

Số: **33** /GCN-BXDHà Nội, ngày **01** tháng **3** năm 2021

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

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

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

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

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần Đầu tư và Tư vấn Kiểm định Xây dựng Đức Tín và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 17/02/2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư và Tư vấn Kiểm định Xây dựng Đức Tín,

Mã số thuế: 0106457300

Địa chỉ: Số 3A/55, ngõ 470 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, Tp. Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm kiểm định chất lượng công trình.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 3A/55, ngõ 470 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, 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 280**

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Đầu tư và Tư vấn Kiểm định Xây dựng Đức Tín;
- 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**



Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 280

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **33** /GCN-BXD, ngày **01** tháng **3** năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
1	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG, CHẤT KẾT DÍNH	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03;ASTM C150
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11;ASTM C191; TCVN 9488:12;TCVN 7569:07
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15;TCVN 8875:12; ASTM C191
	Xác định thành phần hóa học, thành phần khoáng của xi măng	TCN 141:08; TCVN 7445:04
	Độ nở Sunphat, độ nở thanh vữa	TCVN 6068:04;TCVN 7713:07
	Thủy nhiệt hóa	TCVN 6070:05.
	Xác định hàm lượng Anhidric sunfuric (SO ₃)	TCVN 141:08
	Hoạt tính cường độ, cỡ hạt nhỏ hơn 1mm	TCVN 7024:2013
	Xác định hàm lượng khí trong vữa	TCVN 8876:2012
	Xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203:2012
2	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
	Thử độ sụt, độ chảy xòe, độ cứng VEBE	TCVN 3106:93;AASHTO T119; ASTM C143-90A, BS 1881, TCVN 3107 : 93, ASTM C1170
	XĐ độ tách vữa, tách nước	TCVN 3109:93; ASTM C940; ASTM C232
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93;TCVN 3115:93; ASTM C29; ASTM C138
	Xác định độ chống thấm nước và độ hút nước	TCVN 3116: 93, TCVN 3113: 93, ASTM C127
	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:79, ASTM D2850-3a
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93, ASTM C39, BS1881, AASHTO T22
	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:93, ASTM C78, C293
	Xác định cường độ kéo khi bẻ của bê tông	TCVN 3120: 93
	Xác định thành phần cấp phối bê tông	TCVN 4453 :95
	Xác định hệ số thấm của bê tông	ASTM C1585:06;TCVN 3116:93
	Xác định cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8862: 2011
	Xác định cường độ lắng trụ và modul đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93, ASTM C469-94
	Độ mài mòn	TCVN 3114:1993
	Xác định hàm lượng bột khí	TCVN 3111:1993
	Xác định độ co ngót bê tông	TCVN 3117:1993
	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 9336:2012
	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
	Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012
	Xác định cường độ kéo nhỏ bê tông	TCVN 9490:2012
3	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA XÂY	
	Xác định thành phần hạt; KL riêng, KL thể tích và độ hút nước, KL TT xốp, độ hồng, độ ẩm; Hàm lượng các tạp chất sét cục, bụi bùn sét; Độ nén đập trong xi lanh, hệ số hóa mềm, mác đá dăm; Độ mài mòn Los Angeles; Hàm lượng hạt trôi dạt phong hóa mềm	TCVN 7572:06; ASTM C127; ASTM C136;ASTM C29; ASTM C70;ASTM C142; ASTM C40;ASTM D2938;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
	yếu; XD khả năng phản ứng kiềm - silic; Hàm lượng ion clo (Cl^-), sunfat và sunfit; XD hàm lượng mica; Xác định hàm lượng bị đập vỡ;	ASTM C131;ASTM C88
	Thử nghiệm cốt liệu nhẹ cho bê tông: Thành phần hạt, khối lượng thể tích, độ bền trong xi lanh, khối lượng mất đi khi đun sôi, độ hút nước, độ ẩm, hàm lượng Sunfua, Sunfua hòa tan;	TCVN 6221:1997
	Thử nghiệm cát nghiền: Thành phần hạt, hàm lượng ion clo (Cl^-), hàm lượng hạt nhỏ hơn $75\mu m$	TCVN 9205:2012
	Xác định độ bền của cốt liệu bằng phương pháp sử dụng dung dịch Na_2SO_4 hoặc $MgSO_4$	AASHTO T104:03
	Xác định hệ số ES	ASTM D2419:91;AASHTO T176
4	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định độ lưu động của vữa tươi, khối lượng thể tích của vữa tươi, Kích thước hạt cốt liệu lớn nhất của vữa; Xác định khả năng giữ độ lưu động, thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121: 2003; ASTM C939; C1090; C940.
	Vữa dán gạch: Xác định độ nở, độ trượt; Cường độ bám dính, biến dạng ngang	TCVN 7899:08
	Vữa cho bê tông nhẹ: Kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Độ lưu động, Khả năng giữ độ lưu động; Thời gian bắt đầu đông kết; Thời gian điều chỉnh; Cường độ nén; Cường độ bám dính	TCVN 9028: 11
	Vữa không co trộn sẵn: Độ chảy; Độ tách nước; Tốc độ phát triển cường độ; Thay đổi chiều cao cột vữa tại lúc kết thúc đông kết; Thay đổi chiều dài mẫu vữa đông rắn	TCVN 9204: 12
5	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ, SỎI TRONG PHÒNG	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 12, ASTM D854, AASHTO T100, BS 1377
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 12, ASTM D2216, AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 12, ASTM D4318, AASHTO T89
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 14, ASTM D421, D422, D2216, D4718, BS1377
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 2012, ASTM D2435;14 TCN 147-2005
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
	Xác định đầm chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12, 22TCN 333 :06, AS 1289, ASTM 1557, D698, D558
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:12, ASTM D4914:14
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12, ASTM D2434:00, JIS A1218
	Xác định sức chịu tải CBR trong phòng và hiện trường	22TCN 332: 06, TCVN 8821: 12, ASTM D1883, D4429, AASHTO T193
6	THỬ NGHIỆM GẠCH	
	Gạch đất sét nung: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền nén; Cường độ uốn; Độ hút nước; khối lượng thể tích; Độ rỗng; Vết tróc do vôi; Sự thoát muối	TCVN 6355:2009
	Gạch chịu lửa: Xác định độ bền nén ở nhiệt độ thường; khối lượng riêng; Khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 6530:1999

