

**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 và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH Hưng Phát Á Châu và Biên bản đánh giá ngày 14 tháng 11 năm 2020.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Hưng Phát Á Châu

Địa chỉ: Số 58A, đường 3 Tháng 2, khu B, Thị trấn Hậu Nghĩa, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An

Mã số thuế: 1101899699

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định tổng hợp

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số C4/12 B4, Ấp 4, Xã Bình Hưng, Huyện Bình Chánh, Tp. Hồ Chí Minh.

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.

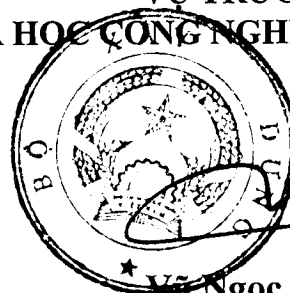
2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 232

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

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Hưng Phát Á Châu;
- Sở XD Tp. HCM;
- 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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 232**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 272 /GCN-BXD, ngày 25 tháng 11 năm 2020)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
XI MĂNG VÀ PHỤ GIA CHO XI MĂNG		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C184-94; ASTM C188-09; ASTM C204-11; AASHTO T133-11; AASHTO T153-11; AASHTO T192-11; BS EN 196-6:10; JISR 5201:97
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; ASTM C109-11; ASTM C348; ASTM C349; AASHTO T106-11; BS EN 196-1:05; JISR 5201:97
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích và hàm lượng bọt khí	TCVN 6017:95; ASTM C187-11; ASTM C191-08; AASHTO T131-10; BS EN 196-3:05; JISR 5201:97; ASTM C185
4.	Hàm lượng MgO, SO ₃ , C ₃ A, (C ₄ AF + 2C ₃ A); Lượng mất khi nung; Độ nở Sunfat ở 14 ngày tuổi	TCVN 141:08; TCVN 6820:01; TCVN 6068:04; ASTM C452-10
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
5.	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:93; AASHTO T23, T126, T141
6.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10a; AASHTO T119-11; BS EN 12350-2:09; JIS A 1101:05; BS 1881 P.102
7.	Xác định độ cứng vebe	TCVN 3107:93; ASTM C1170
8.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C 138-12 ; AASHTO T121-11; BS EN 12350-6:09; JIS A 1116:05; BS 1881 P.107
9.	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:93; ASTM C232-09; AASHTO T158-11; BS EN 12350-4:09; BS EN 480-4:96; JIS A 1123:10
10.	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:79; ASTM D2850; ASTM D4767; BS 1377:90; AASHTO T234 - 70
11.	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C185, C231; BS 1881; AASHTO T121
12.	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:93; ASTM C642-06; BS EN 12390-7:09; BS 1881 Part 114
13.	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:93; ASTM C642-06; BS EN 12390-7:09; BS 1881 Part 112
14.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114: 93; BS1881, ASTM C131; AASHTO T96
15.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:93; ASTM C642-06; BS EN 12390-7:09; BS 1881 P.114
16.	Xác định độ chống thấm nước của BT	TCVN 3116:93; BS EN 12390-8 :00
17.	Xác định độ co ngót	TCVN 3117:93; ASTM D4943
18.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:93; ASTM C 39-11; ASTM C 873; ASTM C42-12; AASHTO T22-10 ; AASHTO T140-7; AASHTO T24-07; BS EN 12390-3:09; BS EN 12504-1:09; JIS A 1108:06; JIS A 1107:12; AS 1012.9-86; BS 1881 Part 119
19.	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119:93; ASTM C293-10; ASTM C78-10; AASHTO T97-10; AASHTO T177-10; BS EN 12390-5:09; JIS A 1106:06; JIS A 1114:11; BS 1881 P.118
20.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM C496; AASHTO T198; BS EN 12390
21.	Kiểm tra đánh giá độ bền	TCVN 5440:91
22.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12; ASTM C403 - 99
23.	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khí nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469-94
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
24.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:06

