

Số: **798** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **22** tháng **11** 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 TNHH OPA Việt Nam và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 18/10/2018,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH OPA Việt Nam,
Mã số thuế: 0106651883

Địa chỉ: Số 40 ngõ 282 đường Kim Giang, phường Đại Kim, quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm kiểm định chất lượng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 25-27 Trương Định, phường Trương Định, quận Hai Bà Trưng, 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 635**

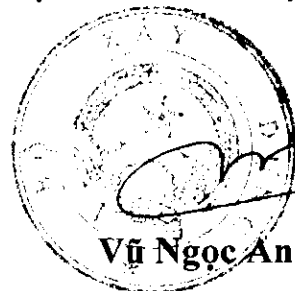
3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 644/QĐ-BXD ngày 24/11/2015./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH OPA Việt Nam;
- 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 635

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 798 /GCN-BXD, ngày 22 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1.	Thử nghiệm xi măng	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 4030 :2003, AASHTO T128/T133, ASTM C 184
	Xác định giới hạn uôn và nén	TCVN 6016:2011 (ISO 679:2009), AASHTO T106, ASTM C 109
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 6017:2015, TCVN 8875:2012, TCVN 8876:2012, AASHTO T131/T129, ASTM C 187
2.	Thử nghiệm cốt liệu cho bê tông và vữa	
	Xác định thành phần cỡ hạt, modun độ lớn	TCVN 7572-2:2006, ASTM C136/C 136M:14, BSEN 933-1:1997, AASHTO T27
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006, ASTM C 127/C 566, AASHTO T19
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006, AASHTO T 85 ASTM C70/C127/C 566,
	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006, ASTM C 29M
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006, ASTM C 566, AASHTO T 255
	Xác định hàm lượng bùn. Bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006 ASTM C 142, AASHTO T112
	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006, ASTM C 40
	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006, ASTM D 2938
	Xác định độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006, ASTM D 2938
	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (los Angeles)	TCVN 7572-12:2006, ASTM C 131, AASHTO T96
	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
	Xác định khả năng phản ứng kiềm –silic cho bê tông và vữa	TCVN 7572-14:2006, ASTM C227-03
	Hàm lượng ion clo cho bê tông và vữa	TCVN 7572-15:2006
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006, ASTM C 142, AASHTO T122
	Xác định chỉ số cường độ nén điểm	ASTM D 5731-95
	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
	Xác định: hệ số ES; góc dốc tự nhiên của cát; hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu;	ASTM D 2419, ASTM D 1883, ASTM D C 123,

1

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	cường độ kháng kéo của đá gốc; modun đàn hồi mẫu đá gốc; cường độ chèn ép đá gốc	ASTM D C 3967, ASTM D D 3148
	Xác định độ trơn trượt do mài mòn	EN 1097-8:2009
	Hàm lượng hạt cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:2012
3.	Thử nghiệm hỗn hợp BT và BT nặng	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993, AASHTO T199, ASTM C143/C143-M
	Xác định độ cứng vữa	TCVN 3107:1993, ASTM C 1170-91
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:1993, ASTM C 138
	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:1993, ASTM C 232
	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:1993
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113 :1993, ASTM C 642
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
	Xác định giới hạn bên khi nén	TCVN 3118:1993, ASTM C 39, AASHTO T22-10
	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993, ASTM C 78-10, AASHTO T97
	Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:1993, ASTM C 496-11
	Xác định cường độ lăng trụ, modun đàn hồi khi nén tĩnh, cường độ kéo dọc trục, mô đun đàn hồi khi kéo	TCVN 5726 :1993, ASTM C 469-94
	Xác định vị trí cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012, BS 1881:1986 Part 204
	Xác định thời gian đông kết của bê tông, độ chảy xòe	TCVN 9338:2012, ASTM C 403
	Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông, độ pH, khối lượng thể tích tại hiện trường	TCVN 9340:2012, TCVN 9339:2012
	Kiểm tra sản phẩm bó vữa, kích thước hình học và mức sai lệch, khuyết ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015
4.	Thử nghiệm vữa xây dựng	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003, TCVN 9028:2011
	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003, TCVN 9028:2011
	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003, TCVN 9028:2011
	Xác định khả năng thời gian bắt đầu đông kết của vữa	TCVN 3121-9:2003, TCVN 9028:2011
	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã	TCVN 3121-11:2003,

