

Số: 94 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 21 tháng 5 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 Tập đoàn PMC và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 29/4/2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Tập Đoàn PMC,

Mã số thuế: 4101588071

Địa chỉ: Tổ 2, Khu vực 7, Phường Bùi Thị Xuân, Tp. Quy Nhơn, Tỉnh Bình Định

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm kiểm định và Thí nghiệm vật liệu xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 19 Nguyễn Hữu Thọ, Phường Thị Nại, Thành Phố Quy Nhơn, Tỉnh Bình Định

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 328**

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Tập đoàn PMC;
- Sở XD Bình Định;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, 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 328

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 94/GCN-BXD, ngày 21 tháng 5 năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	Thử nghiệm xi măng	
	Xác định độ mịn, khối lượng thể tích bột xi măng, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003; ASTM C184, C188, C204; AASHTO T133, T153, T192; EN 196-6; JIS R5201
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; TCVN 3736:1982; TCVN 9488:2012; ISO 679; ASTM C109; AASHTO T106; EN 196-1; JIS R5201
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; TCVN 10653:2015; JIS R5201; AASHTO T131, T129; EN 196-3; ASTM C187, C191, C266, C451
	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2004; ASTM C452, C1038
	Xác định độ nở autoclave	TCVN 8877:2011; ASTM C151
	Xác định nhiệt thủy hoá	TCVN 6070:2005; ASTM C186, C1702; EN 196-8; JIS R5203
	Xác định chiều dài thanh vữa trong dung dịch Sunfat	TCVN 7713:2007; ASTM C1012
	Xác định hàm lượng khí trong vữa	TCVN 8876:2012; ASTM C185; AASHTO T137
	Xác định độ co khô của vữa	TCVN 8824:2011; ASTM C596
	Xác định khả năng giữ nước của xi măng	TCVN 9202:2012
	Xác định thành phần hóa học	TCVN 141:2008; ASTM C114
2	Thử nghiệm tấm xi măng	
	Xác định: kích thước, độ thẳng cạnh và độ vuông góc; cường độ chịu uốn; độ co dãn ẩm; độ bền chu kỳ nóng lạnh; khả năng chống thấm nước; độ bền nước nóng; độ bền băng giá; độ bền mưa nắng; độ hút nước; độ ẩm; chống cháy bề mặt.	TCVN 8259:2009; ISO 8336; BS 5669 ASTM C1185, C1186
3	Thử nghiệm cốt liệu cho bê tông, vữa và đá gốc	
	Xác định thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; XĐ khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng; Xác định độ ẩm; Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; Xác định tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc; XĐ độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles); XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica; hàm lượng clorua; XĐ khả năng phản ứng kiềm Silic	TCVN 7572:2006; ASTM C29, C33, C40, C127, C128, C131, C136, C170, C227, C566; AASHTO T19, T27, T84, T85, T96, T255, T335; EN 933, EN 1097, EN 1744-5, EN 1092-2; BS 812; JIS A1102, A1103, A1104, A1109, A1110, A1111, A1121, A1125, A1126, A1137, A1146, M302

	của cốt liệu; XD hàm lượng Ion Clo trong cốt liệu; XD hàm lượng Sunfat, Sunfit trong cốt liệu nhỏ; Xác định hàm lượng Silic oxit vô định hình	
	Xác định Hệ số (ES)	ASTM D2419; AASHTO T176
	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123; JIS A1141; AASHTO T113
	Thử nghiệm đá xây dựng - Xác định: độ ẩm, độ hút nước và khối lượng thể trong phòng thí nghiệm; độ bền cắt, độ bền nén	TCVN 10321:2014; TCVN 10322:2014; TCVN 10323:2014; TCVN 10324:2014
4	Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; EN 12350-2; BS 1881 ASTM C143; AASHTO T119; JIS A1101
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-6; JIS A1116
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232, C940; EN 480-4, EN 12350-4; JIS A1123; AASHTO T158
	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993; ASTM D2850, D4767; AASHTO T234; BS 1377
	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:93; AASHTO T152; BS 1881; ASTM C173, C231, C233; EN 12350-7; JIS A1128
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; AASHTO T121; ASTM C138, C642; EN 12390-7
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C642
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:93; ASTM C138
	Xác định tính thấm, hệ số thấm và khả năng chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:93; DIN 1048; EN 12390-8; ASTM C403, C1202, C1585; CRD C48
	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:93; ASTM C157, C878; AASHTO T160; JIS A1129
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; AASHTO T22, T24, T140; AS 1012.9; BS 1881; ASTM C39, C42; EN 12390-3, EN 12504-1; JIS A1108, A1107
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93; EN 12390-5; BS 1881; ASTM C293, C78; JIS A1106, A1114; AASHTO T97, T177, T126
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM C496; AASHTO T198; EN 12390-6; JIS A1113
	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012
	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
	Xác định cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8862:2011
	Xác định hàm lượng Sunfat	TCVN 9336:2012
	Xác định hàm lượng và khả năng chống thấm ion Clo trong bê tông	TCVN 9337:2012; ASTM C1152, C1202, C1218; AASHTO T277, T260; JIS A1154
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012; ASTM C1064

