

Số: **863** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **18** tháng **12** năm **2018**

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

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

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

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần thí nghiệm và xây dựng Thăng Long và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 30/11/2018,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần thí nghiệm và xây dựng Thăng Long,
Mã số thuế: 0100105623

Địa chỉ: Số 136 đường Phạm Văn Đồng - Tổ dân phố Tân Xuân - Phường Xuân Đình - Quận Bắc Từ Liêm - Tp. Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 136 đường Phạm Văn Đồng - Tổ dân phố Tân Xuân - Phường Xuân Đình - Quận Bắc Từ Liêm - Tp. Hà Nội

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 71**

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần thí nghiệm và xây dựng Thăng Long;
- Sở XD Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

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



DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 71

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 863 /GCN-BXD, ngày 18 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	Thử nghiệm cơ lý của xi măng	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C188; C204 ; BS EN 196:2016 ; AASHTO T128/T133
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 ;ASTM C109 - 16a BS EN 196:2016 ;ISO 679:2009 AASHTO T106
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015 ;TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012; ASTM C187; C191 BS EN 196:2016 ; AASHTO T129/T131
2	Thử nghiệm Cốt liệu cho bê tông và vữa	
	Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136:06 JIS A1102:06; AASHTO T27
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 ;ASTM C127-12 ASTM C128-12 ;BS EN 1097-6:2000 AASHTO T84/T85
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006 ;ASTM C127:12 BS EN 1097-6:2000 ;AASHTO T19
	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ;ASTM C29-09 BS EN 1097-3:1998 ;BS EN 1097-4:1998;AASHTO T19
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566:2004
	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006 ; ASTM C117 – 04 ; ASTM C142- 17 ; AASHTO T112
	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006 ;ASTM C40:11 AASHTO T21
	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10 :2006;ASTM C2938:02
	Xác định độ nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006 ; ASTM C131:06; C535:09 ; AASHTO T96:1; T327:09
	Xác định hàm lượng hạt thô dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T335

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic (Phương pháp B)	TCVN 7572-14:2006; ASTM C289
	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16: 2006
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006 AASHTO T112
	Xác định lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91 AASHTO T176
	Xác định độ bền của cốt liệu bằng phương pháp sử dụng dung dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	AASHTO T104:03
3	Thử nghiệm vữa xây dựng	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2003 EN 1051-1:99
	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2003 ASTM C1437:07
	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ nước của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2003; TCVN 3121-8: 2003
	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 2003 ASTM C807:08 EN 445:07; 1105-9:99
	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10: 2003 EN 1015-10:99
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11: 2003 ASTM C109-11b EN 445:07; 1015-11:99
	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN3121-18: 2003 ASTM C1218:99 EN 1015-18:02; 1015-19:02
4	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106:1993 ASTM C143 AASHTO T119
	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993 ASTM C1170 - 14e1
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:1993 ASTM C138 AASHTO T121 JIS A1116:2014

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109:1993 ASTM C232
	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993
	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:1993 ASTM C173; C231 AASHTO T152
	Xác định khối lượng riêng của bê tông nặng ; Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3112: 1993; TCVN 3113: 1993; ASTM C642
	Xác định độ mài mòn bề mặt	TCVN 3114:1993
	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:1993 ASTM C642 EN 12390-7:09
	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:1993 EN 12390-8:09
	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993 ASTM C157 AASHTO T160 JIS A1129:10
	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993; ASTM C39; C42 AASHTO T22; T140; JIS A1107:12; 1012-9:86; GBT/50081:2002
	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C293; C78 AASHTO T97; T177 ; JIS A1106:06; A1114:11
	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:1993; ASTM C496 AASHTO T198; JIS A1113:06
	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993 ASTM C469; JIS A1127:10 A1149:10
	Xác định hàm lượng Sunfate	TCVN 9336:2012
	Xác định thời gian đông kết của bê tông bằng phương pháp VICAT	TCVN 9338:2012; TCVN 8857 :2012; ASTM C403 – 16;AASHTO T197
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064-17; AASHTO T309 JIS A1156:06
	Xác định độ chảy lan của bê tông tự chèn	ASTM C1611 - 14
	Xác định cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu từ cấu kiện	ASTM C42-18
	Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng	
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:12; ASTM D854-00 AASHTO T100-15
	Xác định độ ẩm và hút ẩm	TCVN 4196:12 ; ASTM D2216-10

