

Số: 302/GCN-BXD

Hà Nội, ngày 16 tháng 12 năm 2020

**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 Viện Khoa học công nghệ xây dựng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 19/11/2020.

CHỨNG NHẬN:

1. Viện Khoa học công nghệ xây dựng

Mã số thuế: 0100408233

Địa chỉ: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm nghiên cứu ăn mòn và bảo vệ công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, 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.

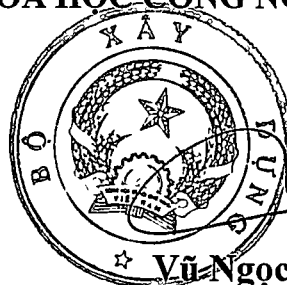
2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 05**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế GCN số 919/GCN-BXD ngày 08/07/2019./.

Nơi nhận:

- Viện Khoa học công nghệ xây dựng;
- 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 05
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 302/GCN-BXD, ngày 16 tháng 12 năm 2020
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THÍ NGHIỆM CLINKE, XI MĂNG		
1	Hàm lượng mất khi nung	TVCN 141:2008; TVCN 6067:2018; TVCN 6820:2015; ASTM C 114; ASTM C 150; BS EN 196-2:2013; JIS R 5202-2010
2	Hàm lượng cặn không tan	
3	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , S ²⁻ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , P ₂ O ₅ , MnO, BaO, Cl ⁻ , CaO _{tự do}	
4	Xác định độ ẩm	TVCN 7024:2013; ASTM D 2216
5	Hàm lượng phụ gia khoáng trong xi măng	TVCN 141:2008; TVCN 9203:2012
6	Xác định nhiệt thủy hóa	TVCN 6070:2005; TVCN 11970:2018; ASTM C 186; EN 196-8; JIS R 5203
7	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TVCN 6017:2015; ISO 9597:2008; TVCN 8875:2012; TVCN 9488:2012; EN 196-3; TVCN 10653:2015; JIS R 5201; ASTM C187, C191, C266, C451; AASHTO T131, T129
8	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TVCN 4030:2003; ASTM C 188; ASTM C 430; AASHTO T 133; EN 196-6; JIS R 5201
9	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TVCN 6016:2011 (ISO 679:2009); TVCN 9488:2012; ASTM C 109; AASHTO T 106; EN 196-1; JIS R 5201
10	Xác định độ nở Sunfat	TVCN 6068:2004; ASTM C 452, ASTM C 1038
11	Xác định độ nở autoclave	TVCN 8877:2011; TVCN 7711:2013; ASTM C 151
12	Xác định sự đông cứng sớm của xi măng, thời gian đông kết giả của xi măng	ASTM C 451; ASTM C 266
13	Khả năng giữ nước của xi măng	TVCN 9202 :2012
14	Xác định độ co khô của vữa	TVCN 8824:2011; ASTM C 596
15	Xác định độ nở hãm của vữa xi măng nở	TVCN 8874:2012; ASTM C 806
16	Xác định hàm lượng khí trong vữa	TVCN 8876:2012; ASTM C 185; AASHTO T 137
17	Xác định thời gian đông kết của vữa xi măng bằng kim vicat cải biến	TVCN 8875:2012; ASTM C 807
18	Xác định hoạt tính cường độ, xác định hệ số nghiền, xác định cỡ hạt, xác định độ ẩm	TVCN 7024 :2013

4

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THÍ NGHIỆM ĐÁ VÔI		
19	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , Cl ⁻ , hàm lượng mất khi nung, cặn không tan	TCVN 9191:2012; ASTM C 25
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỊU LỬA		
20	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , Cr ₂ O ₃ , hàm lượng mất khi nung	TCVN 6533:1999; TCVN 6819:2001; TCVN 7891:2008
THÍ NGHIỆM XỈ HẠT LÒ CAO		
21	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , MnO, Cl ⁻ , S ²⁻ , CaO _{tự do} , hàm lượng mất khi nung, độ ẩm, hệ số kiềm tính, tạp chất đá, sỏi than	TCVN 4315:2007; TCVN 8265:2009; TCVN 11586:2016; ASTM E 354; BS EN 1744-1:2009
22	Xác định tính không ổn định thể tích của xỉ lò cao và xỉ luyện thép: xác định sự phân huỷ dicanxi slicat của xỉ lò cao làm nguội bằng không khí, xác định sự phân huỷ sắt của xỉ lò cao làm nguội bằng không khí, xác định độ giãn nở của xỉ lò luyện thép	BS EN 1744-1:2009
THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁT SÉT		
23	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , MnO, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TCVN 7131:2002; ASTM C 323; AASHTO T 290; AASHTO T 291; BS 1377: part 5
24	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; TCVN 8726:2012; ASTM C 40; ASTM D 2974; AASHTO T 21; AASHTO T 267; BS 1377: part 5; BS EN 1744-1:2009; JIS A 1105:2015; JIS A 1142:2018
25	Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012; BS 1377: part 5; BS EN 1744-1:2009
26	Xác định pH	TCVN 5979:2007; ASTM D 4972; ASTM G 51; AASHTO T 289; ISO 10390
THÍ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG, SILICAFUME, TRO TRÁU NGHIỀN MỊN, TRO BAY, TRO XỈ NHIỆT ĐIỆN, PUZOLAN		
27	Chiết các nguyên tố vết	TCVN 6649:2000; TCVN 9239:2012
28	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , MnO, Cl ⁻ , CaO _{tự do} , độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, hàm lượng kiềm có hại, độ hút vôi, hàm lượng tạp chất bụi và sét, hàm lượng các kim loại, độ bền nước của vữa vôi-phụ gia	TCVN 6882:2016; TCVN 8262:2009; TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011; TCVN 3735:1982; TCVN 4315:2007; TCVN 11586:2016; TCVN 11860:2018; ASTM C 311; ASTM C 114;
29	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ	

Handwritten mark or signature.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
30	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của phụ gia, thời gian kết thúc đông kết của vữa vôi – phụ gia	ASTM C 1240; BS EN 196-2:2013; EN 14277-4; JIS A 6201-2015
31	Xác định độ nở sunfat của vữa và bê tông	
32	Hoạt độ phóng xạ tự nhiên Aeff	TCVN 10302:2014
THÍ NGHIỆM TRƯỜNG THẠCH		
33	Phân tích thành phần hóa: hàm lượng mất khi nung, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂	TCVN 1837:2008
THÍ NGHIỆM THẠCH CAO, THẠCH CAO PHOSPHO VÀ TẮM THẠCH CAO		
34	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, P ₂ O ₅ , Cl ⁻ , hàm lượng mất khi nung, cặn không tan, hàm lượng SO ₃ tổng số, pH, hàm lượng CaSO ₄ .2H ₂ O, CaSO ₄ .1/2H ₂ O	TCVN 8654:2011; TCVN 9807:2013; TCVN 11833:2017; ASTM C 471
35	Hàm lượng nước tự do, nước liên kết, độ ẩm	
36	Mức độ ăn mòn cốt thép so với xi măng đối chứng (Đối với thạch cao photpho)	
37	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh; Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhỏ đỉnh; Xác định độ biến dạng âm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt; Xác định độ thấm thấu nước bề mặt	TCVN 8257-1,2,3,4,5,6,7,8:2009;
THÍ NGHIỆM CANXI CACBONAT NHẸ		
38	Xác định tổng hàm lượng CaCO ₃ , độ kiềm, chất không tan trong HCl, độ ẩm, độ mịn qua sàng 0,25 mm	TCVN 3912:1984
THÍ NGHIỆM CÁT ĐỂ SẢN XUẤT THUỶ TINH		
39	Hàm lượng SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , TiO ₂ , độ ẩm	TCVN 9183 ÷ 9187:2012; ASTM C 146
THÍ NGHIỆM VÔI CANXI CHO XÂY DỰNG		
40	Hàm lượng calci oxide và magnesi oxide hoạt tính, hàm lượng magnesi oxid, hàm lượng nước thủy hóa, hàm lượng CO ₂ , hàm lượng (SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃), xác định tốc độ tôi, nhiệt độ tôi, lượng sót sàng 90µm, độ ẩm, hàm lượng hạt không tôi, độ nhuyễn của vôi tôi, khối lượng thể tích của vôi tôi	TCVN 2231:2016; ASTM C 110
THÍ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC		
41	Xác định pH, tỷ trọng, hàm lượng Cl ⁻ , hàm lượng tro, hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011; ASTM C 494; ASTM D 1644; ASTM C 1017M; BS EN 480