		AASHTO T309; JIS A1156
	Xác định cường độ kéo dọc trục	CRD 164
	Xác định độ chảy loang và thời gian chảy loang; Khả năng chảy; Độ nhớt; Chống phân tầng	TCVN 12209:2018; EN 12350-5; ASTM C1611; JIS A1150
	Xác định cường độ nén của bê tông nặng	TCVN 10303:2014; TCXDVN 239:06
	Xác định thành phần cấp phối bê tông	TCVN 9382:2012; TCVN 10306:2014; TCVN 12631:2020; ACI 211.1; BS 5328; JGJ 55-2000
5	Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép	
	Độ hút nước	TCVN 3113:1993
	Cấp độ bền va đập của tấm tường rỗng, Độ bền treo vật nặng	TCVN 11524:2016
	Cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993
6	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 khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền; Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121:2003; EN 1015, EN 445, EN 12190; ASTM C109, C230, C807, C953, C1102, C1152, C1218, C1398, C1437
	Xác định độ chảy; Xác định độ tách nước, độ nở; Xác định thay đổi chiều dài vữa đã đóng rắn (độ co, nở); Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết; Xác định cường độ nén vữa khô trộn sẵn	TCVN 9204:2012; TCVN 11971:2018; TCVN 8824:2011; EN 445; ASTM C157, C230, C157, C596, C827, C878, C939, C940, C1090, C1107, C1437
	Xác định cường độ vữa lấy tại hiện trường	TCVN 4459:1987
	Vữa chèn chân cho cáp dự ứng lực - Xác định: Lượng vón cục trên sàng 2mm, độ chảy, độ chảy lan tỏa, độ tách nước, thay đổi thể tích vữa sau 24h, thời gian đông kết, cường độ nén	TCVN 11971:2018; EN 445, EN 447
	Vữa cho bê tông nhẹ - Xác định: kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, độ lưu động của vữa tươi, khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi, thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi, thời gian điều chỉnh, hàm lượng ion clo hoà tan trong nước, cường độ nén của vữa đã đóng rắn, cường độ bám dính của vữa đóng rắn với nền, hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
	Thử nghiệm bột bả tường - Xác định: độ mịn, độ lưu động, khối lượng thể tích, độ giữ nước, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ bám dính với nền	TCVN 7239:2014
	Thử nghiệm vữa keo dán gạch và chít mạch - Xác định: thời gian mờ, độ trượt, cường độ bám dính, biến dạng ngang, độ bền hóa; cường độ uốn và nén, độ hút nước, độ co ngót, độ mài mòn, biến dạng ngang, độ bền hóa	TCVN 7899:2008; ISO 13007
	Thử vữa bền hóa góc polyme - Xác định: độ bền kéo, độ bền nén, độ bám dính, thời gian công tác, độ co dài và hệ số nở nhiệt, độ hấp thụ nước	TCVN 9080:2012
7	Thử nghiệm phụ gia hóa học cho bê tông	
	Xác định: độ pH; tỷ trọng; hàm lượng chất khô; hàm lượng	TCVN 8826:2011; ASTM C494, C1017,

	Clo, HL hữu cơ bay hơi; Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng tới thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông; Kiểm tra ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nờ, cường độ nén, cường độ uốn của bê tông	D6739, E70; AASHTO M194; ASTM C494, C1017; 22TCN57-1984; EN 480 ; ASTM D3148
	Xác định hàm lượng Kali Oxyt (K_2O), Natri Oxyt (Na_2O)	TCVN 141:2008
8	Thử nghiệm phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của phụ gia; Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia; Xác định thành phần hoá học của phụ gia	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011; TCVN 11586:2016; TCVN 4315:2007; ASTM C311, C1240; JIS A6201; EN 14277-4
9	Thử nghiệm gạch xây, gạch bê tông tự chèn, gạch terrazzo, gạch bê tông	
	Thử nghiệm gạch xây đất sét nung - Xác định: kích thước và khuyết tật; cường độ bền nén; cường độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ tróc do vôi; độ rỗng; độ thoát muối	TCVN 6355:2009; ASTM C67; AASHTO T32
	Thử nghiệm bê tông nhẹ - Sản phẩm bê tông bọt, khí chung áp và không chung áp - Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, hình dạng; cường độ nén; khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô; độ hút nước; hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2017; TCVN 7959:2017; TCVN 9029:2017; ASTM C567
	Thử nghiệm gạch bê tông - Xác định: kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ rỗng; độ thấm nước; độ hút nước; độ co ngót khô	TCVN 6477:2016; ASTM C140, C426
	Thử nghiệm gạch bê tông tự chèn - Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999; ASTM C140
	Thử nghiệm gạch terrazzo - Xác định: độ bền uốn; độ chịu mài mòn; độ hút nước; hệ số ma sát, khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; độ bền thời tiết	TCVN 7744:2013
	Thử nghiệm gạch xi măng lát nền - Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
	Thử nghiệm gạch chịu lửa - Xác định: độ bền nén ở nhiệt độ thường; khối lượng thể tích, độ xốp biểu kiến, kích thước, khuyết tật	TCVN 4710:2018; TCVN 6530; TCVN 6533; TCVN 7636:2007
10	Thử nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính và hỗn hợp xi măng - đất	
	Xác định thành phần cấp phối hạt của vật liệu; đầm nén; cường độ kháng ép; môđun đàn hồi; độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hoà sấy; cường độ kháng kéo; môđun đàn hồi của VL đá gia cố chất kết dính vô cơ; cường độ ép chèn của VL hạt liên kết bằng các chất kết dính; Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ; Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh; Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh; XĐ độ đầm chặt PP khô và ướt; Xác định độ bền theo thời gian; XĐ sức kháng nén của mẫu đất - xi măng	TCVN 10379:2014; TCVN 9403:2012; TCVN 8862:2011; ASTM D559, D560, D1633, D1634, D1635
11	Thử nghiệm ngói	
	Ngói tráng men - Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; tải trọng uốn gãy; độ hút nước; khối lượng $1m^2$ ngói	TCVN 7195:2002; TCVN 9133:2011;