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
	Gạch bê tông không nung, bê tông tự chèn: Xác định kích thước hình học, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; Cường độ nén, uốn; Độ hút nước; Độ rỗng; Độ thấm nước.	TCVN 6477:16; TCVN 6476: 11
	Gạch bê tông nhẹ, gạch bê tông khí chưng áp và không chưng áp: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Cường độ nén; Độ hút nước; Khối lượng thể tích khô; Độ co ngót khô	TCVN 7959: 17, TCVN 9029 :17, TCVN 9030 :17
	Ngói, ngói tráng men: Xác định tải trọng uốn gãy; Thời gian xuyên nước; Độ hút nước; Khuyết tật ngoại quan; Độ bền hoá của men (chịu axit); Độ bền rạn men; Độ bền sốc nhiệt; Khối lượng 1m ² bão hòa nước của mẫu ngói	TCVN 4313: 95, TCVN 9133: 11, TCVN 7195: 02
	Gạch Terrazo: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Cường độ uốn; Độ hút nước; Độ mài mòn bề mặt	TCVN 7744:13
	Gạch ốp lát: Xác định kích thước và hình dáng; Độ bền uốn; độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Độ mài mòn sâu đối với gạch không phủ men; Độ mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Độ cứng bề mặt theo thang Morh; Hệ số giãn nở ẩm; Độ hút nước; Độ chịu lực va đập xung kích	TCVN 6415:2016
	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và hình dáng; Độ bền uốn; Độ hút nước; Độ mài mòn sâu; Độ chống bám bẩn; Độ cứng bề mặt theo thang Morh; Hệ số giãn nở ẩm; Độ bền băng giá	TCVN 8057: 2009
	Đá ốp lát tự nhiên: Xác định kích thước và hình dáng; Độ bền uốn; Độ hút nước; Khối lượng thể tích; Độ mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
	Gạch xi măng lát nền, Granito: Xác định kích thước và hình dáng; Độ bền uốn; Độ mài mòn lớp mặt; Độ cứng bề mặt; Độ hút nước; Độ chịu lực va đập xung kích.	TCVN 6065:1995; TCVN 6074:1995
7	THỬ NGHIỆM BỘT BÀ	
	Xác định độ mịn; Thời gian đông kết; Khối lượng thể tích; Độ giữ nước; Độ đông cứng bề mặt; Độ bám dính với nền của bột bà	TCVN 7239: 2014
8	THỬ NGHIỆM BENTONITE	
	Xác định khối lượng riêng, 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 9395-2012; STM D4972; ASTM D4381; ASTM D4380; ASTM D6910
9	THỬ NGHIỆM KIM LOẠI, LIÊN KẾT MỐI HÀN KIM LOẠI.	
	Thí nghiệm thử kéo	TCVN 197: 14, TCVN 6288 :97, TCVN 7937 :13, ASTM A615, A370, JIS Z2241, Z2201
	Thí nghiệm thử uốn và uốn lại	TCVN 198: 08; TCVN 6287 :97
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:00; TCVN 1548:87
	Kiểm tra không phá hủy- Phương pháp bột từ	TCVN 4396: 86
	Kiểm tra không phá hủy- Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617: 88
	TN kéo, uốn mối nối ống ren, cóc nối thép, tăng đỡ, thép ống	TCVN 8163: 09
	Mối hàn kim loại, lưới thép hàn; Thử nghiệm kéo, uốn mối hàn, Dung sai kích thước	TCVN 9391: 12 ; TCVN 5403: 10 ; TCVN 5401: 10
	Thử nghiệm bu lông, đai ốc, vít: Kích thước hình học, thử kéo, lực cắt, lực xiết, độ cứng; kéo neo thép; neo bu lông.	TCVN 1916: 95,TCVN 4795: 89, TCVN 4796: 89; ASTM A370 :07; ASTM E1512
	X/d chiều dày lớp mạ kẽm	TCVN 5023: 2007
	Thử nghiệm lực căng tấm lưới làm rọ đá	ASTM A 975:2003
	Thử nghiệm thép tấm lợp sóng: Thử kéo, uốn.	AASHTO M180:2004
	Thử nghiệm tôn: thử kéo, uốn	JIS G3302; JIS H0401; JIS Z2241; BSEN 477:99/478:95
	Thử nén bẹp ống	TCVN 1830:2008