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
42	Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia; khả năng giảm nước so với mẫu đối chứng; thời gian ninh kết so với mẫu đối chứng; cường độ nén, uốn so với mẫu đối chứng; ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở	TCVN 8826:2011; AASHTO M 194; ASTM C 494; BS EN 480; JIS A 6204
43	Hàm lượng lignin, hàm lượng kiềm dư, hàm lượng cặn không tan	TCXDVN 173:1989
THÍ NGHIỆM NƯỚC		
44	Xác định pH	TCVN 6492:2011; ASTM D 1293; ASTM D 4980; ASTM E 70; SMEWW 4500-H ⁺
45	Tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
46	Hàm lượng Cl ⁻	TCVN 6194:1996; ASTM D 512; AASHTO T 26; SMEWW 4500-Cl ⁻
47	Xác định Mn	TCVN 6002:1995; SMEWW 3500-Mn
48	Xác định Fe	TCVN 6177:1996; SMEWW 3500-Fe
49	Hàm lượng SO ₄ ²⁻	TCVN 6200:1996; TCVN 6637:2000; ASTM D 516; SMEWW-SO ₄ ²⁻
50	Xác định S ²⁻	SMEWW 4500-S ²⁻
51	Xác định SO ₃ ²⁻	SMEWW 4500-SO ₃ ²⁻
52	Hàm lượng cặn, hàm lượng muối hòa tan, độ mặn	TCVN 4560:1988; AASHTO T 26; BS 912-P117:1988; SMEWW 2520; SMEWW 2540
53	Xác định độ kiềm, độ axit	TCVN 6636-1:2000; ASTM D 1067; AASHTO T 26; SMEWW 2320; SMEWW 2310
54	Xác định NO ₂	TCVN 6178:1996; SMEWW 4500-NO ₂
55	Xác định NH ₃	TCVN 6179:1996; SMEWW 4500-NH ₃
56	Xác định NO ₃	TCVN 6180:1996; SMEWW 4500-NO ₃
57	Xác định As	TCVN 6182:1996; SMEWW 3500-As
58	Xác định Ca	TCVN 6198:1996; SMEWW 3500-Ca
59	Xác định tổng số canxi và magie, độ cứng	TCVN 6224:1996; SMEWW 2340
60	Xác định Natri và Kali	TCVN 6196-3:2000; SMEWW 3500-K D; SMEWW 3500-Na D
61	Xác định Zn	SMEWW 3500-Zn
62	Xác định CO ₂	SMEWW 4500-CO ₂
63	Xác định Si	SMEWW 4500-Si

HUNG

—

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
64	Xác định độ đục	SMEWW 2130
65	Xác định các kim loại: Al, Sb, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Pb, Mg, Li, Hg, Mo, Ni, Sn, Ti	SMEWW 3500
THÍ NGHIỆM BỘT BẢ, MATIT		
66	Xác định khối lượng thể tích, độ mịn, thời gian đông kết, độ giữ nước, độ cứng bề mặt, độ bền nước, độ bám dính với nền	TCVN 7239:2014
THÍ NGHIỆM SƠN, VECNI VÀ LỚP PHỦ BẢO VỆ		
67	Trạng thái sơn trong thùng chứa; Tính đồng nhất; Độ ổn định; Đặc tính thi công; Ngoại quan màng sơn	TCVN 8653-1:2012; TCVN 9014:2011; TCVN 9011:2014; TCVN 9012:2011; TCVN 9013:2011; TCVN 8786:2011;
68	Phù hợp lớp phủ trên	JIS K 5492:2014; JIS K 5663:2003;
69	Khả năng sơn dày	JIS K 5668:2003; JIS K 5960:2003; JIS K 5600-1-1
70	Xác định độ thấm nước	TCVN 8652:2012;
71	Xác định độ cứng bút chì	ASTM D 3363
72	Xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096-1÷4:2015; TCVN 6557:2000; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; TCVN 8789:2011; ASTM D 1200; ASTM D 1640; ASTM D 2939; JIS K 5600-3-2:1999; JIS K 5960:1993; JIS K 5668:2003
73	Xác định thời gian sống của sơn	TCVN 9012:2011; TCVN 9014:2011; JIS K 5600-2-6
74	Độ phủ	TCVN 2095:1993; TCVN 6557:2000; JIS K 5960
75	Độ mịn	TCVN 2091:2015; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; TCVN 8789:2011; ASTM D 1849; ISO 1524:2013
76	Hàm lượng chất không bay hơi, chất dễ bay hơi và chất không tan trong dung môi	TCVN 368:2006; TCVN 2093:1993; TCVN 8789:2011; TCVN 8971:2011; TCVN 9011:2011; TCVN 9014:2011; TCVN 9065:2012; TCVN 10519:2014; ASTM D 1644; ASTM D 2369; ASTM D 2792; ASTM D 2939; JIS K 5600-1-2
77	Xác định tỷ trọng	TCVN 8791:2011; TCVN 10237-1:2013; ASTM D 1475; ISO 2811
78	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy	TCVN 2092:2013; TCVN 7952-1:2009; TCVN 8789:2011; ASTM D 1200; ASTM D 2393; ISO 2431:2011



F

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
79	Xác định độ nhót	TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; TCVN 8789:2011; ASTM D 2196
80	Xác định khả năng chịu nước muối	TCVN 8787:2011; TCVN 9011:2011; TCVN 9014:2011; ASTM D 1308; JIS K 5400
81	Xác định độ rửa trôi	TCVN 8653-4:2012; TCVN 8786:2011; ASTM D 2486; JIS K 5600-5-11:2014
82	Xác định độ mài mòn	TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; ASTM D 4060; ASTM D 968
83	Xác định độ bền nhiệt ẩm	TCVN 9405:2012; ASTM D 2247
84	Độ bám dính của lớp phủ - Phương pháp cắt	TCVN 2097: 2015; TCVN 6557:2000; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; ASTM A 123; ASTM D 2197; ASTM D 3359; ASTM D 6677; JIS K 5600-5-6:1999; AS 3894.9; ISO 2409
85	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh và khả năng chịu ẩm	TCVN 8653-5:2012; TCVN 9013:2011; JIS K 5600-7-4:1999
86	Độ bám dính của lớp phủ	TCVN 9349:2012; TCVN 8788:2011; TCVN 10267:2014; ASTM C 881; ASTM C 882; ASTM C 1042; ASTM C 1404; ASTM C 1583; ASTM D 412; ASTM D 4541; BS EN 14891:2012; ISO 4624
87	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:2013; TCVN 6557:2000; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; ASTM D 522; ASTM D 2939; BS EN ISO 6860:2006; BS 3900-E11:2006; JIS K 5600-5-1:1999; ISO 1511:2011
88	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100-2:2013; TCVN 8786:2011; ISO 6272-2:2011; ASTM D 2794; ASTM D 2939; JIS K 5600-5-3:1999; BS 3900-E7:1974
89	Xác định độ bền nước	TCVN 8653-2:2012; TCVN 9012:2011; TCVN 8787:2011; ASTM D 870; ASTM D 1308; ASTM D 2939; JIS K 5600-6-1:2016
90	Xác định khả năng chịu xăng, dầu	TCVN 9014:2011; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; ASTM D 1308; JIS K 5400
91	Xác định khả năng chịu kiềm	TCVN 8653-3:2012; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; TCVN 9013:2011;

