

Số: **173** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **02** tháng 6 năm 2023

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 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;

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 tư vấn xây dựng Bách Tiến và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 14/4/2023;

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng Bách Tiến

Địa chỉ: 101 Đường Hoàng Dư Khương, P. Khuê Trung, Quận Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng.

Mã số thuế: 0400829881

2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định công trình xây dựng

Địa chỉ: Số 107 Đường Thanh Lương 17, P. Hòa Xuân, Quận Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng.

3. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 1368

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.

4. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 1019/GCN-BXD ngày 22/7/2019 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty CP TVXD Bách Tiến;
- Sở Xây dựng TP. Đà Nẵng (để p/hợp);
- TT Thông tin (đăng website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

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



Vũ Ngọc Anh

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1368**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 173 /GCN-BXD ngày 02 tháng 6 năm 2023
của Bộ Xây dựng)*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
I	XI MĂNG	
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C204; AASHTO T133; AASHTO T153
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
4.	Xác định độ nở Sunfat; độ nở thanh vữa	TCVN 6068:2004; TCVN 7713:2007
5.	Xác định hàm lượng mất khi nung, hàm lượng SO ₃ , cặn không tan	TCVN 141:2008
6.	Xác định nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:2005
II	CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
7.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; AASHTO T27 :2011
8.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128
9.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127
10.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29
11.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566
12.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142
13.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40
14.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1368**

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: /GCN-BXD ngày tháng 5 năm 2023
của Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
I XI MĂNG		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C204; AASHTO T133; AASHTO T153
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
4.	Xác định độ nở Sunfat; độ nở thanh vữa	TCVN 6068:2004; TCVN 7713:2007
5.	Xác định hàm lượng mất khi nung, hàm lượng SO ₃ , cặn không tan	TCVN 141:2008
6.	Xác định nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:2005
II CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA		
7.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; AASHTO T27 :2011
8.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128
9.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127
10.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29
11.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566
12.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142
13.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40
14.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
15.	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
16.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131, C535; AASHTO T96
17.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T335
18.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic cho bê tông và vữa	TCVN 7572-14:2006; ASTM C 1142-04a, C1218-99, C227-03, C88
19.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
20.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
21.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
22.	Xác định hàm lượng hạt bị đập dễ vỡ	TCVN 7572-18:2006
23.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
24.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
25.	Xác định khả năng bị ăn mòn của cốt liệu trong dung dịch muối sunfat natri hoặc sunfat magie	ASTM C88; AASHTO T104
26.	Phương pháp xác định góc nghiêng tự nhiên của đất	TCVN 8724: 2012; ASTM D1882-99
27.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419: 91; AASHTO T176
28.	Xác định hàm lượng hạt qua sàng 75 μ m bằng phương pháp rửa	TCVN 9205:2012; AASHTO T11
III	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
29.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; AASHTO T119
30.	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107:2022; ASTM C1170
31.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022
32.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232; AASHTO T158
33.	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:2022; ASTM C231; AASHTO T152

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
34.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022
35.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
36.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
37.	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022
38.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022
39.	Xác định độ co	TCVN 3117:2022
40.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; TCVN 10303 : 2014; ASTM C39; AASHTO T22
41.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022
42.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:2022
43.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
44.	Xác định cường độ lăng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993
45.	Thí nghiệm lõi khoan bê tông	AASHTO T24; ASTM C42/C43M
46.	Xác định cường độ bê tông lấy từ cấu kiện	TCVN 12252:2020
IV	KIM LOẠI VÀ MỐI HÀN	
47.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; (ISO 6892:2009)
48.	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)
49.	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401:2010
50.	Kiểm tra chất lượng hàn ống-Thử nén dẹt	TCVN 5402:2010
51.	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370
52.	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
53.	Thử kéo mối nối ống ren thép cốt bê tông	TCVN 8163:2009
54.	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997
55.	Thí nghiệm kiểm tra hệ thống cáp dự ứng lực trước	ASTM A416; ASTM A370; ASTM E18