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	đóng rắn	TCVN 9028:2011
	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003, TCVN 9028:2011
	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003
	Xác định hàm lượng ion Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2003
	Xác định thời gian điều chỉnh, hệ số hút nước do mao dẫn của vữa trát; độ lan chảy vữa; sự thay đổi của chiều dài vữa đã đóng rắn (độ co, nở); thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết; độ tách nước	TCVN 9028:2011 TCVN 9204:2012, ASTM C939/C 157-08/C 827-10/C 940-10a/C 1107-11
5.	Thử nghiệm phụ gia khoáng cho xi măng và bê tông	
	Chỉ số hoạt tính cường độ ; Hàm lượng bụi và sét; Hàm lượng kiềm có hại	TCVN 6882:2001
	Hệ số kiểm tính K; Chỉ số hoạt tính cường độ của xi hạt lò cao dùng để sản xuất XM	TCVN 4315:2007
	Lượng sót trên sàng 45µm; Chỉ số hoạt tính cường độ; Bề mặt riêng	TCVN 8827:2011
	Độ nở Autoclave cho xi măng đầm lặn	TCVN 8825:2011
	Lượng nước trộn tối đa so với đối chứng; Thời gian đông kết; Hàm lượng ion clo khi dùng phụ gia hóa học; Tỷ trọng; Độ pH; Hàm lượng chất khô; Hàm lượng tro	TCVN 8826:2011
	Tổng hàm lượng ôxit SiO ₂ + Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃ , hàm lượng mất khi nung (MKN), hàm lượng kiềm có hại (kiềm hòa tan), độ ẩm, hàm lượng SO ₃	TCVN 8262:2009
6.	Thử nghiệm gạch xây đất sét nung	
	Xác định: kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; cường độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ rỗng; vết tróc do vôi; sự thoát muối	TCVN 6355-1÷8:2009, AASHTO T32, ASTM C 67
7.	Thử nghiệm gạch bê tông	
	Xác định: kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; độ rỗng; độ hút nước; độ thấm	TCVN 6477:2016
8.	Thử nghiệm sản phẩm bê tông nhẹ (bê tông khí chung áp TCVN 7959:2017 TCKT và bê tông bọt, khí không chung áp TCVN 9029:2017 YCKT)	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định độ ẩm; Xác định độ co khô, hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2017
9.	Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn, gạch lát xi măng, granito	
	Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định: cường độ nén; độ hút nước; độ chịu mài mòn	TCVN 6476:1999