7

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		TCVN 9014:2011; ASTM D 1308; JIS K 5400; JIS K 5600-6-1:2016; JIS K 5960:1993; JIS A 7502-2:2015
92	Xác định khả năng chịu axit	TCVN 9013:2011; ASTM D 1308; JIS K 5400; JIS A 7502-2:2015
93	Xác định độ bền hóa chất của lớp phủ	TCVN 10517-1:2014; ASTM D 1308; ASTM D 3912; ASTM D 4214; ASTM F 483
94	Xác định hàm lượng chất dễ bay hơi (VOC)	TCVN 10369:2014; TCVN 10370:2014; ASTM D 3960
95	Xác định khuyết tật màng sơn	ASTM G 92
96	Xác định độ cứng của màng (Phép thử dao động tắt dần của con lắc)	TCVN 2098:2007; TCVN 8789:2011; ASTM D 2134; ISO 1522:2006
97	Xác định chiều dày lớp phủ	TCVN 5878:2007; TCVN 9406:2012; TCVN 9760:2013; ASTM A 123; ASTM B 244; ASTM D 1186; ASTM D 1212; ASTM D 4138; ASTM D 7091; ASTM E 376; ISO 2178:2012; JIS H0401; AS 2331.1.4
98	Độ bền mù muối	TCVN 8792:2011; TCVN 9012:2011; TCVN 9014:2011; TCVN 8786:2011; TCVN 8789:2011; TCVN 8792:2011; 22TCN 301:02; ASTM B 117
99	Xác định độ bền nhiệt, độ bền lâu	TCVN 368:2006; TCVN 6557:2000; TCVN 9065:2012; ASTM D 2939
100	Xác định độ xuyên nước	TCVN 6557:2000; ASTM D 870
101	Phương pháp thử trong điều kiện tự nhiên: Xác định độ mất màu; Xác định độ tích bụi; Xác định độ bám bụi (sau khi rửa); Xác định sự thay đổi độ bóng; Xác định độ mài mòn; Xác định độ rạn nứt; Xác định độ đứt gãy; Xác định sự phồng rộp; Xác định độ tạo vảy và bong tróc; Xác định độ tạo phấn; Xác định độ thay đổi màu	TCVN 8785-2-14:2011; TCVN 9761:2013; ASTM D 610; ASTM D 659; ASTM D 660; ASTM D 661; ASTM D 714
102	Đánh giá sự suy biến của lớp phủ: Đánh giá độ phồng rộp, đánh giá độ gỉ, đánh giá độ rạn nứt, đánh giá độ bong tróc, đánh giá độ phấn hóa, đánh giá độ tách lớp và độ ăn mòn	TCVN 12005-1÷10:2017; ASTM D 1014
103	Phương pháp phơi nhiễm với nguồn sáng phòng thử nghiệm	TCVN 11608-2-4:2016
104	Xác định độ bền với chất lỏng	TCVN 10517-1÷5:2014

Số 1/11/2020

T

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
105	Xác định khối lượng lớp mạ kẽm	TCVN 7665:2007; TCVN 4392:86; ASTM A 90; AASHTO T 65M; JIS H0401; AS 2331.2.1; ISO 1461
106	Xác định độ bóng	TCVN 2101:2016; TCVN 9013:2011; TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011; ASTM D 2457; JIS K 5600-4-7:1999
107	Xác định độ phân hóa	ASTM D 4214; JIS K 5600-8-6:2014
108	Xác định hàm lượng tro, hàm lượng nước	ASTM D 2939
109	Hàm lượng kẽm kim loại trong cặn khi gia nhiệt	TCVN 9012:2011
110	Xác định độ bền thời tiết, thử nghiệm gia tốc	TCVN 8787:2011; TCVN 9011:2011; TCVN 9012:2011; TCVN 9013:2011; TCVN 9014:2011; ASTM D 1641; JIS K 5600-7-8
111	Xác định độ kháng chảy và hàm lượng hạt thủy tinh	TCVN 8791:2011; ASTM D 868; ASTM D 969; ASTM D 2939
112	Xác định formaldehyde - Phương pháp chiết	BS EN ISO 12460-5:2015
THÍ NGHIỆM SƠN NHỰA FLUOR CHO KẾT CẤU THÉP		
113	Thời gian khô bề mặt, ngoại quan màng sơn, thời gian sống, độ tương phản, độ bóng, khả năng phủ lớp phủ khác lên trên, độ bền uốn, độ bền va đập, khả năng dính bám giữa các lớp thứ nhất, khả năng dính bám giữa các lớp thứ hai, khả năng chịu kiềm, khả năng chịu axit, khả năng chịu ẩm và chu kỳ nóng lạnh, hàm lượng chất không bay hơi, hàm lượng fluor, thử nghiệm gia tốc, thử nghiệm tự nhiên	TCVN 11416 :2016; JIS K 5600-1÷8
THÍ NGHIỆM SƠN SẴN, SƠN HOA VĂN NHỮ TƯƠNG NHỰA TỔNG HỢP		
114	Trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, tính ổn định ở nhiệt độ thấp, thời gian khô, ngoại quan màng sơn, khả năng chịu nước, khả năng chịu kiềm, độ rửa trôi, độ bền va đập, khả năng chịu tác động khô nhanh, thí nghiệm gia tốc, khả năng chịu khí hậu tự nhiên	JIS K 5668 :2003
THÍ NGHIỆM HỆ CHẤT KẾT DÍNH GÓC NHỰA EPOXY CHO BÊ TÔNG		
115	Xác định độ nhớt	TCVN 7952-1:2009; ASTM D 2393
116	Xác định độ chảy xệ	TCVN 7952-2:2009; ASTM C 881
117	Thời gian tạo gel	TCVN 7952-3:2009; ASTM C 881
118	Xác định cường độ dính kết, cường độ liên kết	TCVN 7952-4 2009; TCVN 7952-11:2009; ASTM C 881; ASTM C 882
119	Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 7952-5:2009; ASTM D 570
120	Xác định nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng	TCVN 7952-6:2009; ASTM D 648