	bão hoà nước; độ bền rạn men; độ bền hoá của men	
	Ngói đất sét nung và ngói xi măng cát - Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; tải trọng uốn gãy; độ hút nước; khối lượng 1m ² ngói bão hoà nước; thời gian xuyên nước, độ bền băng giá	TCVN 1452:2004; TCVN 1453:1986; TCVN 4313:1995; JIS A5402
12	Thử nghiệm gạch gốm ốp lát	
	Xác định kích thước, hình dáng và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và KL thể tích; Xác định độ bền uốn; Xác định độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Xác định độ bền mài mòn bề mặt; Xác định độ mài mòn sâu; Xác định độ bền hoá học; Xác định độ bền chống bám bẩn; Xác định độ sự khác biệt nhỏ về màu; Xác định hệ số ma sát; Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs; Xác định hệ số giãn nở ẩm; Xác định độ bền rạn men; Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415:2016; EN ISO 10545; ASTM C484, C654
13	Thử nghiệm đá ốp lát	
	Xác định: kích thước, hình dáng và khuyết tật ngoại quan; lực uốn gãy và độ bền uốn; độ hút nước; độ mài mòn; khối lượng thể tích; độ cứng vạch bề mặt; độ bóng; độ vuông góc; độ bằng phẳng; độ bền chống bẩn; độ bền băng giá; hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009; EN 14617, EN 14231, EN 12371, EN 12372, EN 13161, EN 13755, EN 1936, EN 1925, EN 1926; ASTM C97, C99, C666, C880, C1353, E303
14	Thử nghiệm gạch Granito	
	Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu va đập xung kích, độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995; TCVN 6065:1995
15	Thử nghiệm kính xây dựng	
	Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước; độ cong vênh; Hoàn thiện cạnh; Độ bền nhiệt; Độ bền nhiệt ẩm; Xác định độ bền va đập bi rơi và con lắc; Xác định ứng suất bề mặt; Xác định lượng mảnh vỡ; Độ bền mài mòn; Độ xuyên quang	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364:2004; TCVN 7456:2004; TCVN 9808:2013; TCVN 7528:2005; TCVN 7455:2013; TCVN 7737:2007; TCVN 7368:2012
16	Thử nghiệm vật liệu nhựa, cao su, chất dẻo và tấm ốp	
	Xác định độ cứng Shore	TCVN 1595-1:2013; ISO 7619-1; JIS K6773; ASTM D676, D2240; DIN 53505
	Thử độ bám dính với nền cứng	TCVN 4867:2013; ISO 813; ASTM D429
	Thử độ bền kéo và kéo đứt, độ giãn dài khi đứt và sau khi đứt; Thử tính chất kéo	TCVN 4509:2013; TCVN 4501; ISO 37, ISO 527; ASTM D412, D638, D882; BS 6319-7; DIN 53504, DIN 52455; JIS K6251
	Thử độ giãn dư	TCVN 4509:13; ASTM D638; ISO 2285
	Thử biến dạng nén dư	TCVN 5320:2008; ASTM D395; ISO 815; TCVN 10308:2014
	Thử mô đun trượt của cao su	TCVN 10308:2014; 22TCN 217:94; ASTM D4014; EN 1337-3
	Thử độ dẫn dài tại điểm gãy, thay đổi độ cứng tối đa, thay đổi độ căng kéo tối thiểu	ASTM D638; DIN 7865
	Xác định độ bền trong môi trường hóa chất	TCVN 9407:2014; TCVN 9409:2014; ASTM D543; CRD 572; JIS K6773, K7113
	Thử nghiệm độ thấm nước, hút nước, hấp thụ nước	TCVN 10521:2014; TCVN 6042:1995; ASTM D570, ISO 62

5

	Thử nghiệm khả năng trương nở trong nước, dầu và ảnh hưởng khi ngâm hóa chất	TCVN 9847:2013; ASTM D71, D471 D5890; KSM 6518
	Thử nghiệm đặc tính uốn	ASTM D790; BS 6319-3; ISO 178
	Thử nghiệm kháng Ozone	TCVN 11525:2016; ASTM D1149; AASHTO M251; ISO 1431
	Thử nghiệm ảnh hưởng nhiệt độ	TCVN 9409:2014; ASTM D572, D648, D1203; ISO 75; ISO 188
	Thử hệ số hoá già của cao su	TCVN 2229:2013; ISO 188; ASTM D573; DIN 53504
	Thử nghiệm độ dòn và độ đàn hồi	ASTM D746
	Thử nghiệm xé rách	TCVN 1597:2013; ISO 6133; ISO 34; ASTM D624; EN 12310-2; KSM 6518; JIS K6252
	Thử nghiệm đặc tính nén	ASTM D575, D695, D3410, D6641; EN 12190; ISO 604, ISO 7743, ISO 8013; BS 6319-2
	Thử nghiệm nứt bên mặt	ASTM D518
	Thử nghiệm độ bền cắt, xuyên	ASTM D732; GB/T 17748; ISO 8013
	Thử nghiệm độ bám dính, bóc và tách	ISO 6133; ASTM D903; GB/T 17748; DIN 7865
	Xác định khối lượng riêng và tỷ trọng	TCVN 4866:2013; TCVN 6039:2015; ISO 2781; ASTM D71, D792, D1505, D1622; JIS K6773
	Thử độ cứng chì và độ chịu va chạm/đập	ASTM D3363; GB/T 17748
	Xác định hàm lượng cacbon	ASTM D1603, D4218
17	Thử nghiệm gối cầu cao su, gối thép, gối chậu, khe co giãn	
	Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; Thử nghiệm đẩy ngang; Thử nghiệm hệ số ma sát, Thử nghiệm góc xoay	TCVN 10269:2014; TCVN 10308:2014 AASHTO M251, M297; ASTM D4014, D5212, D5977
	Thử nghiệm nén thẳng đứng; Thử nén ngắn hạn và dài hạn; Thử mô đun trượt của gối	TCVN 10308:2014; TCVN 10269:2014; 22TCN 217:94; AASHTO M251, M297; ASTM D4014, D5212, D5977, EN 1337
18	Thử nghiệm 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 li 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 đó đầm nén; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương pháp xác định hệ số độ chặt lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8820:2011; TCVN 8860:2011; AASHTO T164, T166, T172, T209 T245; ASTM D1559, D2041, D2172, D2726, D6927; EN 12697, EN 13108; BS 598
19	Thử nghiệm nhựa bi tum	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005