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318-00 AASHTO T89-13; AASHTO T90-08
	Xác định các thành phần cơ hạt	TCVN 4198:2012 ; ASTM C136-06 ASTM D1140-00; ASTM D422-02 ASTM D2487; AASHTO T88-13 AASHTO T27-11 ; AASHTO T11
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012 ASTM D 3080:01 AASHTO T236:96
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012 ;ASTM D2435 D3877; D4546:01 ;AASHTO T216:96 BS1377:05
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12 ;ASTM D1557-02 D698-00a;AASHTO T99-10; T 180-10
	Thí nghiệm đầm chặt đất đá dăm	22TCN 333:06
	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:12 ; ASTM D2937-71 AASHTO T204/T191
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06 ; ASTM D1883 AASHTO T193-13
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-00; BS 1377:90
	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:11 ;ASTM D2850 AASHTO T296
	Xác định đặc trưng hệ số thấm K	TCVN 8723: 2012 ; ASTM D2434 -06 AASHTO T215
	Xác định đặc trưng tan rã của đất; Xác định đặc trưng trương nở của đất; Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8718:±20 2012
	Xác định góc nghiêng tự nhiên của đất rời; Xác định hàm lượng hữu cơ của đất; Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 8724:2012; TCVN 8726:2012; AASHTO T267 TCVN 8727:2012
	Thử nghiệm vật liệu kim loại và liên kết hàn	
	Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 314: 2008 ASTM A370 - 17a;GB/T232- 99;GB/T228-2002 ; AASHTO T68 ASTM A36/A240/A572/ A588/A709; JISG2241-98;G2248-96
	Thử uốn	TCVN 198:2008;ASTM A370 - 17a JIS Z2248:96;ISO 15630 -1
	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại- thử va đập	TCVN 5402:2010
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010 AASHTO T68
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310: 2010
	Thử phá hủy mối hàn - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
	Phương pháp thử độ dai va đập vật liệu kim loại	TCVN 312:2007 ;EN 10045:90 ASTM A370:2011 ;JIS Z2242:2005
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 6735: 2000; ISO 17640:2005 ISO 5817:2007; EN 583-1:99; EN 583-2:01
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp thâm thấu (PT)	TCVN 4617:1991; ISO 3452-:2008 ISO 23277:09;ISO 5817:2007 EN 571:97; ASTM E165:03
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn- Phương pháp bột từ (MT)	TCVN 4396:86 ;BS EN ISO 17638:09 ISO 5817:2007 ;EN 1435:97 ;ASTM E709:01 ;ASTM E1444:2005
	Kiểm tra chất lượng ống thép hàn - thử nén bẹp	TCVN 1830:2008 BS EN 10255:2004 ASTM A370 - 17a
	Thử kéo bu lông, thép cường độ cao	TCVN 1916:1995; TCVN 197:02 ASTM A370 - 17a; ASTM A722-15;
	Thử thép và cáp dự ứng lực	ASTM A416:10;ASTM A370 - 17a
	Kiểm tra cáp ứng lực trước và hệ thống thiết bị thủy lực	ASTM A370 - 17a;ASTM A416:10
	Thí nghiệm neo (Kiểm tra kích thước hình học, độ tụt neo và hiệu xuất neo)	22TCN 267:2000; 22TCN247:98; FIP-93
	Thử thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren (Nối Coupler)	TCVN 8163:09
	Xác định chiều dày lớp phủ mạ kẽm và không mạ kẽm	TCVN 5408: 2007 TCVN 2095:1993; ASTM E376
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Brinell	TCVN 256-1,2,3:2006;ISO 6506:2005 ASTM E10-01;ASTM A370 - 17a
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Rockwell	TCVN 257:2007;ASTM A370-17a ASTM E18 - 17e1;ISO 6508:2005
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Vicker	TCVN 258:2007;ISO 6507:2005 ASTM E384-17 ASTM A370-17a
	Đo chiều dày kim loại bằng siêu âm	ASTM E797