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
121	Xác định khả năng thích ứng nhiệt	TCVN 7952-7:2009; ASTM C 884
122	Xác định hệ số co ngót sau khi đóng rắn	TCVN 7952-8:2009; ASTM D 2566
123	Xác định cường độ chịu nén và mô đun đàn hồi khi nén ở điểm chảy	TCVN 7952-9:2009; ASTM D 695
124	Xác định cường độ kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 7952-10:2009; ASTM D 638
125	Xác định cường độ bám dính	ASTM C1404, C1042
THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG, VỮA VÀ ĐÁ GỐC		
126	Hàm lượng SiO ₂ vô định hình	TCVN 7572-19:2006
127	Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic của cốt liệu (phương pháp hóa học)	TCVN 7572-14:2006; ASTM C 289; JIS A 1145:2017
128	Hàm lượng sunfat, sunfit	TCVN 7572-16:2006; TCVN 6221:1997; BS EN 1744-1:2009; BS 812-118:1988; AASHTO T 290
129	Xác định chỉ số methylene xanh	TCVN 7572-21: 2018; ASTM C 837-2009; BS EN 933-9:1999
130	Khối lượng mất khi đun sôi	TCVN 6221:1997
131	Hàm lượng Cl ⁻	TCVN 7572-15:2006; TCVN 9205:2012; ASTM C 1152; ASTM C 1218; ASTM D 1411; AASHTO T 260; BS EN 1744-1:2009; BS 1881-124:1988; BS 812-117:1988; JIS A 1154:2012
132	Xác định độ ổn định của cốt liệu trong môi trường sunfat	TCVN 7572-22:2018; ASTM C 88; AASHTO T 104; EN 1367-2; JIS A 1122:2014
133	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 6221:1997; TCVN 7572-4:2006; TCVN 7572-5:2006; ASTM C 127; AASHTO T 85; EN 1097-6,7
134	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; TCVN 9205:2012; ASTM C 136, T27; EN 933-1; JIS A1102
135	Hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C 117; ASTM C 142; AASHTO T 112; EN 933-1; JIS A 1103:2014; JIS A 1137:2014
136	Hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C 123; AASHTO T 113; BS EN 1744-1:2009; JIS A 1141:2007
137	Hàm lượng các chất hòa tan trong axit, hòa tan trong nước của cốt liệu mịn.	BS 812:Part 119; BS EN 1744-1:2009
138	Lượng mất khi nung của cốt liệu, hàm lượng axit fulvo (axit màu)	BS EN 1744-1:2009
139	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C 29; AASHTO T19; EN 1097-3,4; JIS A1104

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
140	Xác định độ ẩm; Xác định tạp chất hữu cơ ; Ảnh hưởng của tạp chất hữu cơ trong cốt liệu đến cường độ của bê tông và vữa	TCVN 7572-7,9: 2006; ASTM C40; ASTM C87; ASTM C 566; AASHTO T255; AASHTO T 21; EN 1097-5; EN 1744; JIS A1125; JIS A1105; JIS A1142.
141	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 2006; BS 812:Part 110, Part 111; TCVN 7572-11:2006; ASTM D2938; JIS M0302; ASTM C170
142	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131; C535; AASHTO T96; AASHTO T327; EN 1092-2; JIS A1121
143	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; hàm lượng vỏ sò trong cốt liệu lớn; xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-13,17,20:2006; ASTM C142; ASTM D 4791; AASHTO T 335; EN 933-3,4,5,7; JIS A1126.
144	Xác định khả năng phản ứng kiềm –silic của cốt liệu (phương pháp thanh vữa)	TCVN 7572-14:2006; ASTM C227; ASTM C1105; ASTM C1260; ASTM C1293; AASHTO T303; JIS A1146.
145	Xác định độ trơn trượt; Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D3319; AASHTO T176; AASHTO T279; ASTM D2419; BS EN 933-8; EN 1097-8.
146	Phương pháp xác định góc dốc tự nhiên của cát; Xác định góc nghỉ tự nhiên của cát	TCVN 8724:2012; ASTM D1883; AASHTO T193
147	Xác định độ co ngót khô của cốt liệu; xác định độ bền sức nhiệt của cốt liệu; độ giãn nở hạt cốt liệu do phản ứng hydrat hóa.	ASTM D4792; EN 1367-4,5; JIS A5015
THÍ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
148	Xác định hàm lượng SO ₃ trong bê tông	TCVN 9336:2012; BS 1881-124:1988
149	Hàm lượng xi măng trong bê tông đã đóng rắn	BS 1881-124:1988; ASTM D 806
150	Xác định pH	TCVN 9339:2012
151	Xác định mức độ thấm clorua trong bê tông bằng phương pháp đo điện lượng	TCVN 9337:2012; ASTM C 1202; AASHTO T 277
152	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:1993; ASTM C 642
153	Độ bám dính của bê tông	TCVN 9349:2012; TCVN 9491:2012; ASTM C 1583/C 1583M; ASTM D 4541
154	Xác định hệ số khuếch tán clorua biểu kiến	TCVN 9492:2012; ASTM C 1556; AASHTO T 259
155	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C 138; AASHTO T 121; EN 12350-6; JIS A 1116



T

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
156	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:1993; ASTM C 232; AASHTO T158; EN 12350-4; EN 480-4
157	Xác định độ hút nước của bê tông; xác định mức độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:1993; ASTM C 642; ASTM C 1585; BS 1881-122; BS 1881-208; EN 12390-7; ASTM C1585; BS 1881-208; BS 1881-122
158	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993
159	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:1993; ASTM C 642; EN 12390-7
160	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:1993
161	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C 403; AASHTO T 197
162	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993; ASTM C 157; AASHTO T 160; JIS A 1129
163	Thử nghiệm các tính chất của hỗn hợp bê tông tự đầm	ASTM C 1611; ASTM C 1612; EN 12350 - Part 8÷12
164	Xác định cường độ kéo dọc trục	CRD 164
165	Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
166	Xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012; ASTM C 597; EN 12504-4
167	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính trực tiếp của bê tông	TCVN 9491:2012; ASTM C 1583
168	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993; ASTM C39; ASTM C42; AASHTO T22; AASHTO T140; AASHTO T24; EN 12390-3; JIS A 1108; JIS A 1107; AS 1012.9
169	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119:1993; ASTM C 293; ASTM C 78; AASHTO T 97; AASHTO T 177; EN 12390-5; JIS A 1106; JIS A 1114
170	Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông; xác định cường độ kéo khi ép chế	TCVN 3120:1993; TCVN 8862:2011; ASTM C 496; AASHTO T 198; EN 12390-6; JIS A 1113;
171	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; ASTM C 143; AASHTO T 119; EN 12350-2; JIS A 1101
172	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C 469; JIS A 1127; JIS A 1149
173	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	EN 12350-5; ASTM C 1611; EN 12390-5; JIS A 1150
174	Phương pháp không phá hủy – Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9355:2012