	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
	Xác định nhiệt điểm hoá mềm (PP dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005
	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47
	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005; ASTM D2042; AASHTO T44
	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170
	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005; DIN 52015
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625; AASHTO T182
20	Thử nghiệm nhựa đường lỏng	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát; Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818:2011; TCVN 7498:2005; ASTM D92, D95, D402
21	Thử nghiệm nhũ tương nhựa đường	
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định 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; Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường, Thử nghiệm chung cát, bay hơi	TCVN 8817:2011; ASTM D244, D6930, D6933, D6934, D6939, D6997; AASHTO T59
22	Thử nghiệm vật liệu bột khoáng dùng cho bê tông nhựa	
	Xác định: Hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hoà tan trong nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58-84
23	Thử nghiệm dung dịch bentonite, polyme	
	Xác định: Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định; khối lượng riêng; độ nhớt; hàm lượng cát; độ pH	TCVN 11893:2017; API 13A, 13B; ASTM D1293, D4380, D4381 D4972, D5891, D6910
24	Thử nghiệm vải, vải địa kỹ thuật, bắc thấm, vỏ bọc bắc thấm, lưới địa, địa kỹ thuật	
	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích.	TCVN 8221:2009; ASTM D3776, D5261, D5993; JIS A6008; ISO 9864
	Xác định khả năng chịu nhiệt độ, độ ẩm, tia cực tím	TCVN 8482:2010; ASTM D4355; EN 12224
	Xác định sức bền kháng thủng bằng pháp thử rơi côn	TCVN 8484:2010; BS 6906-6; ISO 13433
	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010; ASTM D4595, D6637; JIS L1096; ISO 1421, ISO 4606, ISO 10319, ISO 13934-1

	Xác định kích thước lỗ lọc	TCVN 8486:2010; ASTM D4751; ISO 12956
	Xác định độ dẫn nước, độ thấm xuyên và khả năng thoát nước	TCVN 8483:2010; TCVN 8487:2010; ASTM D4491, D4716; ISO 12958; ISO 11058; BS 6906-3
	Xác định lực xé rách hình thang; Xác định lực xuyên thủng CBR; Xác định lực kháng xuyên thủng thanh; Xác định áp lực kháng bụi; Xác định kích thước lỗ biểu kiến; Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871:2011; ASTM D3786, D4533, D4632, D4751, D4833, D5034, D6241; ISO 12236, ISO 12447, ISO 13934-2; BS 6906-4; EN 918; DIN 54307
	Xác định độ dày	TCVN 8220:2009; ASTM D5199; ISO 9863
	Xác định cường độ đường nối bằng may và bằng nhiệt	ASTM D4884; ISO 10321
	Khối lượng riêng của chỉ nổi	ASTM D1907
	Cường độ kéo của chỉ nổi	ASTM D2256
	Sự thay đổi bề mặt và độ co theo nhiệt độ	ASTM D1204, D2732
	Độ toàn vẹn mối nối	ASTM D4437
	Độ bền chịu nhiệt	ASTM D5721, D267
	Hệ số ma sát giữa vải và đất	ASTM D5321
25	Thử nghiệm vật liệu chống thấm, tấm trải chống thấm và màng chống thấm	
	Xác định lực kéo đứt, cường độ chịu kéo và độ giãn dài; Xác định độ bền chọc thủng động, kháng va đập và kháng đâm thủng; Xác định độ bền nhiệt; Xác định độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh và khả năng chống thấm nước; Xác định khối lượng riêng; Xác định cường độ xé rách; Xác định hệ số thấm;	TCVN 9067:2012; TCVN 9409-3:2014; TCVN 3116:1993; ASTM D71, D412, D624, D792, D1004, D2523, D4073, D4551, D5147, D5385, D5635, D6693, E96, E154; EN 1110, EN 1928, EN 12310-1,2; EN 12311-1,2; ISO 9932; JIS K6773, JIS K6252
	Xác định cường độ chịu kéo, bóc tách mối hàn và mối dán	TCVN 9409-2:2014; ASTM D1876, D6392; JHS 706; EN 12316-1,2
	Xác định khả năng chịu cắt của mối nối	EN 12317-1,2
	Xác định cường độ bám dính	ASTM C903; ASTM D4541, D7234; BD 47/99; BS EN 14891
	Xác định kích thước; độ ổn định kích thước	TCVN 9049-1:2014; EN 1848-1,2; EN 1107; JIS A6008; ASTM D374, D3574, D3767
	Xác định khả năng hàn gắn vết nứt	TCVN 3116:1993; AASHTO T259;
	Băng cản nước - Xác định: kích thước; độ cứng; độ bền kéo, giãn dài; độ bền hoá chất trong môi trường kiềm - nước muối; lão hóa nhiệt	TCVN 9407:2014; TCVN 9409-3:2014; TCVN 7756-2:2007; JIS K7113, K6773; DIN 7865
	Vật liệu chống thấm gốc xi măng-polyme, Xác định: cường độ bám dính ban đầu, sau khi ngâm nước; sau lão hóa nhiệt; độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh; khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường	BS EN 14891; DIN 1048
	Silicon sảm khe cho kết cấu xây dựng - Xác định: khả năng lão hóa nhiệt đến tổn hao khối lượng; độ chảy; độ cứng Shore A; cường độ bám dính ở điều kiện chuẩn, ngâm trong nước và ở 88°C	TCVN 8267:2009
	Vật liệu chèn khe - Xác định: độ phục hồi, khả năng chịu	TCVN 11414:2016;