25.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; AASHTO T 27-11; ASTM C 136-06; AASHTO T 30-13; AASHTO T 37-07; ASTM D 546-10; JIS A1102; JIS A1103; BS 812 P.103.1; EN 933-1:97
26.	Hướng dẫn Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:06
27.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; AASHTO T 84-13; ASTM C 128-12; ASTM C 127-12; JIS A1109; BS 812
28.	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; AASHTO T 85-13; ASTM C127:12; JIS A1110; BS 812; EN 1097-6
29.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29/C29M; EN 1097-3; AASHTO T19M/T19; JIS A1104; BS 812 P.2
30.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C 566-97; EN 1097-5; ASHTO T 255-00; JIS A1125; BS 812 P.109
31.	XĐ hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142; AASHTO T 11-05; ASTM C 117-13; JIS A1137; BS 812 P.111
32.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T 21-05 ASTM C 40-11; JIS A1105
33.	XĐ cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938; BS 812
34.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN7572-11:06; BS 812 Part 110
35.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN7572-12:06; AASHTO T96-02; ASTM C 131-06; ASTM C 535; JIS A1121
36.	XĐ hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN7572-13:06; ASTM D 4791-10; BS 812 P.105
37.	Xác định khả năng phản ứng kiềm –silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C1152; C1218-99; AASHTO T260-97; JIS A 1154:12; BS 812 P.123; ASTM C227-10; ASTM C289-07
38.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; BS 812 Part 117
39.	Xác định hàm lượng sulfat và sunfit	TCVN 7572 -16:06; BS 812 Part 118
40.	XĐ hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN7572-17:06; AASHTO T122; JIS A1126; BS 812 P.114
41.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
42.	Xác định hàm lượng silic oxít vô định hình	TCVN 7572-19 :06; ASTM C311
43.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06; BS 812 P.106
44.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
45.	PP Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883-99
46.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	Số 778/98/QĐ-BXD, ngày 05/09/98
47.	Thiết kế mác vữa	Công văn 1784/BXD-VP, TCVN 3121:03
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN		
48.	Thử kéo	TCVN 197:14; AASHTO T 68-09; ASTM A 370-11; ASTM E8/E8M; ISO 6892 :84; JIS Z 2241-11; BS EN 10002-01; AS 1302-07
49.	Thử uốn	TCVN 198:08; ASTM A 370-11; ASTM A90/A90M; JIS Z 2248-08; BS EN 4449-06; ASTM E855; AS 1302-07; ISO 10065:90
50.	Thử phá hủy mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:10; ASTM A184/184M
51.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10; AASHTO T244-90
52.	Kiểm tra không phá hủy – PP siêu âm	TCXD 165:88; TCVN 6735:00; BS 3923-1:86; AWS D 1.1:08; TCVN 1548:87
53.	Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt	TCVN 5402:91
54.	Thử nghiệm bu lông	TCVN 1916:95; ASTM A370:02; BS 4190: 01
55.	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09
56.	Lưới thép hàn dùng trong kết cấu BTCT	TCVN 9391:12
57.	Kiểm tra không phá hủy - PP dùng bột từ	TCVN 4396:86; ASTM E709
58.	Kiểm tra không phá hủy - PP thấm thấu	TCVN 4617:88; AWS D 1.1:08
THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
59.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đại	22TCN 02:71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204
60.	Độ ẩm, KLTT của đất trong lớp kết cấu	22TCN 346:06; TCVN 8729:12; TCVN 8728:12; ASTM