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
175	Lấy mẫu, chế tạo và chuẩn bị mẫu thử; lấy mẫu bê tông bằng khoan từ cấu kiện	TCVN 3105:1993; ASTM C 42/C42M
176	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông; xác định độ bền băng giá của bê tông	TCVN 9340:2012; ASTM C 1064; AASHTO T 309; JIS A 1156; ASTM C 666; GOCT 10060.0
177	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993; BS EN 12350-3; ASTM C1170
178	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông; xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1979; TCVN 3111:1993; ASTM C 173; ASTM C 231; ASTM C 233; AASHTO T 152; EN 12350-7; JIS A 1128
179	Xác định hệ số thấm và chiều sâu thấm của bê tông	DIN 1048; ASTM C 1585; CRD C 48; EN 12390-8
180	Cường độ bám dính của thép với bê tông; thí nghiệm tính chất từ biến của bê tông	ASTM C 234; ASTM C 512
THÍ NGHIỆM ĂN MÒN THÉP VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP		
181	Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012
182	Xác định tốc độ ăn mòn	ASTM G 102
183	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
184	Xác định điện trở phân cực	ASTM G 59
185	Xác định thế điện động	ASTM G 5
186	Xác định phân cực chu kỳ	ASTM G 61
187	Thử nghiệm gia tốc ăn mòn bằng dòng cưỡng bức	NT Build 356:89
THÍ NGHIỆM BENTONITE		
188	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định	TCVN 11893:2017; ASTM D1293; ASTM D 4380; ASTM D 4381; ASTM D4972; API RP 13B
THÍ NGHIỆM TẮM TRÁI CHỐNG THẤM TRÊN CƠ SỞ BITUM BIẾN TÍNH		
189	Xác định độ giãn dài khi đứt, độ cứng Shore A, độ bền chọc thủng động, độ bền nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh, độ bền hóa chất	TCVN 9067-1-4:2012; ASTM D 412; ASTM D 543; ASTM D 624; ASTM D 2523; ASTM D 4551; ASTM D 5147

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THÍ NGHIỆM THANH TRƯONG NỖ		
190	Độ trương nở thể tích	ASTM D5890
191	Khối lượng thể tích	ASTM D71
THÍ NGHIỆM SILICON XẢM KE CHO KẾT CẤU XÂY DỰNG		
192	Xác định độ chảy, độ cứng Shore A, khả năng đùn chảy, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến tổn hao khối lượng, tạo vết nứt và phân hóa, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 8267-1÷6:2009
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU NHỰA, VẬT LIỆU CHỐNG THẤM, CHẤT DẼO, CAO SU		
193	Kiểm tra ngoại quan, xác định kích thước	TCVN 9407 :2014
194	Độ cứng Shore	TCVN 1595-1 :2013; ISO 7619-1 :2010
195	Xác định độ dày	TCVN 9409-1 :2014
196	Xác định độ bền bóc tách của mối dán	TCVN 9409-2 :2014
197	Độ bền xé rách	TCVN 1597-1 :2013 ; ISO 34-1 :2010
198	Xác định các tính chất ứng suất - giãn dài khi kéo	TCVN 4509 :2013 ; ISO 37 :2011
199	Xác định tính chất kéo	TCVN 4501:2014
200	Xác định độ bám dính với nền cứng	TCVN 4867:2013
201	Xác định lượng chất hóa dẻo hao hụt	TCVN 5824:2008
202	Xác định độ bền với axit sunfuric	TCVN 6037:1995; ISO 3473
203	Xác định khối lượng riêng và tỷ khối	TCVN 4866:2013; ISO 2781:2008; TCVN 6039:2015; ISO 1183; ASTM D 792
204	Xác định độ bền với axeton	TCVN 6036:1995; ISO 3472
205	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 10519:2014
206	Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 6042:1995; ISO 2508; TCVN 7952-5:2009; ASTM D 570; ISO 62
207	Xác định hàm lượng sợi thủy tinh, hàm lượng bột khoáng	EN ISO 1172
208	Xác định cường độ kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 7952-10:2009; ASTM D 638
209	Xác định độ bền của vật liệu trong môi trường hóa chất	TCVN 9070:2012; TCVN 9407:2014; TCVN 9409-5:2014; ASTM D543
210	Tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70°C	TCVN 9409-3:2014; ASTM D 1203

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU LỌC DẠNG HẠT DỪNG TRONG XỬ LÝ NƯỚC SẠCH	
211	Độ hòa tan trong axit HCl của sỏi đỡ, cát thạch anh và than antraxit, hàm lượng mất khi nung của cát thạch anh	TCVN 9069:2012
	THÍ NGHIỆM HỆ BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG	
212	Hàm lượng chất không bay hơi và chất dễ bay hơi, hàm lượng Silan/Siloxan, ảnh hưởng của nhiệt độ asphalt đến khả năng chống thấm, cường độ bám dính kéo với Asphalt, chiều sâu thấm bằng phương pháp đo trực tiếp, độ hút nước và độ bền kiềm của sản phẩm thấm kỵ nước, hệ số tốc độ khô của sản phẩm thấm kỵ nước, tỷ trọng	TCVN 10519:2014
213	Xác định độ bền hóa học	TCVN 10517-:2014
	THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA CHO BÊ TÔNG NHẸ	
214	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3121-2:2003
215	Xác định hàm lượng Cl ⁻ hòa tan trong nước của vữa	TCVN 3121-17:2003; TCVN 9028:11; ASTM C 1218; EN 1015-17
216	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445; EN 1015-6
217	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 1437; EN 1015-3; EN 1015-4
218	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 807; EN 445; EN 1015-9
219	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10
220	Xác định cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 109; ASTM C 348; ASTM C 349; ASTM C 942; EN 445; EN 1015-11
221	Xác định cường độ bám dính của vữa đông rắn với nền	TCVN 3121-12:2003; TCVN 9028:11; ASTM C 1583; EN 1015-12
222	Xác định sự thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết	TCVN 9204:2012; ASTM C 827; ASTM C 1090
223	Xác định độ tách nước, độ nở	TCVN 9204:2012; ASTM C940; EN 445
224	Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003; ASTM C 1403; EN 1015-18; EN 1015-19
225	Xác định sự thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn (độ co, nở)	TCVN 9204:2012; ASTM C 157; ASTM C 596

DUNG

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
226	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
227	Xác định độ chảy	TCVN 9204:2012; TCVN 8824:2011; ASTM C 939; ASTM C 1437; ASTM C 230; ASTM C 109; EN 445
228	Xác định độ chảy xòe của vữa	ASTM C2 30
229	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; xác định thời gian điều chỉnh	TCVN 3121-1:2003; TCVN 9028:2011; EN 1015-1;
230	Xác định sản lượng vữa	ASTM C 1107
231	Xác định cường độ vữa lấy tại hiện trường	TCVN 4459:1987
THÍ NGHIỆM VỮA, KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH		
232	Xác định cường độ bám dính, thời gian mở, độ hút nước, độ mịn, độ bền hóa	TCVN 7899:2008; ISO 13007-2
233	Xác định biến dạng ngang	TCVN 7899-2:2008; ISO 13007-2
234	Độ trượt	TCVN 7899-2:2008; ISO 13007-2
235	Cường độ chịu uốn và nén; độ co ngót; độ mài mòn	TCVN 7899-4:2008; ISO 13007-4;
THÍ NGHIỆM VỮA VÀ BÊ TÔNG CHỊU AXÍT		
236	Xác định cỡ hạt; xác định thời gian công tác; xác định độ bám dính của vữa đã đóng rắn; xác định độ hút nước của vữa, bê tông đã đóng rắn; xác định cường độ chịu nén của vữa, bê tông đã đóng rắn; xác định độ co của mẫu bê tông đã đóng rắn; xác định hệ số bền axit của bê tông đã đóng rắn	TCVN 9034:2011
237	Xác định độ chịu axit của vữa, bê tông đã đóng rắn	TCVN 8001 :2008
THÍ NGHIỆM VỮA BỀN HÓA GÓC POLIME		
238	Độ bền kéo; độ bền nén; độ bám dính; thời gian công tác; độ co dài và hệ số giãn nở nhiệt; độ hấp thụ nước; độ bền hóa	TCVN 9080-1÷7:2012
THÍ NGHIỆM BITUM		
239	Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D 113; AASHTO T 51; 22TCN 279:2001
240	Phương pháp xác định điểm hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 36; AASHTO T 53
241	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt, hàm lượng bã tro còn lại sau khi nung	TCVN 7499:2005; ASTM D 600; AASHTO T 47; 22TCN 63:1984; 22TCN 279:2001
242	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 70; AASHTO T 228