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Gạch lát xi măng, ganito: kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt, độ mài mòn	TCVN 6065:1995, TCVN 6074:1995
10.	Gạch ốp lát, đá ốp lát nhân tạo, đá ốp lát tự nhiên	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6415-2:2016, TCVN 8057:2009, TCVN 4732 :2016
	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
	Xác định độ bền mài mòn đối với gạch phủ men, không phủ men	TCVN 6415-6,7:2016
	Độ chịu mài mòn	TCVN 4732:2016, TCVN 6415-6:2016
	Độ bền rạn men	TCVN 6415-11:2016
	Độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9:2016
	Độ bền hóa học	TCVN 6415-13:2016
	Độ cứng vạch bề mặt, tính theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016
	Hệ số giãn nở âm, giãn nở dài	TCVN 6415-8, 10 :2016
11.	Thử nghiệm cơ lý gạch Terrazzo	
	Xác định độ bền uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
12.	Thử nghiệm cơ lý kính xây dựng	
	Sai lệch chiều dày; Độ cong vênh; Khuyết tật ngoại quan; Độ truyền sáng	TCVN 7219:2002, TCVN 7527:2005, TCVN 7624:2007, TCVN 7218:2002
	Sai lệch chiều dày (Kính cán vân hoa)	TCVN 7527:2005
	Hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời; Độ bền mài mòn (kính phủ phản quang)	TCVN 7528:2005
	Thử phá vỡ mẫu kính tôi nhiệt	TCVN 7455:2013
	Độ bền va đập	TCVN 7368:2013
	Kính tra khuyết tật ngoại quan; Độ bền chịu nhiệt độ cao (kính dán nhiều lớp)	TCVN 7364-4,6:2004
	Độ bám dính của lớp sơn phủ	TCVN 7625:2007
13.	Thử nghiệm thạch cao	
	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon, độ vuông góc của cạnh	TCVN 8257-1:2009
	Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi	TCVN 8257-2:2009
	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2009, ASTM C473-07
	Xác định độ kháng nhỏ đinh	TCVN 8257-4:2009, ASTM C473-07
	Xác định độ biến dạng âm	TCVN 8257-5:2009
	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2009
	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8257-7:2009
14.	Ngói lợp	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ bền băng giá	TCVN 1452:2004, TCVN 9133:1995, TCVN 7195:2002
	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016, TCVN 4313:1995
	Tải trọng uốn gãy; Xác định khối lượng một mét vuông ngói ở trạng thái bão hòa nước; Xác định thời gian xuyên nước	TCVN 4313:1995

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ bền băng giá	phụ lục A TCVN 1452:2004
	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9:2016
	Xác định độ bền rạn men	TCVN 6415-11:2016
	Xác định độ bền hóa	TCVN 6415-13:2016
15.	Thử nghiệm bê tông nhựa	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011 AASHTO T245, ASTM D6927
	Hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011 AASHTO T164, ASTM D2172
	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011 AASHTO T27, ASTM C136
	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011 AASHTO T209-90, ASTM D2041
	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích BTN ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011 AASHTO T166/T275
	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011, AASHTO T305
	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011, AASHTO T304
	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011,
	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011 AASHTO T269-94, ASTM D3203
	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011, ASTM D3203
	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011, ASTM D6927
16.	Thử nghiệm nhựa bitum	
	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005 AASHTO T49, ASTM D5
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005, AASHTO T53, ASTM D36
	Xác định điểm chớp cháy (cốc hở)	TCVN 7498:2005, AASHTO T48, ASTM D92
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005, AASHTO T47, ASTM D6
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005
	Xác định độ dính bám đôi với đá	TCVN 7504:2005
17.	Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa	
	Thành phần hạt, Khối lượng riêng của bột khoáng chất, Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất, Hệ số hấp nước, Hàm lượng chất hòa tan trong nước, Lượng mất khi nung, Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường, KL-TT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất nhựa và nhựa đực	22TCN 58-84 TCVN 7572-2 :2006 AASHTO T11, AASHTO T 134 ASTM C136
18.	Thử nghiệm nhựa đường lỏng	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011, ASTM D 3143

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011
	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011, ASTM D 2171, AASHTO T202
19.	Thử nghiệm nhũ tương đường axit	
	Xác định độ nhớt Saybolt furol	TCVN 8817-2:2011, ASTM D 7496, AASHTO T59-01
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011, ASTM D 6930-04, AASHTO T59-01
	Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011, ASTM D 6933-04, AASHTO T59-01
	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:2011, ASTM D 244-04, AASHTO T59-01
	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011, ASTM D 6934-04, AASHTO T59-01
	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011, ASTM D 6935-04, AASHTO T 59-01
	Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011, ASTM D244-04, AASHTO T59-01
	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011, ASTM D6997-04, AASHTO T59-01
	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011, ASTM D 6934-04, AASHTO T59-01
	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh/ phân tách chậm	TCVN 8817-11, 12:2011, ASTM D 244-04, AASHTO T59-01
	Xác định trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011, ASTM D 6999-01, AASHTO t59-01
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011, ASTM D 6937-04, AASHTO T59-01
	Xác định độ bám dính với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-15:2011, ASTM D 244-04, AASHTO T59-01
20.	Thử nghiệm sản phẩm bentonit, polymer	
	Xác định tỷ trọng	TCVN 9395:2012, ASTM 4380
	Xác định hàm lượng cát	TCVN 9395:2012, ASTM 4381
	Xác định độ nhớt	TCVN 9395:2012
	Xác định độ pH	TCVN 9395:2012, ASTM 4972-95a
	Xác định tỷ lệ keo, xác định lượng mất nước	TCVN 9395:2012
	Xác định lực cắt tĩnh, Xác định độ nhớt bằng phễu Marsh	TCVN 9395:2012 ASTM D6243, ASTM D6910
21.	Thử nghiệm ống	
	Thử nghiệm ống PVC-U:	
	Kiểm tra hàm lượng Chì, Cadimi, Thủy ngân được chiết ra từ ống nhựa	TCVN 6146: 1996 TCVN 6140: 1996
	Kiểm tra kích thước: Đường kính; Chiều dài; Độ oval	TCVN 6145:2007 ISO 3126:2005