	bảng phương pháp rót cát	D1556-00
61.	Xác định môđun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D 1195-93
62.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Belkenman	TCVN 8867:11; AASHTO T256-77; ASTM D4695-96
63.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950-98; E1082-90
64.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén bê tông	TCVN 9335:12; ASTM C805; DIN 1048
65.	Xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D4395:08
66.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12
67.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; ASTM D1586; AASHTO T206
68.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCXD 226:99; TCVN 9351:12; ASTM D1586; AASHTO T206
69.	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D3689:07
70.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCXDVN 358:05; TCVN 9396:12; ASTM D6760-08
71.	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:00
72.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882-07
73.	Thí Nghiệm (CBR)	TCVN 8821:11; ASTM D4429-09a
74.	Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888:08; JIS A 5373:14
75.	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D4719: 00; ASTM D 6635: 01; ASTM D3966-07
76.	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang, nén dọc	TCVN 9393:12; ASTM D3689
77.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355-06; ASTM D2573-94
78.	Xác định độ ẩm và dung trọng hiện trường bằng phương pháp phóng xạ	ASTM D2922:96; TCVN 9350-12 ASTM D6938-10
79.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
80.	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	TCVN 9395:12
81.	Thử cáp ứng lực trước	ASTM A 416; ASTM A370; BS 4447
82.	Quan trắc độ nghiêng công trình bằng PP trắc địa	TCVN 9400:12
83.	Quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình; Đo chuyển vị ngang của đất nền	TCVN 9399:12; ASTM D 6230-98
84.	Quan trắc lún công trình	TCVN 9360:12
85.	Thí nghiệm đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252:96; TCVN 8869:11
86.	Thí nghiệm ép nước trong hố khoan	ASTM D 4630-86; TCVN 9149:12
87.	Thí nghiệm hút nước trong hố khoan	ASTM D 4105-91; TCVN 9148:12
88.	Thí nghiệm đo chấn động	TCVN 7378: 04
89.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E 965-06
90.	PP đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:12
91.	Thí nghiệm xuyên động (DCPT)	TCXD 9365: 12; ASTM D1586; ASTM D6951:09; JIS 1219
92.	Kiểm tra bê tông – mùn đầu cọc	TCVN 9395:12
93.	Đo chuyển dịch ngang bằng Inclinator	AASHTO T254-80
94.	Quan trắc độ rung; độ ồn	TCVN 6964:08
95.	Quan trắc bụi bản	TCVN 5509 :09
96.	Thí nghiệm xác định áp lực ngang (DMT)	ASTM D6635-01
97.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP phóng xạ	TCVN 9350-2012; TCXD VN 301: 03; ASTM D6938-10
98.	Khảo sát đánh giá tình trạng nhà và công trình	TCVN 9378:12
99.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình bằng PP chất tải tĩnh	TCVN 9344:12
100.	PP thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cầu	TCVN 9347:12

	kiện BTCT đúc sẵn	
101.	Đo địa chấn trong hố khoan	ASTM D4428-08; ASTM D7400-08
102.	Thí nghiệm kiểm định và thử tải cầu; Đo độ chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc cầu	22 TCN 170-87; 22 TCN 243-98
103.	XĐ hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng PP hút nước thí nghiệm từ các lỗ khoan	ASTM D4105:91; TCVN 9148:2012
104.	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng PP kính lúp	TCVN 5879:09
105.	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
106.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu bằng PP khoan lấy mẫu	TCXDVN 239:06
107.	Thí nghiệm xuyên động	TCXD 9365: 12; ASTM D1586; ASTM D6951:09; JIS 1219
108.	Công tác thăm dò điện trong khảo sát xây dựng	TCXD 167:87
109.	Kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp xung siêu âm xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:12
110.	Thí nghiệm xuyên tĩnh điện có đo áp lực nước lỗ rỗng	ASTM D5778
111.	Thử nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY	
112.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:09; ASTM C67-12; BS EN 772-1:00; AASHTO T32-10
113.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:09; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
114.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
115.	XĐ khối lượng thể tích; khối lượng riêng	TCVN 6355-5:09
116.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
117.	XĐ kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
118.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; BS EN 445; BS EN 1015-6
119.	Xác định KLTT của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:03; BS EN 1015-10:99
120.	Xác định cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C109-11b BS EN 445-07; BS EN 1015-11:99
121.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403-06; BS EN 1015-18,19:02
122.	XĐ thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 03
123.	XĐ khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8: 03
124.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1015-1:99
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOC BÊ TÔNG NHẹ	
125.	Xác định hình dạng, kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; khối lượng thể tích khô; Độ hút nước	TCVN 7959:11
	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	
126.	Thí nghiệm Marshall (độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước)	TCVN 8860-1:11; ASTM D1559; AASHTO T245
127.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2 :11; ASTM D 2172-11; AASHTO T 164-13
128.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T172-88
129.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; ASTM D2041-11 AASHTO T209-12
130.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5: 11; ASTM D 2726-13; AASHTO T 166-13
131.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T51; AASHTO T305
132.	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304:96
133.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T230-68; ASTM D2041-78