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
56.	Kiểm tra không phá hủy mỗi hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000
57.	Kiểm tra chiều dày lớp mạ	ASTM A123; ASTM A153
58.	Độ cứng xác định theo phương pháp Brinell (HB)	TCVN 256:2006
59.	Độ cứng xác định theo phương pháp Rockwell (HR)	TCVN 257:2007
V	ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG	
60.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100; ASTM D854
61.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265; ASTM D2216
62.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89, T90; ASTM D4318
63.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; AASHTO T27, T88; ASTM C136
64.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995; AASHTO T236:02; ASTM D3080:98
65.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T297
66.	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; AASHTO T99; AASHTO T180
67.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937
68.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; AASHTO T193
69.	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-00
70.	Xác định đặt trung tan rã của đất	TCVN 8718:2012
71.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
72.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
73.	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
74.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; ASTM D2974; AASHTO T267
75.	Xác định tổng lượng muối dễ hòa tan trong đất	TCVN 9436:2012
76.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166
77.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục	TCVN 8868-11; ASTM D2850; AASHTO T296
78.	Gia cố đất bằng chất kết dính vô cơ, hóa học hoặc gia cố có tổng hợp: xác định cường độ kháng ép; độ bền chịu ép chẻ; Modun đàn hồi; độ ẩm tối ưu cho đất gia cố bằng xi măng	TCVN 10379:2014; TCVN 8862:2011; TCVN 9843:2013; ASTM D559:96; ASTM D560:96; ASTM D1633:96
79.	Gia cố đất nền yếu - Phương pháp trụ đất xi măng	TCVN 9403:2012
VI	HIỆN TRƯỜNG	
80.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02:1971; TCVN 8728:2012; TCVN 8729:2012; AASHTO T204:90
81.	Xác định độ ẩm; khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:2006; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:12; AASHTO T191; ASTM D1556
82.	Xác định độ chặt nền, mặt đường bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791:2020
83.	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
84.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695:96; AASHTO T256:77
85.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965: 96

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
86.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950
87.	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
88.	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
89.	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
90.	Đo chuyển vị ngang công trình	TCVN 9364:2012
91.	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429
92.	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012; EN 12504; TCVN 9357:2012
93.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
94.	Kết cấu bê tông cốt thép – 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
95.	Kiểm tra khả năng ăn mòn của cốt thép	TCVN 9348:2012
96.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012
97.	Thí nghiệm cắt cánh (FVT) hiện trường	TCVN 10184:2021; 22 TCN 355:2006
98.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012
99.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:2000, TCVN 11321:2016
100.	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012
101.	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
102.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
103.	Thí nghiệm xuyên động DCP	ASTM D6951
104.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
105.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012
106.	Xác định cường độ kéo nhỏ giữa cốt thép, bulông và bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900 - 06

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
107.	Cống hộp: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9116:2012; ASTM C76
108.	Ống bê tông cốt thép: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; ASTM C76
109.	Xác định sức chịu tải của đất, cát đắp nền	ASTM D1194
110.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
111.	Xác định áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011
VII	BENTONITE	
112.	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo của sét, độ pH, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017
VIII	NƯỚC CHO XÂY DỰNG	
113.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; AASHTO T26-1979
114.	Xác định hàm lượng clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194: 1996; ASTM D512:2004
115.	Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200: 1996; ASTM D516:2002
116.	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:2000
117.	Xác định lượng muối hòa tan; Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560: 1988
118.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186: 1996
119.	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012
120.	Tổng hàm lượng cặn không tan	TCVN 6625:2000
IX	NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT	
121.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
122.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
123.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
124.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
125.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
126.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
127.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011
128.	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011
129.	Nhận biết nhũ trong nhựa đường a xít phân tích nhanh	TCVN 8817-11:2011
130.	Nhận biết nhũ trong nhựa đường a xít phân tích nhanh	TCVN 8817-12:2011
131.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
132.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
133.	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
134.	Thử nghiệm trộn của xi măng	TCVN 8817-7: 2011
X	NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
135.	Thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
136.	Thử nghiệm xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
137.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011
138.	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011
XI	NHỰA POLIMER	
139.	Xác định độ đàn hồi	TCVN 11194-2107; ASTM 6084; AASHTO T301
140.	Xác định độ ổn định lưu trữ	TCVN 11195:2017
141.	Xác định độ nhớt bằng nhớt kế Brookfield	TCVN 11196:2017
142.	Xác định độ hòa tan của vật liệu nhựa trong N-Propyl Bromide	ASTM D7553 TCVN 7500-2:2005
XII	NHỰA BITUM	
143.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5-1997; Phụ lục II-TT27/BGTVT
144.	Xác định độ giãn dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113
145.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36
146.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ cleveland	TCVN 7498: 2005; TCVN 8818-2:11; ASTM D92

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
147.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6
148.	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500: 2005; ASTM D2042
149.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501: 2005
150.	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502: 2005
151.	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
152.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005
XIII	BÊ TÔNG NHỰA	
153.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011
154.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011
155.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
156.	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
157.	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8360-5:2011
158.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
159.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
160.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
161.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
162.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
163.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
164.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
165.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
166.	Phương pháp Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017 AASHTO -T326
167.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường bằng phương pháp con lăn anh	TCVN 10271:2014 AASHTO -T278 ASTM E5303