	nén, độ dầy trôi, độ dẫn dài trong nước sôi, hàm lượng nhựa, độ hấp thụ, khối lượng riêng và thử đun sôi trong axit HCl	AASHTO M33, M153, M213
26	Thử nghiệm ống nhựa và phụ tùng	
	Kiểm tra kích thước hình học	TCVN 6145:2007; ISO 3216
	Xác định độ bền kéo và độ dẫn dài	TCVN 7434:2004; ISO 6259
	Xác định độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149:2007; ISO 1167
	Độ biến dạng không vỡ; Độ bền nén; Tính uốn cong; Độ bền va đập; Độ cứng vòng; Nhiệt độ hóa mềm Vicat; Độ hấp thụ nước; Độ bền mối nối; Thay đổi theo chiều dọc; Thử sức căng; Độ bền màu; Độ bền chịu ăn mòn hóa học; Khả năng khó cháy	TCVN 8699:2011; TCVN 6148:2007; TCVN 6144:2007; TCVN 8201:2009; TCVN 8850:2011; TCVN 10769:2015; TCVN 6147:2003; ISO 2507, ISO 13953; ASTM D638, D1525
	Ống và phụ tùng ống nối bằng PVC - Xác định: tỷ trọng; hệ số giãn nở nhiệt; độ bền kép đứt; nhiệt độ làm việc tối đa; mô đun đàn hồi; điểm mềm vicat; điện trở suất bề mặt	TCVN 6151:2002; ISO 4422
	Ống nhựa gân xoắn - Xác định: ngoại quan; kích thước; độ bền trong môi trường hóa chất; áp lực trong; độ biến dạng hình học và áp lực nén ngoài	TCVN 9070:2012
27	Thử nghiệm sơn tín hiệu giao thông	
	Xác định màu sắc	ASTM D6628
	Xác định thời gian khô	TCVN 2096:1993
	Xác định: độ phát sáng; độ bền nhiệt; nhiệt độ hóa mềm; độ mài mòn; độ kháng chảy; độ chống trượt; độ phản quang; khối lượng bị thủy tinh; Xác định khối lượng riêng	TCVN 8791:2011
	Khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp; Xác định độ kháng chảy; độ bền va đập; chỉ số hóa mềm của sơn màu trắng	AASHTO T250 (Section 12/ 17/ 14/ 8)
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8791:2011; AASHTO T250
	Xác độ dính bám	ASTM D4541
	Xác định chiều dày vạch sơn	ISO 2808
	Xác định độ chịu dầu, muối, nước và kiềm	TCVN 8787:2011
	Xác định hàm lượng Titandioxyt; hàm lượng Cacbonat Canxi và chất độn tro; Phân loại hạt thủy tinh	ASTM D1394; AASHTO T250; BS 6088
28	Thử nghiệm sơn, vecni	
	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015; ISO 1524
	Xác định độ nhớt	ASTM D2196
	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:1993; TCVN 10519:2014
	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:2015
	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:2015; ASTM D3359; ISO 2409
	Xác định độ cứng của màng bằng phương pháp thử dao động tắt dần của con lắc	TCVN 2098:2007; ISO 1522
	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:2013; ISO 1519
	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:2013; ISO 6272
	Xác định độ bóng	TCVN 2101:2016; ISO 2813
	Xác định chiều dày màng sơn khô bằng phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:2012
	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2008; ISO 3668
	Xác định khuyết tật của màng sơn; Xác định độ bền hoá chất của lớp phủ; Xác định độ phân hoá của màng sơn; Xác định độ rửa trôi của màng sơn; Xác định độ bền nước của màng	TCVN 8653:2012; TCVN 10517-1:2014; ASTM D870, D1308, D2486, D3912, D4214, F483, G62; JIS K5400;