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra độ nhám bề mặt kim loại	TCVN 2511:2007
	Thử nghiệm khả năng chịu tải nắp hồ ga và song chắn rác	BS EN 124:2015 TCVN 10333-3:2014
	Kiểm tra lưới thép hàn	TCVN 9391: 2012
	Thử nghiệm chùng ứng suất của vật liệu	ASTM E328
	Thí nghiệm tạo cấp dự ứng lực	ASTM A370
	Thử nghiệm lực căng của tấm lưới, lực căng tại vòng xoắn (dùng làm rọ đá)	ASTM A975-03
	Thí nghiệm nhựa đường/ nhựa đường lỏng	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05 ; ASTM D5-13 AASHTO T49
	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05 ;ASTM D 113-17 AASHTO T51
	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05 ;ASTM D 36-00 AASHTO T53
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị đo nhiệt độ chớp cháy và bắt lửa	TCVN 7498:05 ;TCVN 8818-2:2011 ASTM D 92-16b ;AASHTO T48
	Xác định tổn thất khối lượng (chép bị mẫu theo ASTM D1754)	ASTM D1754 AASHTO T47
	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05 ;ASTM D 6-00 AASHTO T47
	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05 ;ASTM D2042 AASHTO T44
	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:05 ;ASTM D 70-03 AASHTO T228
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D 2170
	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05; ASTM D3625
	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D 95
	Thí nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402
	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011
	Độ đàn hồi của nhựa đường polime	22TCN319-04
	Thử nghiệm nhũ tương nhựa đường	
	Xác định độ nhớt Saybolt Furl; Xác định độ lắng và ổn định lưu trữ trong 24h; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ; Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Hàm lượng hạt lớn hơn 1.4mm, thí nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-2÷7:11
	Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Xác định hàm lượng dầu; Xác định hàm lượng nhựa	TCVN8817-8÷10:11
	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN8817-13:11ASTMD6999:04;

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		AASHTOT59:01
	Xác định bám dính tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
	Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa	
	Xác định thành phần hạt	22 TCN 58:84; TCVN7572-2:06; ASTM C136; AASHTOT27
	Xác định lượng mất khi nung; Xác định hàm lượng nước; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Xác định hệ số hao nước; Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58:84
	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84
	Xác định giới hạn chảy, dẻo	TCVN4197:12; ASTM D4318; AASHTO T89/T90
	Thí nghiệm bê tông nhựa	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11 ;ASTM D1559; D6927 ; AASHTO T245
	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; ASTM D2172 AASHTO T164A
	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11
	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11 ; ASTM D2041 AASHTO T209(238)
	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11 AASHTO T166
	Xác định độ chảy nhựa; Xác định độ góc cạnh của cát; Xác định hệ số độ chặt lu lèn; Xác định độ rỗng dư; Xác định độ rỗng cốt liệu; Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa; Xác định cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8860-6÷12:11; TCVN 8862:11
	Thí nghiệm hiện trường	
	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	22 TCN 02:1971 AASHTO T204
	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện	22 TCN 346:06 ; ASTM D1556

