo phương ngang	ASTM D 4186 : 1988
	- Thí nghiệm cắt trực tiếp dưới điều kiện thoát nước	ASTM D 3080 : 1988
5	BÊ TÔNG NHỰA	
	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp 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, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đầm nén; Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đầm nén; 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 ổn định của bê tông nhựa; Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-1:11; ASHTO T245; ASTM D1559-76 ; ASHTO T64; ASTM D1664 ; AASHTO T209-90; ASTM D2041-78 ; AASHTO T27 ; ASHTO T209-90; AASHTO T230-68; ASTM D2041-78
6	NHỰA BITUM	
	- Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5-97; AASHTO T49-89 ; BS 2000
	-Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:05; ASTM D5-97; AASHTO T49-89 ; BS 2000
	- Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; ASTM D113-99; AASHTO T51; BS 2000

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Xác định nhiệt độ hóa mềm (pp vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36-00; AASHTO T53-89 ; BS 2000
	- Xác định nhiệt độ bắt lửa, bốc cháy	TCVN 7498:05; ASTM D92-02b; AASHTO T48-89; AASHTO T47-89
	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D6-00; AASHTO T47; AASHTO T179; AASHTO T240; ASTM D6; ASTM D1754; ASTM D2872; BS 2000
	- Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D217-01a; AASHTO T72-90
	- Xác định lượng hòa tan trong trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44-90
	- Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70-03; AASHTO T228
	- Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D70-03
	- Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05; ASTM D3235; EN 12606; DIN 52015
7	NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
	Nhiệt độ bắt lửa; Hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát; Thử nghiệm độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818:2011; AASHTO T79; ASTM D3143 ; AASHTO T55; ASTM D95 ; AASHTO D977-91; ASTM D140
8	THÍ NGHIỆM NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT	
	-Xác định độ nhớt Saybolt Furol ; Xác định độ lắng và độ 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	TCVN 8817-2 :2011 ; AASHTO T54 ; AASHTO T72 ; ASTM D940 ; ASTM D1665 ; ASTM D88 ; BS2000 ; AASHTO T59 ; AASHTO T72 ; ASTM D6930; ASTM D244 ; ASTM D88; ASTM E11; ASTM C115; AASHTO T78; ASTM D402
9	KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG	
	-Thử kéo	TCVN 197:14(ISO 6892:98); TCVN 7937-1:09; TCVN 7937-3:06; TCVN 1824:93; ISO 15630-1:02; ISO 15630-2:02; ASTM A 615-09b; ASTM A370-10; ASTM B 498-08; ASTM E 8-09; JIS Z 2241:98; AASHTO T68-09; BS EN 10002-1:01; BS 4449:97; AS1391:91; JIS 3101, JIS G 3112
	-Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 198:08(ISO 7438:05); TCVN 7937-1:09; BS 4449:97; TCVN 7937-3:06; ISO 15630-1:02; ISO 15630-2:02; ASTM 615-09b; ASTM A370-10; JIS Z 2248:06; AS 1302;1997 TCVN 6287:97;
	-Thử kiểm tra chất lượng mối hàn- thử uốn	TCVN 5401 : 10
	- Thử kéo bu lông và đai ốc, vít cấy và đai ốc	TCVN 1916:95(ISO 898-1:09); TCVN 197:14(ISO 6892:98)22TCN 201:91; ASTM A370-10; ASTM E8-09; ASTM F606-10; BS 3692:01; BS B 1186:95; JIS B 1051:2000; JIS Z 2241:1998;
	- Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; ASME BPV code, section IX-10; ASTM A 184/184M; AWS D1.1/D1.1M 15

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	-Kiểm tra không phá hủy phương pháp bột từ	TCVN 4396:1986; AWS D1.1-10; AWS D1.1/D1.1M2015; BS 5950-2:2001
	- Kiểm tra chất lượng hàn ống- thử nén dẹt	TCVN 5402:10; EN 10255:04; ASTM A370:11; JIS G3452 :04 ;JIS G3459:04
	-Kiểm tra không phá hủy – PP thẩm thấu	TCVN 4617 :88 ; ISO 3452-1 :08 ; ISO 23277 :09 ; ISO 5817 :07 ; EN 571 :97 ; ASTM E 165 :03
	- Thử cáp ứng lực trước	TCVN 197:14(ISO 6892:1998); TCVN 7937-2:09; TCVN 6284-1:1997; ASTM A370; ASTM A 416/A416M-15; ASTM E 111-04; BS 5896;
	- Cốt thép phương pháp uốn và uốn lại	TCXD 224 :98