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
243	Phương pháp xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 2042; ASTM D 2939; AASHTO T 44
244	Xác định độ kim lún, xác định chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; 22TCN 279:2001; AASHTO T49; ASTM D5; 7/2014/TT-BGTVT
245	Xác định tỷ lệ kim lún nhựa đường sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h so với ban đầu ở 25°C	
246	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; TCVN 7498:2005; 22TCN 279:2001; AASHTO T48; ASTM D92-05a; ASTM D3143
247	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; 22TCN 279:2001; AASHTO T228; ASTM D70
248	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D445, D2170; AASHTO T201;
249	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chung chất	TCVN 7503:2005; DIN EN 12606
NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG		
250	Xác định độ nhớt Saybolt Frurol	TCVN 8817-2:2011; AASHTO T59; ASTM D244
251	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011; AASHTO T59; ASTM D244
252	Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011; AASHTO T59; ASTM D244
253	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011; AASHTO T59; ASTM D244
254	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; AASHTO T59; ASTM D244
255	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011; AASHTO T59
256	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011; AASHTO T59
257	Thử nghiệm chung cát (xác định hàm lượng dầu và hàm lượng nhựa)	TCVN 8817-9:2011; AASHTO T59
258	Thử nghiệm bay hơi (xác định hàm lượng nhựa)	TCVN 8817-10:2011; AASHTO T59; ASTM D244
259	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
260	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
261	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
262	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
263	Độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011

7

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
NHỰA ĐƯỜNG LỎNG		
264	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143
265	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95; AASHTO T55
266	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402; AASHTO T78
267	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011; ASTM D2170, D2171
THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BỘT KHOÁNG DÙNG CHO BÊ TÔNG NHỰA ĐƯỜNG		
268	Hình dáng bên ngoài	22TCN 58:1984
269	Thành phần hạt	22TCN 58:1984; TCVN 7572-2:2006; ASTM D546
270	Lượng mất khi nung	22TCN 58:1984
271	Hàm lượng nước	22TCN 58:1984; TCVN 7572-7:2006
272	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
273	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
274	Hệ số háo nước	22TCN 58:1984
275	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:1984
276	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
277	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
278	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
THÍ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT		
279	Xác định độ bền hóa học	TCVN 6415-13:2016; ASTM C654; EN ISO 10545-13
280	Xác định độ hút nước; độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:16; EN ISO 10545-3
281	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9:16; ASTM C484; EN ISO 10545-9
282	Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415-14:16; EN ISO 10545-14
283	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:16; EN ISO 10545-2
284	Xác định độ bền uốn	ASTM C1505; EN ISO 10545-4; TCVN 6415-4:16
285	Xác định độ mài mòn	TCVN 6415-6,7:16; EN ISO 10545-6,7
286	Xác định độ bền va đập bằng đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5:16
287	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8:16; EN ISO 10545-8

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
288	Xác định hệ số giãn nở âm	TCVN 6415-10:16; EN ISO 10545-10
289	Xác định độ bền rạn men	TCVN 6415-11:16; EN ISO 10545-11
290	Xác định độ bền băng giá	TCVN 6415-12:16
291	Xác định độ thôi chì và cadimi	TCVN 6415-15:16; EN ISO 10545-15
292	Xác định độ khác biệt nhỏ về màu	TCVN 6415-16:16; EN ISO 10545-16
293	Xác định hệ số ma sát	TCVN 6415-17:16; EN ISO 10545-17
294	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:16; EN ISO 10545-18
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GẠCH, NGÓI		
295	Ngói đất sét nung: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định độ bền uốn; xác định độ hút nước; xác định thời gian xuyên nước; xác định khối lượng 1m ² ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
296	Tấm sóng Amiăng xi măng: Xác định độ bền uốn; xác định khối lượng thể tích; xác định thời gian xuyên nước; xác định kích thước hình học	TCVN 4435:00
297	Gạch đất sét nung: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định độ bền nén; xác định độ bền uốn; xác định độ hút nước; xác định khối lượng thể tích; xác định độ rỗng; xác định độ tróc vôi; xác định độ thoát muối	TCVN 6355 - 1,2,3,4,5,6,7,8:2009; AASHTO T32; ASTM C67
298	Gạch lát Terrazzo: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định độ hút nước; xác định độ bền uốn; xác định độ mài mòn; độ bền thời tiết	TCVN 7744:2013
299	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; xác định độ rỗng; xác định độ mài mòn	TCVN 6476:1999; ASTM C140
300	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; xác định độ rỗng; xác định độ hút nước; xác định độ thấm nước; thí nghiệm co ngót khô	TCVN 6477:2016; ASTM C140; ASTM C426
301	Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; xác định độ mài mòn; xác định độ hút nước; xác định lực va đập xung kích; xác định tải trọng uốn gãy toàn viên; xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
THÍ NGHIỆM ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN VÀ ĐÁ ÓP LÁT NHÂN TẠO TRÊN CƠ SỞ CHẤT KẾT DÍNH HỮU CƠ		
302	Kiểm tra hình dáng kích thước, khuyết tật và chất lượng bề mặt	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009; EN 14617; EN 14231; EN 12371;
303	Xác định độ hút nước	EN 12372; EN 13161; EN 13755;

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
304	Xác định độ mài mòn	EN 1936; EN 1925; EN 1926; ASTM C 97; ASTM C 99; ASTM C 880; ASTM C 1353; ASTM C 666; ASTM E 303
305	Xác định khối lượng thể tích	
306	Xác định lực uốn gãy và bền uốn	
307	Xác định độ cứng vạch bề mặt	
308	Xác định độ bóng	
309	Xác định độ vuông góc	
310	Xác định độ phẳng	
311	Xác định độ bền băng giá đá nhân tạo	
312	Độ chống bám bẩn của đá nhân tạo	
THÍ NGHIỆM ĐÁ XÂY DỰNG		
313	Xác định độ ẩm, độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014
314	Khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014
315	Xác định độ bền cắt	TCVN 10323:2014
316	Xác định độ bền nén	TCVN 10324:2014
317	Xác định cường độ nén 1 điểm của đá góc	ASTM D5731
318	Xác định cường độ chịu kéo khi bửa của đá góc	ASTM D3967
319	Xác định cường độ nén và mô đun đàn hồi của đá góc	ASTM D7012, D3148
THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẹ - BÊ TÔNG BỌT; BÊ TÔNG KHÍ CHỨNG ÁP; BÊ TÔNG KHÍ KHÔNG CHỨNG ÁP		
320	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; xác định khối lượng thể tích khô; xác định độ hút nước; xác định độ co ngót khô	TCVN 9030:2017; ASTM C567
321	Xác định độ vuông góc	TCVN 6415-2:2016
322	Xác định độ thẳng cạnh, độ thẳng mặt	TCVN 7744:2013
THÍ NGHIỆM TẤM XI MĂNG SỢI		
323	Xác định kích thước và sai lệch kích thước; cường độ chịu uốn; khối lượng thể tích biểu kiến; độ co giãn ẩm; độ bền chu kỳ nóng lạnh; khả năng chống thấm nước; độ bền nước nóng; độ bền băng giá; độ bền mưa – nắng	TCVN 8259-1+9:2009
THÍ NGHIỆM KIM LOẠI, SẢN PHẨM KIM LOẠI		
324	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009); AASHTO T244-10; ASTM A370-09a; ASTM B557; JIS Z2241; ASTM E8; BS EN 10025(94); GB700-88; JIS G3112 (87); NF EN 1025 (94); DIN E10025 (94); ASTM A29/29M93a; EN