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	trường bằng phương pháp rót cát	AASHTO T191
	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3 m	TCVN 8864: 2011; ASTM E1082
	Xác định modun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN 8861: 2011
	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 2011 AASHTO T256 ; ASTM D4685
	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011 ASTM E965
	Thí nghiệm bó cáp dự ứng lực	BS EN 13391:04 ; ASTM A603-98, A931-08
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357: 12; ASTM C597
	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12 ASTM C805M-08; JIS A1155:12
	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87
	Cọc khoan nhồi – Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông	TCVN 9396: 2012 ASTMD6760
	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	Thí nghiệm kéo nhỏ neo thép, neo buloong	ASTM C900:06; ASTM 4435:08 22 TCN 60:84
	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821: 2011 ASTM D4429-92
	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:09
	Lớp phủ mạ kẽm nóng – Phương pháp thử	TCVN 5408:87; ASTM E376
	Xác định chiều dày màng sơn – phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:12
	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý Sơn tín hiệu GT-VT kẻ đường phản quang, sơn kẻ đường	TCVN8791:11; 22TCN282:02; 22TCN301-02; 22TCN283-2002; 64TCN92-95; TCVN2102-93
	Cọc - kiểm tra chất lượng bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
	Cọc - kiểm tra chất lượng bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945 TCVN11321:2006

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Phương pháp xác định modun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
	Thử nghiệm cọc, cột bê tông li tâm: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, nhân mức và kích thước; Kiểm tra độ bền uốn nứt thân cọc; Kiểm tra độ bền uốn đầu cọc dưới tải trọng nén dọc trục; Kiểm tra độ bền uốn gãy đầu cọc; Kiểm tra độ bền uốn mối nối	TCVN 7888:2008 TCVN5847:94
	Thử nghiệm sức chịu tải của nền đất	ASTM D 1194
	Thí nghiệm nén mương (khả năng chịu tải, kích thước ngoại quan, khả năng chống thấm)	TCVN 6394:1998
	Thử nghiệm gổi cao su và khe co giãn	
	Thí nghiệm gổi cao su bản thép: Xác định độ cứng cao su, Độ bền kéo đứt, độ giãn dài khi đứt, độ giãn dư khi đứt, Moodduyn trượt của gổi cao su bản thép, mooduyn trượt của cao su, Độ dính bám của cao su với kim loại, Nén ngắn hạn, dài hạn, quan hệ ứng suất biến dạng, biến dạng nén dư của cao su, cường độ lớp vỏ bọc, khả năng kháng ozone, biến dạng xoay, lão hóa nhiệt cao su.	TCVN 10308:2014;TCVN1595:2007; TCVN 4509:1988; 22TCN217-1994; TCVN4867:1989;TCVN5320:1991; ASTM395; ASTM D 4014-03; AASHTO M 251-97; ASTM D573
	Gổi chấu: Thí nghiệm nén, thí nghiệm góc xoay, hệ số ma sát	ASTM D5212; ASTM A36; ASTM A 709; A 240; A 2074;
	Khe co giãn cao su	ASTM D 3542 – 92 (2003); ASTM D 676; D 471
	Khe co giãn ray thép	ASTM D2628
	Thử nghiệm cơ lý Bentonite	
	Xác định hàm lượng cát; Xác định tỷ lệ chất keo; Xác định hàm lượng mất nước; Xác định độ dày áo sét; Xác định lực cắt tĩnh; Xác định tính ổn định; Xác định độ pH; Xác định tỷ trọng; Xác định độ nhớt	TCVN 9395-2012; ASTM D4972; ASTM D4381; ASTM D4380; ASTM D6910
	Lĩnh vực thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén, uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:16 ASTM C140
	Lĩnh vực thử nghiệm cơ lý gạch bê tông/ gạch không nung	
	Xác định kích thước hình học, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén, uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ rỗng; Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:16 ASTM C140
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của Gạch xây	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan;	TCVN 6355-1÷8:2009