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
	Thử áp lực ống thép	JIS G3452:04; AASHTO T280:94
	Thí nghiệm thép không gỉ: Kích thước hình học, thử kéo	TCVN 197-1: 2014 - ASTM A262 ;TCVN 10356:2014
10	THỬ NGHIỆM NƯỚC XÂY DỰNG	
	X/đ hàm lượng dầu mỡ	TCVN 2671 :78
	Nước dùng cho bê tông và vữa : Xđ hàm lượng cặn không tan, muối không tan,hàm lượng chất hữu cơ.	TCVN 4560:12
	Xác định độ pH	TCVN 6492: 11
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl-)	TCVN 6194: 96
	Xác định hàm lượng ion Sunphat (SO4-)	TCVN 6200: 96
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565: 88
11	THỬ NGHIỆM PHỤ GIA BÊ TÔNG, TRO BAY, VẬT LIỆU TĂNG CỨNG	
	Phụ gia xi măng: Chỉ số hoạt tính cường độ với xi măng poóc lăng; Thời gian kết thúc đông kết; Độ bền nước; Hàm lượng tạp chất bụi và sét; Hàm lượng SO3; Hàm lượng kiềm có hại của phụ gia sau 28 ngày	TCVN 6882: 01
	Phụ gia hóa học cho bê tông : Lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng; Thời gian đông kết chênh lệch so với đối chứng; Cường độ nén tối thiểu so với đối chứng; Cường độ uốn tối thiểu so với đối chứng; Độ co ngót cứng; KL riêng; Ion Cl- ; Độ Ph; Hàm lượng Tro.	TCVN 8825: 11, TCVN 8827: 11
	Tro bay: Xác định hàm lượng ẩm, lượng mất khi nung, hàm lượng SiO2, Fe2O3, Al2O3, CaO, MgO, SO3.	TCVN 8262:09; AASHTO M295:06
	Phụ gia xi măng: Chỉ số hoạt tính cường độ với xi măng poóc lăng; Thời gian kết thúc đông kết; Độ bền nước; Hàm lượng tạp chất bụi và sét; Hàm lượng SO3; Hàm lượng kiềm có hại của phụ gia sau 28 ngày	TCVN 6882: 01
12	THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
	Xác định thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Xác định khối lượng riêng; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Xác định hàm lượng chất hoà tan trong nước; Xác định độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
13	NHỰA BITUM, NHỰA POLIMER	
	Xác định độ kim lún; Chỉ số độ kim lún PI - Phụ lục II - TT27 Bộ GTVT	TCVN 7495:2005
	Xác định độ kéo dài 25 độ C	TCVN 7496:2005
	Xác định điểm hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005
	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005
	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong Tricloctylen	TCVN 7500:2005
	Xác định khối lượng riêng (Tỷ trọng)	TCVN 7501:2005
	Xác định độ nhớt động học, hàm lượng chất thu được khi chưng cất	TCVN 7502:2005
	Xác định hàm lượng Parafin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 độ C trong 5h	TCVN 7499:2005
	Độ đàn hồi của nhựa đường Polime	22TCN 319:04
14	THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG	
	Nhựa đường lông: Xác định hàm lượng nước; thí nghiệm chưng cất; Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
15	THÍ NGHIỆM NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT	