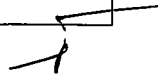
7

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		1002-1; GB/T 228; AS 1391; KS B0802
325	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005); ASTM A 370-09a; ASTM A 416/416M; AASHTO T244-10; ASTM E290; JIS Z2248; GOST 14019; BS EN 10025 (94); JIS G3112 (87); GB700-88; GB699-88; GB 1591-88; GB 13013-91; B13014-91; GB 149-91; GB 4463-84; ASTM A29/29M-93a; GB/T232; AS 2505; KS B0804
326	Đo độ cứng – Phương pháp Brinell	TCVN 256-1:2006; JIS Z2243; ISO 6506-1; ASTM E10, A370
327	Đo độ cứng – Phương pháp Rockwell	TCVN 257-1:2007; ASTM E18, A370; ISO 6508-1; JIS Z2245
328	Đo độ cứng – Phương pháp Vicker	TCVN 258-1:2007; ISO 6507-1; JIS Z2244; ASTM E92, A370
329	Xác định tổ chức thô đại bằng phương pháp chụp ảnh	ISO 4969; ASTM E340; JIS G0553
330	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190-92; JIS Z3040-95
331	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
332	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
THÍ NGHIỆM KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY KIM LOẠI, MỐI HÀN VÀ LIÊN KẾT HÀN		
333	Kiểm tra kích thước và khuyết tật bên ngoài	TCVN 7507:2005; ISO 17637; ASME BPVC-5; AWS D1.1, D1.2
334	Kiểm tra không phá hủy bằng siêu âm	TCVN 1548:1987; TCVN 6735:2000; AWS D1.1, D1.2; JIS Z3060; ASTM E164-03; ASME BPVC-5; ISO17640; EN 1714-A2
335	Kiểm tra không phá hủy bằng thẩm thấu	TCVN 4617:1988; ISO 3452; EN 571; ASTM E165
336	Kiểm tra không phá hủy bằng bột từ	TCVN 4396:1986; ASTM E709; E1444; ISO 9934
THÍ NGHIỆM LƯỚI HÀN VÀ THÉP DỰ ỨNG LỰC		
337	Thử kéo	TCVN 7937-1,2,3:2013; ISO 15630-1,2,3; TCVN 9391:2012; ASTM A1061.
338	Thử uốn, thử uốn lại	TCVN 7937-1,2:2013; TCVN 9391:2012; TCVN 6287:1997; ISO 15630-1,2; BS 4449

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
339	Thử cắt mối hàn chữ thập của lưới hàn	TCVN 7937-2:2013; TCVN 9391:2012; ISO 15630-2
340	Thử kéo mối nối thép cốt bê tông	TCVN 8163:2009; TCVN 9392:2012; ACI 318; JGJ 18; JGJ 107; JG 163
THÍ NGHIỆM SẢN PHẨM REN		
341	Thử cơ tính bu lông, vít, vít cấy và đai ốc	ISO 898-1,2; JIS B1186; ASTM A370,F606
342	Thử cắt bu lông, vít và vít cấy	NASM 1312-13,20; ASTM F606
THÍ NGHIỆM LIÊN KẾT HÀN		
343	Thử độ bền kéo	AWS D1.1; ASME BPVC-9; API 1104; JIS Z3040
344	Kiểm tra uốn cong, nứt và rỗng	
345	Xác định tổ chức thô đại bằng phương pháp chụp ảnh	
THÍ NGHIỆM ỐNG KIM LOẠI		
346	Thử kéo	TCVN 314:2008; ASTM A370
347	Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; TCVN 9245:2012; ISO 8492; ASTM A370; JIS G3452, G3444,G3459
348	Thử áp lực thủy tĩnh	TCVN 1832:2008
THÍ NGHIỆM VÁN, SÀN GỖ NHÂN TẠO		
349	Xác định chiều dày, rộng, dài, độ vuông góc, thẳng cạnh, phẳng mặt; xác định độ ẩm; xác định khối lượng thể tích; độ trương nở chiều dày sau 24h ngâm nước; xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh; độ bền kéo vuông góc với mặt ván; xác định độ bền ẩm; chất lượng dán dính của ván gỗ dán; xác định độ bền bề mặt; xác định lực bám giữ đinh vít	TCVN 7756-2÷11:2007; EN 13329
THÍ NGHIỆM GỖ XÂY DỰNG		
350	Xác định độ ẩm cho các phép thử cơ lý; khối lượng thể tích cho các phép thử cơ lý; xác định độ bền uốn tĩnh; xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh; thử nghiệm nén vuông góc với thớ; xác định ứng suất kéo song song với thớ; xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ; xác định ứng suất cắt song song với thớ; độ bền cắt song song với thớ gỗ xẻ; xác định độ bền uốn va đập; xác định độ cứng va đập; xác định độ cứng tĩnh; xác định độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến; xác định độ co rút thể tích; xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến; xác định độ giãn nở thể tích.	TCVN 8048-1÷16:2009
351	Xác định số vòng năm	TCVN 8045:2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
352	Xác định độ ẩm	TCVN 8046:2009
353	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
354	Phương pháp thử tách mạch keo	TCVN 8577:2010; ISO 12580:2007
355	Thử nghiệm tách nối mỗi nối bề mặt và cạnh	TCVN 8578:2010; ISO 19993:2007
356	Xác định momen chảy của chốt	TCVN 9082-1:2011; ISO 10984-1: 09
357	Xác định độ bền bám giữ chốt	TCVN 9082-2:2011; ISO 10984-2:09
358	Độ trương nở chiều dày; độ bền mặt; thay đổi kích thước khi độ ẩm thay đổi	BS EN 13329
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỐNG THẨM GÓC XI MĂNG POLYME		
359	Xác định cường độ bám dính; xác định khả năng tạo cầu vết nứt; xác định độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	BS EN14891; DIN 1048
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT		
360	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T 100; ASTM D 854; GOST 5180
361	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D 2216; AASHTO T 265
362	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T 89; AASHTO T 90; ASTM D 4318; GOST 5184
363	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM C136; ASTM D1140; ASTM D422; AASHTO T27; AASHTO T88; BS 1377
364	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012; AASHTO T236; ASTM D3080; GOST 12248
365	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216; ASTM D2435; GOST 12248
366	Xác định nén một trục có nở hông	ASTM D2166; AASHTO T208
367	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868 :2011; ASTM D2850; AASHTO T296
368	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333-2006; AASHTO T99; AASHTO T180; ASTM D698-00a; ASTM D1557
369	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; AASHTO T204; ASTM D2973
370	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm và ngoài hiện trường	22 TCN 332-2006; AASHTO T193; ASTM D1883; ASTM D4429
371	Xác định tính tan rã của đất	TCVN 8718:2012; 14TCN 132-2005
372	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012; 14TCN 134-2005