	- Thử cắt bu lông	ASTM A370; ASTM F606-10; TCVN 9391:2012
	- Lực xiết bu lông	TCVN 6592 : 09
	- Mô đun đàn hồi của cáp	ASTM A370
	- Cường độ chịu kéo của cáp	ASTM A370
	- Độ chùm của cáp	ASTM E 328-02
	- Thử kéo – dây kim loại	TCVN 1824 : 1993
	- Thử uốn – dây kim loại	TCVN 1825 : 1993
	- Thử nghiệm cơ lý gang, inox, nhôm, tấm ốp nhôm, lưới thép, song chắn rác, nắp hố ga, tôn xốp	TCVN 197: 2014; TCVN 198: 2008; TCVN 9391: 2012; ASTM E1086; JIS G4303; ASTM C365; ASTM A370; ASTM E1251; BS EN 124; JIS G4305
	- Chiều dày lớp mạ, lớp phủ	ASTM A123 ; ASTM A153, TCVN 5787:07 ; TCVN 5778 :07 ; ASTM E 376 :11 ; JIS H 8501:99
	-Kiểm tra không phá hủy mối hàn –PP Siêu âm	TCVN 6735 :2000 ; TCVN 1548 :87 ; BS EN ISO 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 ; AWS D1.1/D1.1M :10 ; ASME BPV code :2011 ;JIS Z3060 :94
	- Thép – gang, Vật liệu kim loại - Xác định thành phần hóa học trong xây dựng	TCVN 1811:09; ASTM E 1019-08; ASTM E 415-08; ASTM E 1999-99; JIS G 0320:09; JIS 1253:02
	- Thử độ tụt nê, neo, độ cứng	22TCN 267:2000; BS 4447:1973; TCVN 10568:2017
	- Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren - Coupler	TCVN 8163:2009; ISO 15835:09
10	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
	-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 khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn; Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đóng rắn; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121:03; EN 1015-1:99; ASTM C1437-07; EN445:07; EN1015-6:99 ; EN 1015-10:99 ; ASTM C109- 11b; EN 445-07; EN 1015-11:99 ; ASTM C1403-06
	- Xác định thành phần cấp phối của vữa xây	TCVN 4459:87
11	VÀI ĐỊA KỸ THUẬT – BẮC THẨM VÀ VỎ BỌC BẮC THẨM	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Xác định độ dày tiêu chuẩn	14TCN 92:96; TCVN 8220; ASTM D5199; ASTM D1777; ISO 9863:05
	- Xác định khối lượng đơn vị diện tích	14TCN 93:96; TCVN 8221; ASTM D5261; ASTM D1777; ASTM D3776; ISO 9864:05
	- Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	14TCN 95:96; ASTM D4595; ISO 10319
	- Xác định sức chọc thủng bằng pp rơi côn	14TCN 96:96; ISO 13433
	- Khả năng chống xuyên (CBR)	TCVN 8871-3:11; DIN 54307; ASTM D6241; ISO 12236; BS 6906P4:97
	- Xác định kích thước lỗ lọc	14TCN 94:96; TCVN 8871-6:11; ASTM D4751; ISO 12956:10
	- Xác định độ bền chịu kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:11; ASTM D4632:96; ASTM D4633
	- Xác định khả năng thấm của vải địa kỹ thuật	BS 6906P3:89
	- Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm	ASTM D4716-87
	-Xác định cường độ chịu kéo sau khi chiếu tia cực tím	TCVN 8485:2010; ASTM D4355:07
	- Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật; Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871:2011; ASTM D 4533
	- Xác định chiều dày	TCVN 8220:09; ASTM D 5199; ASTM D1777; ASTM D5994; ISO 9863
	- Xác định lưu lượng thấm ngang	ASTM D 4716; ISO 12958
	- Xác định cường độ chịu kéo mỗi nối	TCVN 9138:12; ASTM D4884; ISO 10321
	- XĐ cường độ chịu kéo của chỉ nối	ASTM D2256
12	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP XI MĂNG ĐẤT, GIA CỐ KẾT DÍNH	
	- Xác định độ đầm chặt theo PP khô và ướt	ASTM D559:96
	- Xác định cường độ kháng ép; Xác định mô đun đàn hồi; Xác định độ ẩm định nước sau 5 chu kỳ bảo hòa sấy; Xác định cường độ kháng kéo	22TCN 59-84
	- Xác định mô đun đàn hồi của VL đá gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 72-84
13	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
	- Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao vòng	TCVN 22TCN 02-71; ASTM D2937; AASHTO T204
	- Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; ASTM D1556; AASHTO T91
	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	- Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cân Benkenlman	TCVN 8867:2011; ASTM D4729
	- Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
	- Phương pháp không phá hoại kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ bê tông	TCVN 9335:12
	- Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí từ đường kính cốt thép trong bê tông hiện trường	TCVN 9356:12
	- Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9365:12; ASTM D1586
	- Cọc – PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- PP xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12
	- Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9152:12; ASTM D3441
	- Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586:92; ASTM D6951:03
	- Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng pp siêu âm	TCVN 9396:12; TCVN 9396:12
	- Thí nghiệm CBR tại hiện trường	ASTM D4429:92
	- Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573-08
	- Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
	- Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
	- Đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252:96, TCVN 8869:11
	- Đo áp lực nước đường ống	TCVN 2942 : 93
	- Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 4395 : 1986
	- Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719-00
	- 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) của màn sơn khô và lớp mạ	TCVN 9406:2012; TCVN 4392:1986; TCVN 5408:2007; ISO 1461:1999; ASTM A 123-02; ASTM A90-09; ASTM A 376-06; ASTM B 498-08; ASTM A 153-09; BS 729:1971; ISO 2178:1982; 18 TCN 04:1992; ASTM D4541; TCVN 2097:93
	Thử tải khung trần thạch cao	ASTM C635-07
	Thử tĩnh giàn giáo, cây chống	TCXDVN 296:04; TCVN 6052:95; TCVN 9344:12
	Độ kín nước, độ lọt khí sản phẩm kính xây dựng	ASTM E 338, AAMA 501.2
	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 D 4541-02
	Kiểm tra cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:1994; JIS A 5309:1992
	Kiểm tra ống gang dẻo	TCVN 10177:2013(ISO 2531:2009)
	Xác định khả năng chịu tải của nắp hố ga, nắp thoát nước	BS EN 124:94
	Thí nghiệm gối cầu, khe co dãn	ASTM D4014; ASTM D5977; AASHTO M251; 22TCN 217: 1994; TCVN 4867: 1989; TCVN 2229: 2007; TCVN 4509: 2006; TCVN 1595: 2013
14	THỬ CƠ LÝ VL, BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N	
	- 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; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; KL-TT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58-84
15	CƠ LÝ BENTONNITE	
	Xác định hàm lượng cát; tỷ lệ chất keo; hàm lượng mất nước; độ dày áo sét; lực cắt tĩnh; tính ổn định; độ pH; tỷ trọng; độ nhớt	TCVN 11893: 17
16	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK BÊ TÔNG	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ chịu nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ rỗng; Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140
17	XÁC ĐỊNH CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TƯ 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 6476:99; ASTM C140-12a
18	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY	
	- Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền uốn; Xác định cường độ bền nén; Xác định độ hút nước; Độ khối lượng thể tích, khối lượng riêng; Xác định độ rỗng	TCVN 6355:09; AASHTO T32; ASTM C67
19	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN	
	- Kiểm tra ngoại quan; Độ mài mòn; Xác định độ hút nước; Độ chịu lực xung kích; Lực uốn gãy; Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:95
20	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZZO	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén, uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 7744:07
21	GẠCH ĐÁ ỐP LÁT – ĐÁ GRANITE	
	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy; Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích; Xác định độ bền mài mòn bề mặt; 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 bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2005
22	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 bảo hoà nước	TCVN 4313:95
23	PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC XÂY DỰNG	
	- Xác định độ Ph	TCVN 6492:99 (ISO 10523:2008); AASHTO T26
	- Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