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; độ lắng và ổn định lưu trữ trong 24h; hàm lượng hạt quá cỡ; diện tích hạt; độ khừ nhũ; Hàm lượng hạt lớn hơn 1.4mm, thí nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; hàm lượng dầu; hàm lượng nhựa; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định bám dính tại hiện trường.	TCVN 8817:84
16	BÊ TÔNG NHỰA	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm; 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 đá đầm nén; Xác định độ chảy nhựa; Xác định độ góc cạnh của cát; Xác định hệ số độ chặt lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư và độ rỗng cốt liệu; Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa; cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8860:2011; TCVN 8862:2011
	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nhựa	TCVN 8820: 2011
17	THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM, VỎ BỌC BÁC THẨM	
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199:1991
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	AASHTO D5261:1991
	Xác định độ bền chịu kéo giãn, độ giãn dài	ASTM D4632-1996
	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871:11,ASTM D4533:09
	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871:11,ASTM D6241:09
	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871:11
	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010
	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011
	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	ASTM D4751:91
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích vải địa không dệt	ASTM D5261:91
	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phương pháp sàng khô	TCVN 8871-6:2011
	Xác định lực kéo đứt và độ giãn dài kéo đứt	ASTM D4595:1991
	Kích thước lỗ rỗng của Vải địa kỹ thuật và vỏ bọc Bác thẩm	22TCN 12:2003
18	THỬ NGHIỆM SƠN	
	Sơn lót và sơn phủ: Xác định màu sắc; Trạng thái sơn trong thùng chứa; Đặc tính thi công; Độ ổn định ở nhiệt độ thấp (-5°C); Ngoại quan màng sơn; Thời gian khô, h, không lớn hơn; Độ mịn, mm, không lớn hơn; Độ bám dính, điểm, không lớn hơn; Độ phủ, g/m ² , không lớn hơn; Độ bền nước, h, không nhỏ hơn; Độ bền kiềm, h, không nhỏ hơn; Độ rửa trôi, chu kỳ, không nhỏ hơn; Độ bền chu kỳ nóng lạnh, chu kỳ, không nhỏ hơn; Độ thấm nước, ml/m ² .	TCVN 8652:2012
	Sơn kẻ đường nhiệt dẻo, sơn phản quang: Xác định chất tạo màng, phân loại hạt và hàm lượng hạt thủy tinh, độ phát sáng, độ bền nhiệt, độ mài mòn, độ kháng chảy, khối lượng riêng, độ chống trượt, độ phản quang, chiều dày màng sơn, nhiệt độ hóa mềm	TCVN 8791:18
	Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
19	THỬ NGHIỆM KÍNH, KHUNG VÁCH THẠCH CAO	
	Sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:2002;TCVN 9808:2013; TCVN 7527:2005: TCVN 8260:2009
	Thử nghiệm độ bền va đập, phá vỡ mẫu	TCVN 7368:13; TCVN 7455:13
20	THỬ NGHIỆM DÂY ĐIỆN DẪN DỤNG	
	Đường kính sợi đồng, chiều dày lớp cách điện, vỏ bọc, điện trở dây dẫn điện dẫn dụng, thử kéo dây	TCVN 6614:08; TCVN 6099:07