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Độ bền áp suất thủy tĩnh ở điều kiện 20°C trong 1h và 60°C trong 1000h	TCVN 6149-1÷2:2007, ISO 1167:2006, ASTM D 1599-14
	Độ bền kéo đứt; Độ dẫn dài khi đứt; Độ bền va đập; Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 7434-1÷2:2004, TCVN 8491-2:2011, TCVN 6148:2007 ISO 2505:2015, ASTM D 638-14/D 3039-14, EN 744:1996, BS EN 743:1995, DIN 8078:1996
	Thử nghiệm ống nhựa Polyetylen (PE) :	
	Kiểm tra kích thước: Đường kính, Chiều dày, Độ oval	TCVN 6145:2007 ISO 3126:2005
	Độ bền áp suất thủy tĩnh ở 20°C trong 100h; ở 80°C trong 165h	TCVN 6149-1÷2: 2007, ISO 1167:2006, ASTM D 1599-14, DIN 8078/8077
	Độ dẫn dài khi đứt	TCVN 7434:2004, ISO 2505:2015, ASTM D 638/D 3039
	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007, BS EN 743:1995, ISO 2505:2005, DIN 8078:1996
	Thử nghiệm ống nhựa Polypropylen (PP):	
	Kiểm tra kích thước: Đường kính, Chiều dày, Độ oval	TCVN 6145:2007 ISO 3126:2005
	Độ bền áp suất thủy tĩnh ở 20°C trong 1h và ở 95°C trong 22h	TCVN 6149:2007, ISO 1167:2006, ASTM D 1599-14, DIN 8078/8077
	Độ bền va đập	BS EN 1401-1:09, EN 744:1996, ISO 9854-1,2:1994, TCVN 6144:2003, DIN 8078/8077
	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007, BS EN 743:1995, ISO 2505:2005, DIN 8078:1996
	Thử nghiệm ống nhựa gân xoắn HDPE và phụ kiện ống nhựa:	
	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:2004
	Xác định độ bền xé rách	ASTM D 1004
	Sai lệch kích thước; Kháng hóa chất (H ₂ SO ₄ 30%; NaOH bão hòa); Độ biến dạng hình học và áp lực nén ngoài ống; Giá trị lực nén tại biến dạng 5%; Xác định áp lực trong của ống	TCVN 9070:2012
	Thử nghiệm ống nhựa PPR:	
	Xác định tính chất kích thước: Chiều dày vách ống; độ Oval; thay đổi kích thước theo chiều dọc; Độ bền va đập; Độ bền áp suất thủy tĩnh ở 20°C trong 100h; Độ bền áp suất thủy tĩnh ở 80°C trong 165h	DIN 8077 DIN 8078:2008
22.	Thử nghiệm ván gỗ nhân tạo	
	Độ trương nở chiều dày sau 24h ngâm trong nước của ván gỗ nhân tạo	TCVN 7756-5:2007, ISO 24336 :2005, BS EN 13329 :2006, EN 317
	Độ bền uốn tĩnh ván gỗ nhân tạo (đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền kéo uốn tĩnh)	TCVN 7756-6: 2007, EN 310