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
373	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012; 14TCN 134-2005; ASTM D427
374	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721 :2012
375	Xác định các đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722 :2012
376	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan trong đất	TCVN 8727 :2012
377	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm	TCVN 9843 :2013
378	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012; 14TCN 146-2005; ASTM C1444
379	Xác định khả năng thấm của đất dạng hạt (cột nước không đổi)	AASHTO T215; ASTM D2434
380	Xác định hệ số thấm của đất	TCVN 8723:2012; 14TCN 139-2005; AASHTO T49, T215; ASTM D2434
381	Xác định chỉ số đương lượng cát ES	AASHTO T176; ASTM D2419; BS EN 933-8
382	Xác định mối quan hệ giữa dung trọng - độ ẩm của hỗn hợp đất - xi măng	AASHTO T134; ASTM D558
383	Xác định cường độ nén mẫu đất, CPĐD gia cố xi măng	TCVN 8858 :2011; ASTM D1633
THÍ NGHIỆM TÁM 3D DÙNG TRONG XÂY DỰNG		
384	Độ bền nén	TCVN 7575-2:2007 (ISO 8301)
385	Độ bền uốn	
386	Độ cách âm không khí	
387	Kiểm tra kích thước	
388	Thí nghiệm kiểm tra khả năng chịu tải của nắp ga công và song chắn rác	TCVN 10333-3:2014; BS EN 124
THÍ NGHIỆM TÁM TƯỜNG RỔNG BÊ TÔNG ĐÚC SẴN THEO CÔNG NGHỆ ĐÙN ÉP/TÁM TƯỜNG NHỆ		
389	Kiểm tra kích thước, độ rỗng, ngoại quan, khuyết tật và mức sai lệch cho phép	TCVN 11524:2016; GBT 23451; SS 492; BS 5234
390	Cường độ nén và uốn	
391	Độ bền va đập	
392	Độ bền treo vật nặng	
393	Thử nghiệm độ cách âm không khí	
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT		
394	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D5261
395	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4595; TCVN 8485:2010; ASTM D4632

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
396	Lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533
397	Lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241; ISO 12236; BS 6906-4
398	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833
399	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786
400	Kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:2011; ASTM D4751
401	Xác định tính thấm nước	ASTM D4491
402	Xác định chiều dày	ASTM D5199
THANH PROFILE POLY (VINYL CLORUA) KHÔNG HÓA ĐỀỎ (PVC-U) CHẾ TẠO CỬA SỔ VÀ CỬA ĐI		
403	Xác định độ bền góc hàn thanh PROFILE U-PVC	TCVN 7452-4:2004
404	Độ bền va đập bi rơi của thanh profile chính; ngoại quan mẫu thử sau khi lưu hóa nhiệt ở 150°C của thanh profile poly; độ ổn định kích thước sau khi lưu hóa nhiệt của thanh profile poly	BS EN 477, 478, 479
TẤM LỘP BI TUM DẠNG SÓNG		
405	Kích thước cơ bản	TCVN 8052-2:2009
406	Độ bền uốn, độ bền kéo rách, tỉ lệ chất hữu cơ	
407	Khối lượng cho 1m ² sản phẩm	
408	Tính đồng nhất của sản phẩm, khả năng chống ăn mòn	
409	Độ ồn âm thanh va đập, độ bền an toàn	
410	Đồ già hóa nhiệt, tính không thấm nước	
411	Sức chống va đập, khả năng chống tốc mái	
THỬ NGHIỆM ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH VÀ XI MĂNG		
412	Xác định thành phần hạt và cấp phối hạt vật liệu	22TCN 57:1984
413	Xác định đầm nén; xác định cường độ kháng ép; xác định mô đun đàn hồi; độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa, sấy; xác định cường độ kháng kéo; xác định mô đun đàn hồi của vật liệu giá cố chất kết dính vô cơ	22TCN 59:1984
414	Độ đầm chặt theo phương pháp khô và ướt	ASTM D559
415	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560
416	Cường độ kháng nén của mẫu theo dạng trụ	ASTM D1633
417	Xác định cường độ ép ché của vật liệu dạng hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
418	Cường độ kháng nén, uốn của mẫu theo dạng thanh	ASTM D1634, D1635



7

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
419	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02-1971; TCVN 8729 : 2012; AASHTO T204; ASTM D2937
420	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346-2006; TCVN 8729 : 2012; AASHTO T191; ASTM D1556
421	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; 22TCN 221-2006; ASTM D1196
422	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256; ASTM D4695
423	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965
424	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E1703
425	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D1194; AASHTO T235
426	Xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012
427	Xác định khối lượng thể tích tại hiện trường	TCVN 8729:2012
428	Xác định độ chặt sau khi đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012
429	Thí nghiệm cát cánh hiện trường	22TCN 355-2006; ASTM D2573
430	Xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012; ASTM C1383; BS 1881-204
431	Xác định cường độ chịu uốn của tà vẹt bê tông cốt thép	22TCN 351-2006; EN 13230-2
432	Xác định độ ẩm và độ chặt tại hiện trường bằng phương pháp phóng xạ	TCVN 9350:2012; ASTM D2922; ASTM D3017; ASTM C1040
433	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230
434	Phương pháp thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
435	Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012
436	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011; ASTM C496
437	Xác định lực và cường độ kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; EN 12504-3; ASTM C900
438	Xác định chiều dày của kết cấu dạng bản bằng phương pháp phản xạ xung và đập	TCVN 9489:2012; ASTM C1383
439	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt cấu kiện bê tông và bê tông đúc sẵn	TCVN 9347:2012
440	Phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012



Handwritten signature or mark at the bottom right corner of the page.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
441	Phương pháp thử tải trọng tĩnh kiểm tra khả năng chịu kéo và cắt đồng thời của hệ tường panel trong kết cấu công trình	ASTM E2127
442	Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805
443	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012; TCXD 46:2007
444	Cọc – PP thử nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143
445	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429
446	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
447	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945; TCVN 11321:2016; AASHTO T298
448	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D5882
449	Thí nghiệm cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:2016
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC, CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP		
450	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu ống cống	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; ASTM C76M-05b; EN 1916
451	Thử độ thấm nước của ống cống	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; ASTM C76M-05b; EN 1916
452	Thử khả năng chịu tải của cống	TCVN 9113: 2012; TCVN 9116:2012; ASTM C76M-05b; EN 1916
BÊ TÔNG NHỰA		
453	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245; ASTM D1559, D6927
454	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164; ASTM D2172
455	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T30
456	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209; ASTM D2041-03a
457	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166; ASTM D2041
458	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D1559; AASHTO T269
459	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; ASTM D1559; AASHTO T269
460	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230; ASTM D2726

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
461	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203; ASTM D1559
462	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; AASHTO T269; ASTM D1559
463	Xác định độ bão hòa nước của bê tông nhựa	22TCN 62:1984
464	Xác định hệ số trương nở của bê tông nhựa sau khi bão hòa nước	22TCN 62:1984
465	Cường độ chịu nén	22TCN 62:1984
466	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	22TCN 62:1984
467	Hàm lượng bitum và các thành phần hạt trong hỗn hợp bê tông nhựa theo PP nhanh	22TCN 62:1984
468	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; AASHTO T269; ASTM D1559
469	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245; ASTM D1559

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.



✓