	- Xác định hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560:88
	- Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96 (ISO 9297:1989)
	- Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:96 (ISO 9280:1990)
	- Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88; TCVN 6186:1996
	- Độ kiềm; Cacbonic (CO ₂) tự do và ăn mòn; Độ cứng toàn phần; Độ cứng không cacbonat; Bicacbonat (HCO ₃ ⁻) và cacbonat (CO ₃ ²⁻); Canxi (Ca ⁺⁺); Magiê (Mg ⁺⁺); Độ oxy hóa (COD); Amoniac và amoni (NH ₄ ⁺)	TCXD 81:81
	- Amoniac và amoni (NH ₄ ⁺)	TCXD 81:81
	- Xác định độ đục	TCVN 6184 : 96; TCVN 6185 : 1996 (ISO 7072 : 1990); SMEWW 2130 B
	- Xác định hàm lượng sắt	TCVN 2669 : 78; TCVN 6177 : 1996 (ISO 6332 : 1988); SMEWW 3500 – Fe
24	KIỂM TRA CÔNG HỢP VÀ CÔNG TRÒN BTCT	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	-Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; kích thước và độ sai lệch kích thước; Xác định khả năng chống thấm; Thử khả năng chịu tải của đốt cống	TCVN 9116:2012; TCVN 9113:2012
25	SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG – VẬT LIỆU KẼ ĐƯỜNG PHẢN QUANG NHIỆT ĐỎ	
	-Màu sắc	ASTM D6628:2003; AASHTO T151; TCVN 2102 – 1993
	-Thời gian khô với độ dày vạch kẻ 2mm	TCVN 2096:1993; AASHTO T151
	-Độ phát sáng; độ bền nhiệt; Nhiệt hóa mềm; Độ mài mòn; Độ kháng cháy; Khối lượng riêng; Độ bền uốn	TCVN 8791:2011; TCVN 8788:2011; AASHTO T151; TCVN 2099-1993
	-Độ dính bám	ASTM D4541; AASHTO T151; 64 TCN 93-95
	-Khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp; Độ bền va đập; Chỉ số hóa vàng của sơn màu trắng; Độ kháng cháy sau thời gian gia nhiệt 240 min $\pm$ 5 min ở 218 $\pm$ 2°C	AASHTO T250:2005; AASHTO T151; TCVN 2100-1993
	-Độ chống trượt; chiều dày vạch sơn tín hiệu; ngoại quan; Hàm lượng chất tạo màng, Hàm lượng hạt thủy tinh	TCVN 8791:2011; TCVN8788:2011; AASHTO T 151
	-Độ chịu muối; Độ chịu dầu; Độ chịu nước; Độ chịu kiềm	TCVN 8787:2011
26	VẬT LIỆU COMPOSITE	
	- Tỷ trọng	ASTM D 1505-03
	- Độ bền kéo	ASTM D 638-99; ISO 527:1993E
	- Độ bền uốn	ASTM D 790-00; ISO 178:1993E
	- Độ bền nén	ISO 804:2009E
27	SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG	
	- Kiểm tra dung sai chiều dày của kính	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6:2004; TCVN 8260:2009
	- Kiểm tra khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-6:2004
	- Độ bền phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
	- Ứng suất bề mặt của kính	TCVN 8261:2009
28	TẤM SÓNG AMIĂNG XI MĂNG	
	- Thời gian xuyên nước; Tải trọng uốn gãy	TCVN 4435:2000
29	TẤM THẠCH CAO VÀ PANEL THẠCH CAO CÓ SỢI GIA CƯỜNG	
	- Cường độ uốn; Độ biến dạng ẩm; Độ hút nước	ASTM C1396/C1396M-17; ASTM C1278/C1278M-17; ASTM C 473-17 ^(d)
30	SƠN TƯỜNG DẠNG NHŨ TƯƠNG	
	- Độ bền của lớp sơn phủ theo phép thử cắt ô	TCVN 2097:2015
	- Độ rửa trôi; Chu kỳ nóng lạnh sơn phủ ngoại thất	TCVN 8653:2012
31	THỦ CƠ LÝ ỐNG NHỰA PVC, uPVC, HDPE VÀ PHỤ KIỆN ỐNG, TẤM NHỰA MICA	
	- Độ bền thủy tĩnh	TCVN 6149:2007 (ISO 1167:2006)
	- Độ cứng vòng	TCVN 8850:2011 (ISO 9969:2007)
	- Độ đàn hồi vòng ở 30%	TCVN 8851:2011
	- Xác định đường kính ngoài, chiều dày thành ống	TCVN 6145:2007
	- Độ bền áp suất	TCVN 7305:2003
	- Thí nghiệm ống nhựa gân xoắn - HDPE	TCVN 9070:2012
32	DÂY ĐIỆN, ỐNG ĐIỆN XÂY DỰNG DẪN DỤNG	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Đường kính tông thể; Chiều dày cách điện	TCVN 2103:1994
	- 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; Điện trở 1 chiều của ruột dẫn ở 20 ⁰ C; Đường kính sợi đồng	TCVN 5064:1994
33	THỬ CƠ LÝ GỖ, VÁN GỖ	
	- Thử nghiệm nén vuông góc với thớ; Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ; Xác định độ bền uốn	TCVN 8048:2009; ISO 3132; ISO 3133; ISO 3348
34	RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, DÂY THÉP BỌC NHỰA	
	- Đường kính dây đan/bọc PVC; Đường kính dây viền/bọc PVC; Cường độ kéo đứt lõi thép; Độ dẫn dài khi kéo đứt lõi thép	BS 1052:01
	- Kích thước mắt lưới; Trọng lượng riêng lớp PVC	ASTM D792-09

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.