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Độ bền kéo vuông góc với mặt ván gỗ nhân tạo	TCVN 7756-7: 2007, EN 319
	Hàm lượng focmandêhyt theo phương pháp chiết tách ván gỗ nhân tạo	TCVN 7756-12: 2007, EN 717-2004
	Xác định: kích thước, độ vuông góc và thẳng cạnh; độ ẩm; khối lượng thể tích; độ bền ẩm; chất lượng dán dính của gỗ dán; độ bền bề mặt; lực bám dính giữ đinh vít	TCVN 7756-2÷11:2007, EN 324-1,2, EN 322, EN 323, EN 321, EN 1087-1, EN 314-1, EN 13329:2009, EN 311, EN 320
23.	Thử nghiệm cơ lý gỗ	
	Xác định: độ ẩm; khối lượng thể tích; độ bền uốn tĩnh; giới hạn bền nén; ứng suất song song thớ; giới hạn bền kéo	TCVN 8048-1÷7:2009
24.	Thử nghiệm gỗ nhân tạo	
	Thử nghiệm cơ lý của mẫu nhỏ từ đồ gỗ tự nhiên: Độ ẩm, khối lượng thể tích, độ bền uốn tĩnh, moodun đàn hồi uốn tĩnh, nén vuông góc với thớ, ứng suất kéo song song thớ- vuông góc thớ, độ bền cắt song song thớ của gỗ xẻ, co rút theo phương xuyên tâm, thể tích, độ giãn nở	TCVN 8044-1÷16:2014
25.	Nhôm và hợp kim nhôm	
	Độ bền kéo	TCVN 197:2002, TCVN 5839:1994
	Độ cứng	TCVN 258-1:2007
	Lớp màng oxy hóa	TCVN 5878:1995
	Thành phần hóa học	TCVN 5910:1995
	Độ dẫn dài	TCVN 5839:1994
26.	Thử nghiệm sản phẩm cửa sổ cửa đi	
	Xác định: độ lọt khí, độ kín nước, độ bền áp lực gió, kiểm tra kích thước, độ bền góc hàn thanh profile, độ bền chịu va đập, lực đóng và mở lặp	TCVN 7452-1÷6:2004, TCVN 7451:2004, TCVN 9366-1÷2:2012, ISO 140-3:1995
27.	Thanh profile polyvinyl clorua không hóa dẻo (PVC-U) dùng để chế tạo cửa đi và cửa sổ	
	Độ bền va đập charpy	EN ISO 179-1:2010
	Độ hấp thụ nước	ASTM D 570; ISO 62
	Sự thay đổi kích thước thanh profile sau gia nhiệt	BS EN 479:1999
	Độ bền nhiệt thanh profile (Ngoại quan mẫu thử sau khi gia nhiệt); Độ bền va đập bi rơi của thanh profile chính	BS EN 478:1995, BS EN 477:1999
	Kích thước và dung sai thanh profile, nhôm định hình	TCVN 5841 :1994, TCVN 5838:1994, BS 4873:2009; BS EN 12608:2003
	Độ võng; Khối lượng thanh Profile chính	BS EN 12608:2003
	Độ bền kéo, độ dẫn dài khi đứt	ISO 527-1:2012, TCVN 4501-1:2009
	Độ bền uốn, Modun đàn hồi	ISO 178:2003, ASTM D790
	Độ kháng hóa chất	ISO 175, ASTM D 543