134.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T269-11; ASTM D3203-11
135.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; ASHTO T269-11; ASTM D3203-11
136.	Độ rỗng của cốt liệu và độ rỗng dư ở trạng thái đầm chặt	TCVN 8860:11; AASHTO T269; ASTM D3203
137.	XĐ độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; ASHTO T245-97
138.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T 304; AASHTO T 304-96
139.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:11
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
140.	Phương pháp lấy mẫu	TCVN 7494:05; ASTM D 140-01
141.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5-06; AASHTO T49
142.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; ASTM D113-07; AASHTO T51
143.	Xác định điểm hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53-09
144.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:05; ASTM D 92-02; AASHTO T 48-06
145.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D 6-95; AASHTO T47
146.	XĐ lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D 2042-09; AASHTO T 44-03
147.	XĐ khối lượng riêng (PP Pycnometer)	TCVN 7501:05; ASTM D 70-09; AASHTO T 228-09
148.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D2170; AASHTO T59
149.	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05; DIN 52015
150.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D 3625-05; AASHTO T 182-84
THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N		
151.	Hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; KLR của bột chất khoáng; KLTT và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; KLTT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58: 84
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
152.	Xác định hàm lượng không tan	TCVN 4560:88; AASHTO T26 - 79
153.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88; AASHTO T26 - 79
154.	Xác định độ pH	TCVN 6492:11; AASHTO T26 - 79
155.	Xác định hàm lượng ion clorua (CL)	TCVN 6194:96; ASTM D 512 - 04
156.	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO4)	TCVN 6200:96; ASTM D 516 - 02
157.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONNIT		
158.	XĐ khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; độ dày áo sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định; Độ pH	TCVN 9395:12; ASTM D4380-84; ASTM D4381-84; ASTM D4972-95a
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
159.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100-06 ASTM D854-00; ASTM D5550:06
160.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216.; ASTM D4959:
161.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST-5184; AASHTO T89-10; AASHTO T90-00; ASTM D4318-00
162.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; AASHTO T88-10; AASHTO T27-11; ASTM C136-06; ASTM DI 140-00; ASTM D422-63
163.	XĐ sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:95; ASTM D3080; GOST 12248-96; BS 1377
164.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:95; TCVN 4200:12; ASTM D2435; GOST 12248-96
165.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333-06; AASHTO T99-10i; AASHTO T180-10; ASTM D1557-02; ASTM D698-00a; BS 1377 P.4

166.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71
167.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06; AASHTO T193-10; ASTM D 1883-07; BS 1377; JIS A 1211; ASTM D4429
168.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12, AS 1289.6.7.2; ASTM D2434, GOST 25584; JIS A1218
169.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:11; ASTM D4767; ASTM D7181; BS 1377; AASHTO T296; AASHTO T234; ASTM D2850-3a; ASTM D4767; GOST 12248
170.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D 2166; JIS A 1216
171.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	14 TCN 132-2005; TCVN 8718:12
172.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12; ASTM D4546; ASTM D4829
173.	Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721:12
174.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
175.	Thí nghiệm cắt cánh trong phòng	TCVN 8725:12; ASTM D2579:78
176.	Thí nghiệm nén cố kết	ASTM D2435:03; ASTM D4186:98
177.	Xác định hàm lượng pH	TCVN 5979:95
178.	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan của đất	TCVN 8727:12
179.	Đảm nén đất, đá dăm trong PTN	22TCN 333-06
180.	Thí nghiệm vi xuyên (PP)	ASTM WK27337
181.	Thí nghiệm vi cắt cánh (MVST)	ASTM D4648
182.	Xác định tính dẫn nhiệt của mẫu đất	ASTM D5334
183.	XĐ tính nén lún trong điều kiện nở hông	BS1377 -P8 :90
184.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12
185.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267; TCVN 8726:12; BS 1377-P3
186.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12; ASTM D427; AASHTO T92
187.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ khoan	14TCN 153:06
CÁC CHỈ TIÊU CỦA ỐNG CÔNG THOÁT NƯỚC		
188.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác; Kích thước và độ vuông góc của đầu ống công; Khả năng chịu tải của ống công; độ thấm nước của ống công	TCVN 9113:12; TCVN 9116:12
NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT		
189.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11; ASTM D244, AASHTO T59
190.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11; ASTM D6930, AASHTO T59
191.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11
192.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
193.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11; ASTM D244 AASHTO T59
194.	Thử nghiệm trung cất	TCVN 8817-9:11; ASTM D6997; AASHTO T59
195.	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11
196.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:11
197.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:11
198.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11
199.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
200.	XĐ độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
THỬ NGHIỆM GẠCH GRANIT		
201.	Xác định chất lượng bề mặt; Độ hút nước; Độ mài mòn; Độ bền uốn	TCVN 6883:01; BS 6431; EN 98; ASTM C97/97M; EN 99; ASTM C 241; EN 99; 154; ASTM C170; EN 100
THỬ KẾT CẤU GÓI ĐỒ CHO KẾT CẤU CÔNG TRÌNH		
202.	TN nén dưới tải trọng ngắn hạn của gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép, khe co giãn; TN nén dưới tải trọng dài hạn	22TCN 217:94; ASTM D4014:03; ASTM D5977:03; AASHTO M251-97