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
21	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU GỖ	
	Thử nghiệm gỗ công nghiệp ván sợi, ván MDF: Sai lệch kích thước; độ ẩm; độ trương nở; độ bền kéo vuông góc với mặt ván; độ bền uốn tĩnh; modul đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 7753:2007
	Thử nghiệm gỗ công nghiệp ván gỗ dán: Kiểm tra ngoại quan; sai lệch kích thước; độ bền kéo trượt	TCVN 7755:2007
	Thử nghiệm cơ lý gỗ nhân tạo: Xác định độ ẩm; khối lượng thể tích; chất lượng dán dính	TCVN 7756:2007
	Ván sàn Composite gỗ nhựa: Đánh giá khuyết tật; kích thước; lực phá hoại khi uốn; va đập quả cầu rơi tự do; khối lượng thể tích; tỷ lệ hút nước; va đập bằng đầu búa rơi tự do; tỷ lệ thay đổi kích thước; độ bền dán dính bề mặt, bề mặt chống lại sự ăn mòn; khả năng chịu xước chịu mài mòn bề mặt; lực bám dính màng sơn; khả năng chống trượt; khả năng chống lại sự phai màu do ánh sáng; chống nấm mốc; tỷ lệ phục hồi khi biến dạng nhỏ	TCVN 11352:16
	Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý gỗ tự nhiên: Thử nghiệm khối lượng thể tích; Giới hạn bền nén; Giới hạn bền kéo; Độ ẩm; Giới hạn bền khi uốn tĩnh; Giới hạn bền cắt.	TCVN 8048:2009
22	THỬ NGHIỆM ỐNG PVC, uPVC, HDPE, PPR, PR VÀ PHỤ KIỆN	
	Xác định thông số kích thước hình học	TCVN 6150:03; TCVN 6151:03
	Thử độ bền áp suất thủy tĩnh, độ kín khít	TCVN 6041:96; TCVN 6149:07
	Thử độ chịu nhiệt Nhiệt độ hóa mềm vicat	ASTM – D 1525; TCVN 6147:03
	Thử độ va đập	TCVN 6144:03
	Thử nghiệm chỉ tiêu cơ lý ống: kiểm tra độ bền kéo	TCVN 7434:2004
	Kiểm tra độ oval ống, độ co ngót ở 110°C, độ thay đổi kích thước sau khi gia nhiệt, áp lực	DIN 8075:99; TCVN 6148:2007
	Thử áp lực hệ thống đường ống, van	TCVN 6305:13; TCVN 4519:88; TCVN 2942:93; AASHTO T280
	Ống luồn dây điện PE, HDPE, SDR-PR: Thử nghiệm kích thước hình học, độ bền kéo đứt, thử nén, độ bền điện áp, điện trở cách điện, điện áp đánh thủng, độ bền va đập, độ bền màu, độ bền chịu kéo, biến dạng khi nén, khả năng chống cháy bằng ngọn lửa.	TCVN 9070:12; TCVN 7997:09; TCVN 8699:11; TCVN 7434:04; BS6099.
	Thử nghiệm băng chắn nước: Xác định cường độ kéo, độ giãn dài.	ASTM D412:97; TCVN 9407:12
	Vật liệu Composite: Kích thước; Độ cứng ; Độ bền kéo, uốn; Mô đun đàn hồi kéo, uốn; Hệ số biến dạng nhiệt; Áp lực thủy tĩnh; Khối lượng riêng	TCVN 10594:2014; JC/T 587 - 1995
23	THỬ NGHIỆM CÔNG HỘP BTCT VÀ ỐNG CÔNG BTCT	
	Thử độ thấm nước của ống công hộp; Thử khả năng chịu tải của ống công hộp; kích thước và độ vuông góc; ngoại quan, khuyết tật	TCVN 9116:2012; TCVN 9113:2012
24	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
	Siêu âm cọc khoan nhồi	TCVN 9396:2013
	Siêu âm thành vách, Kiểm tra độ nghiêng lệch hố khoan cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2011; 22TCN 257:00; 22TCN 272:2005
	Thí nghiệm PDA	TCVN 11321:2016
	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429:93
	Phương pháp hỗn hợp xung siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
	Xác định bề dày bê tông và lớp phủ và đường kính cốt thép	TCVN 9346:2012
	Xác định độ bám dính nền bằng phương pháp kéo đứt	TCVN 6349:2012
	Đo điện trở của đất nền, chống sét	TCVN 9385:2012
	Thử nghiệm nhổ cọc	ASTM D3689
	Độ dung trọng, độ ẩm bằng phương pháp dao dai	22TCN 02:71