	son	ISO 2812-2
	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:2012; ASTM D2247
	Xác định độ bền dung môi của màng sơn	ASTM D2792
	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy	TVCN 2092:2013; ASTM D5125; ISO 2431
	Sơn tường và sơn nhũ tương - Xác định: độ bám dính của màng sơn; thời gian khô; hàm lượng chất không bay hơi; độ nhớt; độ bền nước; độ bền kiềm; độ rửa trôi; thử chu kỳ nóng lạnh; độ thấm nước	TCVN 8652:2012; TCVN 8653:2012
	Sơn epoxy - Xác định: Tính đồng nhất; độ mịn; thời gian khô; độ bóng; độ bền va đập; khả năng chịu kiềm; chịu xăng; chịu nước muối; độ bền mù muối; hàm lượng chất không bay hơi trong sơn	TCVN 9014:2011; JIS K5551
29	Thử nghiệm tấm thạch cao	
	Xác định: kích thước, độ sâu gờ vuốt thon; độ cứng gờ, lõi cạnh; cường độ chịu uốn; độ kháng nhỏ đinh; độ biến dạng ẩm; độ hút nước; độ thấm thấu hơi nước; độ hấp thụ nước bề mặt;	TCVN 8257:2009; ASTM C473
30	Thử nghiệm gỗ và ván	
	Xác định độ hút ẩm; Xác định độ bền tách; Xác định độ ẩm khi thử cơ lý; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn tĩnh; Xác định môđun đàn hồi uốn tĩnh; Xác định giới hạn nén vuông góc với thớ; Xác định ứng suất kéo song song thớ; Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ; Xác định ứng suất cắt song song thớ; Xác định độ bền cắt song song thớ; Xác định độ bền uốn va đập; Xác định độ cứng va đập; Xác định độ co rút của gỗ; Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến; Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8046:2009; TCVN 8047:2009; TCVN 8048:2009
	Gỗ ghép thanh - Xác định: kích thước, độ ẩm, môđun đàn hồi uốn, độ bền uốn, độ bền kéo (nén) dọc thớ, độ bền kéo (nén) ngang thớ, thử tách mạch keo, độ bền trượt của mạch keo	TCVN 8574:2010; TCVN 8576:2010; TCVN 8577:2010
	Ván - Xác định: kích thước, độ vuông góc và độ phẳng mặt; độ ẩm; độ trương nở chiều dày sau 24h ngâm trong nước; độ bền uốn tĩnh; độ bền bề mặt; độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756:2007; TCVN 11905:2017; TCVN 11904:2017; TCVN 12445:2018; TCVN 12446:2018; TCVN 12447:2018; TCVN 11353:2016
	Ván, sàn gỗ nhân tạo - Xác định: kích thước; độ trương nở chiều dày; độ bền bề mặt; độ bền mài mòn; độ bền va đập; độ thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm; độ bền uốn sau khi ngâm nước ở 70°C hoặc 100°C	TCVN 11950:2018; TCVN 11947:2018; TCVN 11951:2018; TCVN 11949:2018; TCVN 12444:2018; EN 13329
	Ván sàn composit gỗ nhựa - Xác định: kích thước và ngoại quan; độ bền uốn; độ ẩm; khối lượng thể tích; tỷ lệ hút nước; tỷ lệ thay đổi kích thước khi hút nước và sau khi gia nhiệt; Độ bền bằng quả cầu rơi tự do ở điều kiện nhiệt độ thường; khả năng chịu tuần hoàn nóng lạnh; khả năng chịu xước và mài mòn bề mặt; lực bám dính của màng sơn.	TCVN 11352:2016; TCVN 7954:2008; ASTM D2394, D7031
31	Thử nghiệm vật liệu cách nhiệt, mút xốp	
	Bông thủy tinh - Xác định: Kích thước; khối lượng thể tích; nhiệt độ co nóng	TCVN 8055:2009; ASTM C167, C303, D2126
	Xác định kích thước; cường độ chịu nén; cường độ chịu kéo;	ASTM C165, C302, C303, D638, D1621,

	tỷ trọng	D3574
	Xác định khả năng hấp thụ nước và độ không thấm nước; mật độ/ tỷ trọng; thử nghiệm vật liệu cách điện vô cơ	EN 1602, EN 1609; ASTM C272, C1104; GB/T 10299; BS 2972
	Hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy - Xác định: độ nhót; độ chảy sệt; thời gian tạo gel; cường độ kết dính; độ hấp thụ nước sau 24h; nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng uốn; khả năng thích ứng; hệ số co ngót sau khi đóng rắn; cường độ chịu nén ở điểm chảy; Modul đàn hồi khi nén; cường độ chịu kéo; độ giãn dài khi đứt; cường độ liên kết	TCVN 7951:2008; TCVN 7952-1-11:2008; ASTM C881, C882, C884, D570, D638, D648, D695, D1259, D1652, D2393, D2566
32	Thử nghiệm vật liệu kim loại và liên kết hàn	
	Thử kéo	TCVN 197:2014; ASTM A370, A615, B557, E8, E8M; TCVN 7937-1-3:2013; ISO 15630-1÷3, ISO 6892; B557, GB/T 228; KS B0804; AS 1391; AASHTO T68/T68M; JIS Z2241; EN 10002-1
	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370; TCVN 7937-1÷3:2013; ISO 15630-1÷3; ISO 7438; AS 2505; JIS Z2248; GB/T 232
	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo, thử kéo ngang, thử kéo dọc, thử uốn, thử va đập	TCVN 5401:2010; TCVN 5402:2010; TCVN 5403:2010; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010; ASTM E190; AASHTO T68; AWS D1.1; JIS Z3122, Z3121, Z3040; ASME BPVcode:2011
	Thử độ dai va đập vật liệu kim loại	TCVN 312:2007; EN 10045; JIS Z2242; ISO 148; ASTM A327/A327M, A370, A1058;
	Ống kim loại - Xác định: đặc trưng hình học, thử kéo, thử nén bẹp, thử áp lực	TCVN 314:2008; TCVN 1832:2008; ASTM A370; TCVN 1830:2008; TCVN 9245:2012; ISO 8492; ISO 559; EN 10255; JIS G3452, G3459, G3444
	Dây kim loại - Xác định: đặc trưng hình học, thử kéo; thử xoắn; thử uốn gấp hai chiều; thử xoắn đơn	TCVN 1824:1993; TCVN 1825:2008; TCVN 1826:2006; TCVN 1827:2006; ASTM A370
	Xác định chiều dày lớp phủ và khối lượng lớp phủ	TCVN 5878:2007; TCVN 7665:2007; JIS H0401; TCVN 4392:1986; ISO 2178, ISO 1461; ASTM A90, E376; AS 2331
	Bu lông, vít, vít cấy và đai ốc - Xác định: đặc trưng hình học; thử cơ tính và thử cắt	TCVN1916:95;ISO 898-1,2;ASTM A370, F606/F606M;JIS Z2241;JIS B1186; NASM 1312-13,20;AASHTO T68/T68M
	Cốt thép Phương pháp uốn và uốn lại	TCXDVN 224:1998; TCVN 7937:2013; TCVN 6287:1997; ISO 15630
	Thí nghiệm ứng suất của vật liệu và cấu kiện	ASTM E328
	Kiểm tra mối hàn bằng Phương pháp siêu âm và xác định kích thước đường hàn	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:1987; ISO 17640, ISO 5817; JIS Z3060; BS 3923; EN 583-1,2, EN 330-4, EN 1712, EN 1713, EN 1714(A2-03), EN 12062:(A1-03), EN 25817; ASTM E164;