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Tính chịu hàn	EN 514:2003
	Độ cứng Shore D	ISO 7619-1:2010
28.	Thử nghiệm vữa, keo dán gạch	
	Thử nghiệm các tính chất của keo dán gạch: Cường độ bám dính; Thời gian mở; Độ trượt. Thử nghiệm các tính chất của keo chít mạch và dán gạch: Cường độ nén; Cường độ uốn; Độ co ngót; Độ chịu mài mòn; Độ hút nước	TCVN 7899-2,4:08, ISO 13007
29.	Bảng chặn nước, vật liệu cao su	
	Độ bền kéo, độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509 :2013, TCVN 9407 :2014, ASTM D 412-06, ASTM D 638-14, JIS K 6251 ; ISO 37 :2005
	Độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:2007, ISO 868:2003; ISO 7619-1:2004
	Tỷ lệ thay đổi khối lượng sau lão hóa nhiệt	TCVN 9407-3:2014, ASTM D1204-14, ASTM C1522
	Khối lượng riêng	TCVN 4866:2007, (ISO 2781:2008)
	Độ bền hóa chất, trương nở	TCVN 9407 :2014, TCVN 2752 :2008, ASTM D471-12 ; ISO 175
	Độ bền xé rách; Độ hấp phụ nước	TCVN 1597-1:2006; (ISO 34-1:2004); ISO 62; ASTM D570
30.	Vải địa kỹ thuật – bắc thấm và vỏ bọc bắc thấm	
	Xác định: Cường độ kéo giật và độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bắc thấm; lực xé rách hình thang; Khả năng chống xuyên (CBR); lực kháng xuyên thùng thanh; áp lực kháng bụi; kích thước lỗ biểu kiến bằng phương pháp sàng khô; độ thấm xuyên; độ nhỏ bằng phương pháp con sợi	TCVN8871-1÷6:2011, TCVN 8485:10 TCVN 8487:10; TCVN 5785:2009 ASTM D4491/ D 1907-07,
	Cường độ chịu kéo của mỗi nối	TCVN 9138:2012
	Khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009
	Độ dày danh định	TCVN 8220:2009
	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:2010
	Xác định sức bền kháng thùng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010
	Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:2010
31.	Thử nghiệm sơn, vật liệu chống thấm và vật liệu xám khe	
	Độ bám dính màng sơn	TCVN 2097:2015
	Độ rửa trôi sơn ; Chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-4,5:2012
	Cường độ bám dính	TCVN 7239:2014
	Thời gian khô	TCVN 2096:2013
	Độ bền va đập	TCVN 2100:1993
	Độ bền chọc thủng động; Độ bền nhiệt	TCVN 9067-2,3:2012

9

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Độ bền kéo, độ bền hóa chất trong môi trường kiềm, nước muối (băng cản nước)	TCVN 9407:2014
	Cường độ bám dính sau khi ngâm nước, cường độ bám dính sau khi lão hóa nhiệt, khả năng tạo cây vết nứt ở điều kiện thường, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	BS EN 14891:2007
	Độ cứng shore A, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến khối lượng, cường độ bám dính silicon xâm khe	TCVN 8267-3,4,6:2009
	Sơn Epoxy:	
	Độ mịn	TCVN 2091:2008
	Thời gian khô bề mặt	TCVN 2096:1993
	Độ bền va đập	TCVN 2100:2007; ISO 6272-2:2011(a)
	Sơn Alkyd và Sơn dung môi khác:	
	Xác định: Màu sắc; Độ mịn; Độ nhớt; Độ phủ; Thời gian khô; Độ bám dính	TCVN 2102:2008, TCVN 2091:2008 TCVN 2092:2008, TCVN 2095:1993 TCVN 2096:1993, TCVN 2097:1993, ASTM D2197-2004
	Độ cứng	TCVN 2098:2007; ASTM D2134:2007
	Độ bền uốn của màng sơn	TCVN 2099:1993; BS EN ISO 6860:2006 ; BS 3900- E11 :2006 ; ASTM D522 :2008
	Độ bền va đập	TCVN 2100:1993; BS 3900-E7:1974
	Sơn tương – Sơn nhũ tương:	
	Màu sắc; Độ mịn; Độ phủ	TCVN 2102:2008, TCVN 2091:2008 TCVN 2095:1993; JIS K5960
	Độ bám dính của màng sơn; Thời gian khô; Độ nhớt	TCVN 6934:2001; ASTM D2197:2004/ D2196:2005
	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn; Độ bền nước; Độ bền kiềm; Độ rửa trôi; Chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-1+5:2012 ASTM D2486:2006
32.	Thí nghiệm dây cáp điện	
	Đo chiều dây; Đo đường kính ngoài rột dẫn; Xác định suất kéo đứt và độ giãn dài của cách điện, vỏ bọc trước và sau lão hóa; Đo độ dày cách điện và vỏ bọc; điện trở cách điện; Đường kính và dung sai dây đồng	TCVN 6614-1-1:2008, IEC 60811-1-1:2001, TCVN 6610-2:2007, IEC 60227-2:2003 TCVN 5933:1995
33.	Kiểm tra vật liệu kim loại, mối hàn	
	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009), ASTM A370, AASHTO T244/T68M, JIS Z2241
	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005), AASHTO T244 ASTM A370/A438, JIS X2248