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
XIV	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
168.	Xác định: Hình dáng bên ngoài; thành phần hạt; hàm lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; hệ số hấp nước; hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:1984 TCVN 7572-2:2006 TCVN 12884:2020 AASHTO T11
169.	Xác định: Khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường; độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	TCVN 8735:2012; ASTM C136 ASTM D5329
XV	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM	
170.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D5199
171.	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D5261
172.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871-6: 2011; ASTM D4751
173.	Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:2010
174.	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010; ASTM D4595
175.	Xác định lực xuyên thủng CBR của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241
176.	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn của vải địa kỹ thuật	TCVN 8484:2010
177.	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833
178.	Xác định lực xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-2: 2011; ASTM D4533
179.	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487: 2010; ASTM D4491
180.	Xác định khả năng thấm đứng	ASTM D4491
181.	Xác định cường độ chịu kéo đứt mỗi nối của vải địa kỹ thuật	TCVN 9138: 2012; ASTM D2256
182.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật.	TCVN 8871-1: 2011; ASTM D4632
183.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5: 2011; ASTM D3786

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
184.	Xác định khả năng thoát nước	TCVN8483: 2010 ASTM D4716
185.	Xác định khả năng chịu nén	ASTM D1621
186.	Xác định cường độ chịu kéo của mối nối	TCVN 9138: 2012; ASTM D4884
187.	Xác định độ hư hỏng của vải địa kỹ thuật dưới tác dụng tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482: 2010; ASTM D4353
188.	Chỉ khâu vải địa kỹ thuật	TCVN 5241: 1990; ASTM D204
XVI	VỮA XÂY DỰNG	
189.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
190.	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2003; ASTM C1437
191.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
192.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
193.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022
194.	Xác định khối lượng thể tích của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-9:2022
195.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022
196.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022
197.	Xác định hàm lượng Ion Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022
198.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022
199.	Lớp phủ kết cấu xây dựng-Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
200.	Vữa chèn cấp dự ứng lực: xác định độ chảy, độ chảy lan tỏa, độ tách nước sau 3h, thay đổi thể tích sau 24h, thời gian đông kết, cường độ nén	TCVN 11971:2018
XVII	VỮA TRỘN SẴN KHO	
201.	Xác định độ chảy	TCVN 9204:2012; ASTM C939
202.	Độ tách nước, độ phát triển cường độ chịu nén, thay đổi chiều dài mẫu vữa đông rắn ở các tuổi 1, 3, 7, 14 và 28 ngày	TCVN 9204:2012; AASHTO T106; AASHTO T160
203.	Thay đổi chiều cao cột vữa tại lúc kết thúc đông kết so với chiều cao ban đầu	TCVN 9204:2012; ASTM C490

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
204.	Độ trương nở và độ tách nước	TCVN 9204:2012; ASTM C939,C940
205.	Xác định thời gian ninh kết	ASTM C953
XVIII	GẠCH	
206.	Gạch xây, gạch xi măng lát nền xác định: cường độ nén, uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt	TCVN 6355:2009; TCVN 6065:1995
207.	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
208.	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
209.	Gạch bê tông nhẹ - Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ co khô, hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2017
210.	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
211.	Gạch Granito: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn lớp mặt và độ chịu lực xung kích; Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995
XIX	PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG	
212.	Xác định lượng nước trộn tối đa; thời gian đông kết chênh lệch so với mẫu đối chứng; cường độ so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2011
XX	ỐNG VÀ PHỤ KIỆN HDPE, PVC	
213.	Kiểm tra kích thước	TCVN 6145:2007 ISO 3126: 2005
214.	Độ bền va đập	TCVN 6144:2003
215.	Kích thước, độ cứng, độ bền hóa chất ống nhựa gân xoắn	TCVN 9070:2012
216.	Xác định sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148: 2007
217.	Xác định độ bền áp suất	TCVN 6149:2009; ISO 1167:2007
218.	Thử độ kín bằng áp lực	TCVN 6040:1995

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
(1)	(2)	(3)
219.	Băng chặn nước PVC: xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 9407:2014
XXI	SƠN	
220.	Xác định màu sắc	TCVN 10832:2015
221.	Xác định độ bám dính	TCVN 2097:2015
222.	Xác định chiều dày màng sơn	TCVN 9406:2012
223.	Xác định thời gian khô	TCVN 2096:2015
XXII	RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, DÂY THÉP BỌC NHỰA	
224.	Rọ đá, dây thép bọc nhựa, thẩm đá và các sản phẩm mắt lưới lực giác xoắn kép – yêu cầu kỹ thuật	TCVN 10335: 2014
225.	Xác định khối lượng tăng kẽm; khả năng kháng mài mòn	TCVN 4392: 1986; TCVN 2053: 1993; ASTM D1242
226.	Xác định độ cứng dây đai; khối lượng riêng dây đai và vỏ bọc; đường kính lõi thép	ASTM D2240; ASTM D792
227.	Xác định kích thước dây bọc, dây viền mạ kẽm, độ bền chịu kéo, mô đun đàn hồi và độ giãn dài	ASTM D412
228.	Xác định ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của sợi thép	TCVN 1824:1993

Ghi chú (*): Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