		AWS D1.1; ASME BPV code:2011
	Kiểm tra không phá huỷ Phương pháp dung bột từ	TCVN 4396:1986; ISO 17638, ISO 5817, ISO 9943; EN 1435; ASTM E709, E1444; BS 6072; AWS D1.1; ASME BPV code:2011;
	Kiểm tra không phá huỷ Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:2018; JIS Z2343; ISO 3452, ISO 5817, ISO 23277; EN 571; ASTM E165, AWS D1.1; ASME BPV code:2011
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Brinell	TCVN 256:2007; ISO 6506; JIS Z2245; ASTM A370, A956, A1058, E10, E110; EN ISO 16859
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Rockwell	TCVN 257:2007; ASTM A370, A956, A1058, E18, E110; ISO 6508; JIS Z2244; EN ISO 16859
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Vicker	TCVN 258:2007; ISO 6507; JIS Z2244; ASTM A370/A956, E92; EN ISO 16859
	Thép cốt bê tông - Kiểm tra đặc trưng hình học; kiểm tra mối nối	TCVN 8163:2009; TCVN 9392:2012; TCVN 7937:2013; ISO 15630; ASTM A615; ACI 138; JGJ 18; JGJ 107; JGJ 163
	Thử khả năng làm việc của hệ thống neo và cáp dự ứng lực (lực căng kéo, độ tụt nê, neo và độ giãn dài khi căng kéo)	22TCN 247-98; TCVN 10952:2015; ASTM A370, A416; BS EN 13391
	Thử nghiệm nê, neo - Xác định: kích thước hình học, độ cứng, hiệu suất neo	22TCN 267-00; TCVN 257:2007; TCVN 10568:2017; TCVN 10952:2015
	Thử cáp thép, thanh thép cường độ cao, thanh dự ứng lực - Xác định: đặc trưng hình học, tính kéo	TCVN 5757:2009; TCVN 11243:2016; TCVN 10952:2015; ISO 3108; ISO 6892; ASTM A370/A1061; JIS Z2241
	Thử nghiệm hệ số xiết của bu lông cường độ cao	JIS B1186
	Lớp phủ sơn - Xác định chiều dày và độ bám dính	TCVN 2095:2015; TCVN 5878:2007; TCVN 9406:2012; ASTM D1400, D3359, D6132
	Lớp phủ mạ kẽm nhúng nóng - Phương pháp thử	TCVN 5408:2007; ASTM A123
	Kiểm tra lưới thép hàn - Xác định: kích thước, tính chất chịu kéo, uốn và uốn lại, thử chịu cắt mối hàn	TCVN 9391:2012; TCVN 7937:2013
	Que hàn điện - Xác định: kích thước, tính chất kéo, uốn	TCVN 3909:2000
33	Rọ đá, thám đá	
	Xác định: lực căng của tấm lưới; lực căng tại vòng xoắn mắt lưới; tính chất kéo của sợi thép; kích thước mắt lưới; khối lượng lớp mạ; thử nghiệm vỏ bọc PVC (tính chất kéo, khối lượng riêng, độ cứng, khả năng chống mài mòn, thử phun muối)	TCVN 10335:2014; ASTM A975
34	Nắp hồ ga và song chắn rác	
	Xác định: khả năng chịu tải, độ biến dạng, kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 10333:2014; BS EN 124; ISO1083
	Thử nghiệm mương bê tông thành mỏng đúc sẵn xác định khả năng chịu tải và độ thấm nước	TCVN 6394:2014
35	Thử nghiệm đất trong phòng	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100