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – thử uốn	TCVN 5401:2010, AASHTO T244 ASTM E190, JIS Z3122
	Kiểm tra chất lượng hàn ống – thử nén dẹt	TCVN 5402:1991, ASTM A370
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991, AASHTO T68
	Thử kéo bu lông, ốc vít	TCVN 1916:1995, TCVN 1917:2014 ASTM A370, ISO 898 -1, EN 898 -1
	Thử phá hủy mối hàn kim loại- thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
	Thử phá hủy mối hàn kim loại- thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn- phương pháp siêu âm	TCVN 1548:1987
	Thử cốt thép bê tông – mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:2009
	Kiểm tra không phá hủy - PP dùng bột từ	TCVN 4396:1986
	Kiểm tra không phá hủy - PP thấm thấu	TCVN 4617:1988
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:1987; TCVN 7507:2012
	Ống thép hàn – Thử siêu âm mối hàn để phát hiện khuyết tật	TCVN 6116:1996
	Xác định giới hạn bền kéo và uốn của sợi cáp thép	TCVN 5757:2009, (ISO 2408:2004)
	Xác định tải trọng phá hỏng của cáp thép thông dụng	TCVN 6368:1998
	Kiểm tra kích thước, hình dạng dây cáp thép, dây cáp thép	TCVN 7550:2005, TCVN 3782:2009
	Cáp thép dự ứng lực, thép dự ứng lực- thép kéo nguyên sợi- thử mô đun đàn hồi nguyên sợi	TCVN 7937-2:2009, TCVN 197:2002 (ISO 6892:1998), ASTM A416-10/A370-10/E111-04
	Thử kéo các sợi nhỏ- cáp thép dự ứng lực	TCVN 7937-3:2009, TCVN 6284-1:1997, TCVN 197:2002 (ISO 6892:1998), ASTM A370-10
	Cáp thép – cáp thép lõi hữu cơ- thép kéo nguyên sợi	TCVN 6368:1998
	Vật liệu kim loại- Thử độ cứng	TCVN 256-1:2006, TCVN 257-1:2006, TCVN 258-1:2007, ASTM E 10-15/M 18-08, JIS Z 2243/2245;
	Vật liệu kim loại- Thử va đập	TCVN 312:2007, TCVN 3939:1984, ISO 148-1:2006
	Vật liệu kim loại-Thử độ bền dây kim loại	TCVN 1826:2006, TCVN 1827:2006 (ISO 7800:2003)
	Đo chiều dày kim loại bằng phương pháp siêu âm	ASTM E797:10, JIS Z 2355:05
	Xác định tính chất lưới thép hàn	TCVN 9391:2012, TCVN 1651-3:2008,
	Vật liệu kim loại thử nén ống	TCVN 1830:2008, ASTM A 500-10, ASTM 501:07, ASTM A53:12, BS 1387:1985, JIS G3459, JIS G3452