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ bền nén của gạch xây; Xác định cường độ uốn của gạch xây; Xác định độ hút nước của gạch xây; Xác định khối lượng thể tích của gạch xây; Xác định độ rỗng; Xác định vết tróc do vôi; Xác định sự thoát muối	
	Phép thử gạch Terrazo	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 7744:2013
	Thử nghiệm gạch xi măng lát nền/ Gạch Granito	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực va đập xung kích; Tải trọng uốn gãy toàn viên; Độ cứng bề mặt	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
	Thử nghiệm gạch chịu lửa	
	Xác định độ bền nén ở nhiệt độ thường; Xác định khối lượng riêng;	TCVN 6530-1,2:1999
	Xác định khối lượng thể tích, độ hút nước, độ xốp biểu kiến và độ xốp thực của vật liệu chịu lửa định hình sét đặc	TCVN 6530-3:1999
	Thử nghiệm cơ lý gạch ốp lát- đá ốp lát tự nhiên/ nhân tạo	
	Xác định kích thước và hình dáng; Xác định độ hút nước; Xác định độ bền uốn; Xác định độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men; Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohr; Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 4732:2016; TCVN 6415-2÷8:2016
	Thử nghiệm sản phẩm gạch bê tông khí chung áp	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô	TCVN 9030:2017
	Thử nghiệm SP gạch bê tông bọt và bê tông bọt khí không chung áp	
	Xác định kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô	TCVN 9030:2017
	Thử nghiệm bột bả	
	Xác định độ mịn; Xác định thời gian đông kết; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ	TCVN 7239:2014

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	giữ nước; Xác định độ đông cứng bề mặt; Xác định độ bám dính với nền	
	Thử nghiệm vải địa- bắc thấm và vỏ bọc bắc thấm	
	Xác định độ dày	TCVN 8220:2009; ASTM D5199 - 12 ASTM D1777 - 96(2015); ISO 9863-1:2016
	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D3776-09a(2017); ASTM D5261 - 10
	Xác định kích thước lỗ vải (sàng khô)	TCVN 8871-6:2011 ASTM D4751 - 16
	Kích thước lỗ vải (sàng ướt)	TCVN 8486:2010
	Xác định lực kéo đứt	TCVN 8485:2010; ASTM D4595 - 17 ASTM D6637 - 15
	Xác định độ giãn dài	TCVN 8485:2010; ASTM D4595 - 17 ISO 10319:2015
	Xác định cường độ chịu kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632 - 15; ASTM D5034 - 09(2017)
	Xác định cường độ chịu xé hình thang của vải	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533 - 15
	Xác định khả năng chống xuyên thủng CBR của vải	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241 - 14
	Xác định khả năng chống rơi côn.	TCVN 8484:2010; BS 6906:1989
	Xác định khả năng chống đâm thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833 - 07(2013)e1
	Xác định độ bụi của vải	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786-18
	Xác định khả năng thoát nước của bắc thấm, vải đkt, hệ số thấm K	TCVN 8483:2010; ASTM D4716- 14 ISO 12958:2010; TCVN8487:2011, ASTM D4491:17
	Khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm của vải địa kỹ thuật	TCVN 8482:2010
	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nối	ASTM D2256 - 10(2015)
	Thử nghiệm tấm trải và thảm sét chống thấm	
	Xác định ứng suất nén	ASTM D2523 - 13
	Xác định độ giữ nước	ASTM D4551 - 17
	Xác định cường độ kháng xuyên	ASTM D5635 - 11
	Xác định cường độ liên kết	ASTM D903 - 98(2017)
	Xác định độ ẩm	ASTM D2216 - 10
	Xác định độ thấm nước; Xác định khả năng kháng thấm; Xác định lưu lượng thấm	ASTM D5084 - 16a; ASTM D5385-93(2014)e1; ASTM D5887 - 16
	Xác định độ trương nở của khoáng sét	ASTM D5890 - 11
	Xác định sự mất nước của khoáng sét	ASTM D5891- 02(2016)e1