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn quốc gia (*)
	Độ ẩm; khối lượng TT bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006
	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN8861:2011
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (SPT)	TCVN 9351:2012
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9365:12
	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012
	Phương pháp thử không phá hủy – Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
	Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
	Xác định lực kéo nhổ giữa cốt thép, bulong và bê tông	TCVN 9490:12;ASTMC900:2011
	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:2011
	Xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:2011
	Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011
	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát (Độ nhám bề mặt)	TCVN 8866:2011
	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến động tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D 1586:92
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22TCN 335-2006; ASTM D2573
	Thí nghiệm đo áp lực nén ngang trong lỗ khoan	ASTM D4179
	Cọc - phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục, đẩy ngang, kéo nhổ	TCVN 9393:12; GB5007:2011
	Đo mô đun biến dạng bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
	Xác định cường độ cột điện bê tông cốt thép; Kiểm tra khuyết tật ngoại quan.	TCVN 5847:1994
	Thử nghiệm cọc, cọc bê tông li tâm: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; nhân mác, kích thước, độ bền uốn nứt thân cọc, độ bền uốn đầu cọc dưới dạng nén dọc trục, độ bền uốn gãy đầu cọc, độ bền uốn mối hàn, thử tải; xác định cường độ	TCVN 7888:2014; TCVN 9114:2012
	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cầu kiện bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 9344:2012; TCVN 9347:2012
	Thử nghiệm nắp ga công và song chắn rác: Khả năng chịu tải	BS EN 124:94
	Thử nghiệm cơ lý nhôm: Xác định độ bền kéo, độ giãn dài tương đối, độ cứng, dạng profile và dung sai kích thước	TCXDVN 330:2004
	Thử nghiệm cửa: Xác định kích thước hình học, ngoại quan, độ góc hàn thanh profile, lực đóng mở cánh, độ kéo đứt, độ giãn dài khi đứt, độ bền uốn, độ bền va đập Charpy, độ cứng thanh Profile.	TCVN 7452:2004; TCVN 7451:2004; TCVN 9366:2012; TCVN 4501:2009; ISO 527:97; ISO 178:00; ISO 179:01; ISO 868:2003;
	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng và chiều sâu của vết nứt bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:95

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.