	của gối cầu cao su cốt bản thép; TN tải ngang, TN góc xoay gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép; TN xác định hệ số ma sát gối cầu cao su cốt bản thép	
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CAO SU		
203.	TN kiểm tra độ cứng Shore A của cao su gối cầu và khe co giãn	ASTM D2240-05; TCVN 1595-1:07; ISO 7619-1:04
204.	TN kiểm tra độ bền kéo đứt của cao su gối cầu và khe co giãn; TN kiểm tra độ giãn dài khi đứt và giãn dài sau khi đứt của cao su gối cầu và khe co giãn	TCVN 4509:06; ISO 37:05; ASTM D412:06
205.	TN kiểm tra độ bền kéo bóc của cao su gối cầu và khe co giãn	TCVN 4867: 89; ASTM D412:06
206.	TN kiểm tra hệ số già hóa cao su gối cầu và khe co giãn	TCVN 2229:07; ISO 188:98 ASTM D573:04
207.	TN kiểm tra biến dạng nén dư của cao su; kiểm tra Moduyn trượt của cao su; kiểm tra Moduyn trượt của cao su cốt bản thép; kiểm tra độ bền kéo trượt của cao su	22TCN 217: 94; ASTM D395:03; ASTM D4014:03; ASTM D5977:03
THỬ NGHIỆM CẦU BÊ TÔNG CỐT THÉP		
208.	Thử tải tĩnh xác định quan hệ tải trọng – biến dạng của cầu trên đường ô tô; Xác định ứng suất trong các mặt cắt và chuyển động của cầu trên đường ô tô	22TCN 243:98
209.	Thử tải động xác định đặc trưng tắt dần của dao động của cầu trên đường ô tô; Xác định biến dạng cục bộ của cầu trên đường ô tô; Xác định độ võng giữa nhịp của cầu trên đường ô tô	22TCN 243:98
HỖN HỢP XI MĂNG ĐÁT		
210.	Xác định độ đầm chặt PP khô và ướt	ASTM D559
211.	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560
212.	XĐ cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	ASTM D1633
213.	XĐ cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634
214.	XĐ cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1635
PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG		
215.	Hàm lượng chất khô; Tỷ trọng; HL ion; Độ PH; Hàm lượng tro; Kiểm tra tính năng cơ lý của hỗn hợp bê tông có phụ gia (hàm lượng nước trộn, thời gian đông kết, cường độ nén,...); Phần còn lại sau khi sấy %	TCVN 8826:11; ASTM C494-10a; ASTM C1017-07
THỬ NGHIỆM MÀNG KÍN KHÍ		
216.	Độ dày màng, mm. không nhỏ hơn	TCVN 8220:09
217.	Lực kéo đứt chiều cuộn, MPa, không nhỏ hơn; Độ giãn kéo đứt chiều cuộn, %, không nhỏ hơn; Lực kéo đứt chiều khổ. MPa, không nhỏ hơn; Độ giãn kéo đứt chiều khổ, %, không nhỏ hơn	ASTM D882
218.	Lực kháng xé chiều cuộn, N/mm, không nhỏ hơn; Lực kháng xé chiều khổ, N/mm, không nhỏ hơn	ASTM D624
219.	Sức kháng áp lực thủy tinh, kPa, không nhỏ hơn	ASTM D 5385
220.	Độ thấm nước dưới áp lực thủy tinh tại 100 kPa, m/s, không lớn hơn	ASTM D 5048
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
221.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật	TCVN 6476:12; ASTM C140-12a