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	ASTM D5993 - 18
	Xác định sức kháng cắt	ASTM D6243 - 16
	Xác định độ bốc hơi	ASTM E96 - 16
	Xác định cường độ kháng nén	ASTM D695 - 15
	Xác định cường độ kháng uốn	ASTM D790 - 17
	Xác định khối lượng thể tích và khối lượng riêng	ASTM D792 - 13
	Tấm trải chống thấm trên cơ sở bitum biến tính – Tải trọng kéo đứt và độ giãn dài; Tấm trải chống thấm trên cơ sở bitum biến tính – Độ bền nhiệt	TCVN 9067:2012
	Màng chống thấm – khối lượng riêng	ASTM D5199
	Màng chống thấm – Cường độ chịu kéo và độ giãn dài; Màn chống thấm – Cường độ xé rách	ASTM D6693 ASTM D1004
	Thử nghiệm nước cho xây dựng	
	Xác định hàm lượng cặn không tan; Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4506:12
	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:96
	Thử nghiệm phụ gia hóa học; phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông và vữa	
	Xác định độ mịn của phụ gia; Xác định khối lượng riêng của phụ gia; Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia; Xác định thành phần hóa học của phụ gia; Kiểm tra khả năng chống ăn mòn Sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa, bê tông sử dụng phụ gia	TCVN 8826: 2011 TCVN 8827: 2011
	Xác định độ ẩm; hàm lượng mất khi nung; hàm lượng tổng hàm lượng ô xít SiO ₂ + Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	TCVN 8262: 2009
	Xác định hàm lượng can xi oxit tự do (CaO _{td}); hàm lượng SO ₃	TCVN 141:2008
	Tỷ lệ giảm nước so với mẫu đối chứng, chênh lệch thời gian đông kết so với mẫu đối chứng, tỷ lệ tăng cường độ nén, uốn so với mẫu đối chứng, tỷ lệ giảm co ngót so với mẫu đối chứng, hàm lượng chất khô, hàm lượng tro, Độ PH	TCVN8826:2011 TCVN 8827:2011
	Phép thử đất, đá gia cố bằng chất kết dính	
	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định modun đàn hồi vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013
	Xác định cường độ kháng nén mẫu dạng trụ	ASTM D1633 – 17
	Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa – sấy	TCVN 8862:2011; 22TCN59-1984
	Thử nghiệm hỗn hợp xi măng đất	
	Xác định độ đầm chặt	ASTM D 559 – 15
	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D 560 – 16
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634 – 17
	Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1635 – 12
	Xác định modun đàn hồi mẫu đất gia cố xi măng	22TCN 72:1984
	Thử nghiệm công thoát nước bê tông cốt thép: Công tròn và công hộp	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, nhãn mác; Kiểm tra kích thước độ vuông góc đầu công; gôi công	TCVN 9113:2012 ;TCVN 9116: 2012 AASHTO T284-94; ASTM C76:15 TCVN10799:2015
	Thử khả năng chịu tải của ống công; Thử độ thấm nước của công, gôi công	TCVN 9113: 2012 TCVN 9116: 2012; AASHTO T284-94; ASTM C76:15 ; TCVN10799:2015
	Thử nghiệm ống nhựa PVC, HDPE	
	Kiểm tra kích thước – độ dày	TCVN 6145: 2007
	Xác định độ bền kéo và độ giãn dài	TCVN 7434:2004
	Xác định độ bền áp suất bên trong, áp suất ống	TCVN 6149: 2007; ISO 1167: 2006 TCVN7305:2003
	Xác định độ va đập	TCVN7305:2003
	Xác định độ chịu nhiệt	ASTM D1525
	Thử độ bền đứt	TCVN 7434:04
	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của băng polime chống thấm đàn hồi	
	Cường độ kéo; Độ giãn dài; Độ cứng shore A; Màu sắc; Độ dày	ASTM D412
	Tà vệt bê tông	
	Thử nghiệm uốn tĩnh tà vệt bê tông; Thử nghiệm nén theo phương pháp thẳng đứng đối với các bộ phận kẹp ray đúc sẵn	EN13230; EN13481-2

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.