	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; AASHTO T265; BS 1377; GB/T 50123
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D4318, D2216; BS 1377; GB/T 50123; AASHTO T89, T90
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; BS 1377; GB/T 50123; AASHTO T88, T27; ASTM C136, D1140, D422
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216; ASTM D2435, D3877, D4546, D4186
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333-06; TCVN 12790:2020; ASTM D1557, D698, D558; AASHTO T180, T99; BS1377
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; GB/T 50123; ASTM D2937; AASHTO T204
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06; TCVN 12792:2020; AASHTO T193; ASTM D1883
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166; AASHTO T208
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434, D5048; JIS A1218; BS 1377; GB/T 50123
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; AASHTO T267
	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
	Xác định KLTT khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
36	Thử nghiệm hiện trường	
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 8305:2009; TCVN 12791:2020; 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 T191
	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
	Xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012
	Xác định KLTT của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012
	Xác định độ chặt của đất đắp sau đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012
	Xác định độ thấm nước của đất bằng cách đổ nước trong hố đào và hố khoan	TCVN 8731:2012; BS 5930, BS EN ISO 22282-2; GB 50021; ASTM 4044, D4930, D6539, D6391
	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D4695; AASHTO T256
	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng và sức chịu tải của đất nền	TCVN 9354:2012; ASTM D1194, D1195; BS 1377-9; BS 5930; BS/EN/ISO 22476; GB 50007; GB 50021; AASHTO T235
	Xác định cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước dài 3,0 mét	TCVN 8864:2011; ASTM E950, E1082
	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965
	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cân đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4685
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012; ASTM C597
	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu	TCVN 9335:2012; ASTM C805;

âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	EN 12504-1; JIS A1155
Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012, BS 1881
Xác định độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu	TCVN 9491:2012; ASTM C1583; EN 1542
Xác định lực kéo nhỏ, khả năng bám dính của vật liệu kim loại với bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900, D4435, E488; EN 12504-3
Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cấu kiện BT và BT đúc sẵn	TCVN 9347:2012
Thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu bê tông cốt thép chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012; ASTM E455, E529
Thí nghiệm độ bền và tải trọng tĩnh kiểm tra khả năng kéo và cắt đồng thời của hệ thống tường, tấm Panel trong kết cấu công trình	ASTM E72, E2127
Thí nghiệm thử tải giàn và khung trần treo	ASTM C635
Thí nghiệm đâm thủng khung thép	ASTM C645
Thử áp lực đường ống nước	TCVN 4519:1988; TCVN 7972:2008; TCVN 6250:1997
Thí nghiệm cường độ chịu cắt của các tấm nối bằng kim loại	ASTM E767
Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
Trắc địa công trình xây dựng; Khảo sát đo đạc địa hình; Đo chuyên vị ngang, nghiêng của đất nền; Quan trắc chuyên vị ngang nhà và công trình; Đo lún, trôi, nghiêng công trình và mặt đất	TCVN 3972:1985; TCVN 8215:2009; TCVN 9360:2012; TCVN 9398:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9364:2012; TCVN 9401:2012; TCVN 9400:2012;
Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:2011; TCVN 8215:2009; AASHTO T252; BS/EN/ISO 18674-4
Quan trắc mực nước dưới đất	TCVN 9155:2012; TCVN 8869:2011; TCVN 8215:2009; ASTM D5092, D5930
Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trực	TCVN 9393:2012; ASTM D1143; BS 8004
Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh kéo (nhỏ) dọc trực	ASTM D3689; TCXDVN 88:1982; BS 8004
Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh đẩy ngang cọc	ASTM D3966; TCXDVN 88:1982; BS 8004
Cọc khoan nhồi - Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông	TCVN 9396:2012; ASTM D6760; BS 8004
Cọc - Thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D5882; BS 8004
Cọc - Thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945; TCVN 11321:2016
Đo nhiệt độ của đất, vữa và bê tông	ASTM D5334; BS 5930; IEEE 442; GB 50021
Quan trắc ứng suất, ứng lực trong bê tông cốt thép	TCVN 8215:2009; BS/EN/ISO 18674-5,8
Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586; ASTM D6951
Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn, xuyên tĩnh (SPT, CPT, CPTU)	TCXD 226:99; TCVN 9351:2012; GB 50021; TCVN 9352:2012; ASTM D3441, D5778; AASHTO T206
Xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009; ISO 3058
Kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012; ASTM D7234, D4541
Kiểm tra tiếp xúc mũi cọc, bê tông bằng PP khoan, đo biến	TCVN 3105:1993; TCXDVN 239:2006;

	dạng thân cọc và koden test	TCVN 9395:2012; ASTM D1143
	Thử nghiệm thanh profile poly không hóa dẻo	TCVN 7452:2004; BS EN 477, BS EN 478, BS EN 479
	Xác định sức kháng trượt con lắc Anh	AASHTO T278
	Thử nghiệm ống công và công hộp: Kiểm tra ngoại quan khuyết tật; kích thước và độ vuông góc; khả năng sức chịu tải; độ thấm nước	TCVN 9113:2012 TCVN 9116:2012
	Thử nghiệm cọc, cột bê tông li tâm: khuyết tật ngoại quan, nhãn mác và kích thước; độ bền uốn nứt thân cọc; độ bền uốn thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục; khả năng bền cắt thân cọc; độ bền uốn gãy thân cọc; độ bền uốn mối nối	TCVN 7888:2014, JIS A 5373:2004
37	Thử nghiệm nước cho xây dựng	
	Xác định hàm lượng cặn không tan; hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560:1988
	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng Ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng Ion Sunfat	TCVN 6200:1996
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196-3:2000
38	Thử nghiệm dây điện dân dụng	
	Xác định: đường kính ruột dẫn, đường kính dây; đường kính ngoài chiều dày lớp bảo vệ; chiều dày lớp cách điện; Xác định điện trở của sợi dây dẫn ở 20°C; Xác định khối lượng riêng-hấp thụ nước độ co ngót và ở nhiệt độ thấp; Thử kéo	TCVN 5935:2013; TCVN 6612:2007; TCVN 6614:2008; TCVN 8665:2011; TCVN 1548:1987; TCVN 7305:2008; TCVN 6610:2014; TCVN 5933:1995

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.

D
U
N
G