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Đo chiều dày lớp phủ bằng phương pháp khối lượng	ASTM A 90-13; TCVN 7665:2007; ASTM E 376-11
	Đo chiều dày lớp phủ bằng phương pháp từ	TCVN 4392:1986; ISO 1461/ 2360
34.	Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng	
	Khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012, AASHTO T100, ASTM D854
	Độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012 AASHTO T265, ASTM D2216
	Giới hạn dẻo và giới hạn chảy	TCVN 4197:2012, AASHTO T89/T90, ASTM D4318
	Thành phần hạt	TCVN 4198:2014, AASHTO T88/T27, ASTM C136/ D422-63
	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995, ASTM D3080
	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012 AASHTO T116 ASTM D2166-01
	Độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012, 22TCN 333-06 AASHTO T180/ T99 ASTM D698-00a/D1557
	Khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012 , ASTM D2937 AASHTO T100/ T191
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng	22TCVN 332-06, TCVN 8821:2011 AASHTO T 193/T258, ASTM D1883-07
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông, 3 trục (UU, CU, CD, CV)	ASTM D 2166-01, ASTM D 2850-95
	Hệ số thấm của đất	TCVN8723:2012 ASTM D2434, AASHTO T204 :90
	Hàm lượng hữu cơ của đất (cát)	ASTM D2974, TCVN 8726 :2012
	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan	TCVN 8727:2012
	Đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
	Đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012, ASTM D4829
	Đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012 ASTM D427, AASHTO T92
	Đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012, BS 1377
	Đặc trưng góc nghiêng của đất	TCVN 8724:2012, BS 1377
35.	Thử nghiệm hiện trường	
	Xác định dung trọng độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02:71, TCVN 8729:2012 ASTM D2937, AASHTO T 204-90
	xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, xác định độ chặt nền móng đường bằng phương pháp rót cát	22TCN 346 :06, TCVN 8729-12, AASHTO T 191-93 ASTM D1556-96
	Xác định độ bằng phẳng mặt đường bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m Xác định độ bằng phẳng bằng (mặt đường ôtô theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI)	TCVN 8864:2011, TCVN 8865:2011
	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các	TCVN 8861:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	
	Xác định môđun đàn hồi chung của kết cấu áo đường bằng cần benkenman	TCVN 8867:2011
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011 AASHTO T278
	Đo điện trở đất, điện trở chống sét cho CT	TCVN 9385:2012, BS 6651
	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén	TCVN 9335:2012 EN 12504
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng PP thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
	Thí nghiệm CBR- ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011, ASTM D4429:09
	Cọc- PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D 6951
	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
	Xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng- đất xây dựng	TCVN 9354:2012
	Đo chuyển vị ngang của đất nền (inclinnometer)	ASTM D6230:13, AASHTO T254
	Trắc địa công trình xây dựng, đo lún công trình, chuyển dịch ngang, độ nghiêng của công trình bằng PP trắc địa	TCVN 9360:2012, TCVN 9399:2012, TCVN 9398:2012, TCVN 9400:2012
	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012
	Thử áp lực ống	TCVN 4519:1998; TCVN 2942:1993
	Thí nghiệm siêu âm cọc khoan nhồi, siêu âm thành vách hồ khoan	TCVN 9396:2012;
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012
	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:2000, TCVN 11321:2016
	Đo áp lực nước lỗ rỗng (Piczometer)	AASHTO T252:1996
	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
	Ống bê tông thoát nước: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, kiểm tra kích thước và độ vuông góc, cường độ bê tông, khả năng chịu tải (kiểm tra chất lượng ống công bằng PP ép ba cạnh), độ thấm nước	TCVN 9113:2012
	Nắp hồ ga: khuyết tật ngoại quan, độ chịu	TCVN 10333-3:2014

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	mài mòn của bê tông, khả năng chịu tải	
	Cột điện: sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ bê tông, khả năng chịu tải, thử uốn gãy	TCVN 5847:2016
36.	Phân tích hoá nước cho xây dựng	
	Xác định hàm lượng cặn không tan;	TCVN 4560:2012
	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012
	Độ pH	TCVN 6492:2011, ISO 10523:2008
	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996, ISO 9280:1990
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996, TCVN 4565:98
	Xác định hàm lượng Canxi, Magie	TCVN 6196:2000
	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6193-3:2000 (ISO 9964-3:1993)

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.