	ngoại quan; Cường độ nén; đĐộ mài mòn; Độ hút nước	
THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO		
222.	Kiểm tra kích thước và mức độ khuyết tật ngoại quan; Độ hút nước; Độ bền uốn; Độ mài mòn	TCVN 7744:13; BS EN 13748:04
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP		
223.	Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Thời gian xuyên nước; Khối lượng 1m ² ngói bão hòa	TCVN 4313:95
ỐNG PVC		
224.	Thử nghiệm ở 110 ⁰ C trong 60 phút	ISO 12091:1995
225.	Độ cứng vòng	ISO 9969:1994
226.	Tác động của axit sunfuric	TCVN 6037:95; ISO 3473:75
227.	Khả năng chịu nén	ISO 12091:95
228.	Độ bền áp suất thủy tinh	TCVN 6149-(1-> 3)07
229.	Đường kính ngoài trung bình (mm), bề dày trung bình (mm)	TCVN 6154 :96
230.	Khả năng chịu nén ngang;	ASTM D2241:93
231.	Độ bền kéo (MPa); độ giãn dài tại thời điểm đứt (%)	ASTM D638:02
VẬT LIỆU COMPOSITE		
232.	Độ bền kéo đứt (N/cm ²)	ISO 527:97
233.	Độ bền uốn (N/mm ²)	ISO 178:00
234.	Độ bền nén	ISO 804:1993E
235.	Biến đổi khí ngâm trong NaOH 20% sau 24h ở nhiệt độ (35± 5) 5 □	ISO 175:99
236.	Biến đổi khí ngâm trong (H ₂ SO ₄ 20% sau 24h ở nhiệt độ (35± 5) 5 □	ISO 175:99
237.	Tỷ trọng	ASTM D 1505
LỚP MẠ		
238.	Kiểm tra hình dáng bên ngoài; Chiều dài lớp mạ kim loại; Độ xốp lớp mạ; Độ kín lớp nhôm oxit; Độ bền ăn mòn của mạ kim loại; Độ cứng lớp mạ	ASTM A123; TCVN 3692:86
239.	Chiều dày lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt gang và thép	TCVN 5408:07
SƠN VẠCH ĐƯỜNG NHIỆT ĐỘ		
240.	Màu sắc, phát sáng, độ bền nhiệt; Điểm chảy mềm, độ mài mòn, độ kháng cháy, tỷ trọng; Thời gian khô không dính tay trong điều kiện nhiệt độ mặt đường thi công từ 10 ⁰ C đến 55 ⁰ C; Hàm lượng hạt thủy tinh; Thử nghiệm hiện trường	22 TCN 282:02; TCVN 8791:11; ASTM D 6628; AS.2341.18; JISK 5400; SA 1580.401.8; JISK 5665
ĐÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH		
241.	Xác định đầm nén chặt; cường độ kháng ép; môđun đàn hồi; độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa - sấy; cường độ kháng kéo	22 TCN 59:84
242.	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:11; ASTM C496/C496M
243.	Xác định môđun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843 :13; 22TCN 211:06
244.	PP gia cố nền đất yếu bằng trụ đất xi măng	TCXDVN 385:06
THỬ VAI ĐỊA KỸ THUẬT - BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM		
245.	Xác định CRB đâm thủng	ASTM D6249:98
246.	Xác định chiều dày	TCVN8220:13; 14TCN 92:96;ASTM D5199:12
247.	Xác định độ thấm xuyên	ASTM D4491-99; 14 TCN 97:96

Handwritten mark or signature at the bottom right corner.

248.	Xác định khối lượng đơn vị	TCVN8221:13; 14TCN 93:96; ASTM D5261:10; ASTM D1505:03
249.	Khối lượng riêng của lõi	ASTM D1505:03
250.	Xác định cường độ chịu kéo của sợi	ASTM D2256:97
251.	Xác định sức chọc thủng bằng PP rơi côn	BS 6906 P6:97; 14TCN 95:96
252.	Xác định độ dẫn nước	14 TCN 98:96
253.	Cường độ kéo giặt; độ dẫn dài kéo giặt	TCVN 8871-1:11; ASTM D4595; ASTM D4632
254.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D5494
255.	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D4833-91; BS 6906 P4:97; ASTM D6241:00
256.	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11
257.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11
258.	Xác định kích thước lỗ	TCVN 8871-6:11
259.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	ASTM D4751
260.	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm	ASTM D4716:03

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.

