

Số: *97* /GCN-BXD

Hà Nội, ngày *17* tháng *4* 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;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần Thương mại Tư vấn Xây dựng số một và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 19/3/2023.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Thương mại Tư vấn Xây dựng số một

Mã số thuế: 0309139286

Địa chỉ: Số 299F33 Khu dân cư Giồng Ông Tố, Nguyễn Thị Định, Phường An Phú, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm Kiểm định Số 1

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 299F33 Khu dân cư Giồng Ông Tố, Nguyễn Thị Định, Phường An Phú, Quận 2, 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 184

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 885/GCN-BXD ngày 25/12/2018./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Thương mại Tư vấn Xây dựng số một;
- Sở XD Tp. Hồ Chí Minh;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

TL. BỘ TRƯỞNG

VỤ TRƯỞNG

VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG



Vu Ngọc Anh

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 184
 (Kèm theo Giấy chứng nhận số: 97 /GCN-BXD, ngày 17 tháng 4 năm 2023
 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG		
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C430-07; BS EN 196-6:92
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; ASTM C109-13; BS EN 196 -1:05
3	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ đông cứng sớm, tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; TCVN 8875:12; TCVN 8876:12; TCVN 8877 :12 ; ASTM C191:13; BS EN 196-3:05; TCVN 10653:15
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
4	PP lấy mẫu thử và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:22; AASHTO T23, T126, T141
5	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143-90A; AASHTO T119; BS 1881,P.102; BS EN 12350-2
6	Xác định độ cứng vebe	TCVN 3107:2022; EN 12350-3, ASTM C1170
7	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138-92; AASHTO T121
8	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232
9	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 1993; TCVN 10796:15; TCVN 10306:14
10	Xác định hàm lượng bọt khí của vữa bê tông	TCVN 3111: 22; ASTM C231 -97
11	Xác định khối lượng riêng, độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
12	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642; BS 812, P. 114; BS 1884 P.122
13	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; ASTM C779
14	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115: 2022; BS1881:83 P.114; AASHTO T121
15	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8
16	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:2022; ASTM C426-10
17	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536:2022; TCVN 3118:2022; AASHTO T 22-10; ASTM C39/C39M; BS 812, P.116; BS 1881, P. 119; JIS A1107; JIS A1108; TCVN 10303:14
18	Cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; AASHTO T 97-10 ; ASTM C 78/C78M; BS 1881- 83 P.118; JIS A1106
19	Cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022; ASTM C496:96; BS 1881- 83 P.117
20	Cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022; ASTM C 469 - 10

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
21	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
22	Hướng dẫn xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3 :06
23	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 8735:12; TCVN 7572-4:06; AASHTO T 84-13; ASTM C 128-12; AASHTO T 85-13; ASTM C 127-12; JIS A1109
24	Xác định 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
25	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29/C29M; AASHTO T19M/T19; JIS A1104
26	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM D2216; AASHTO T 255-00; JIS A1125
27	Xác định 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; AASHTO T112
28	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T 21-05; ASTM C 40-11; JIS A1105
29	XĐ cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN7572-10:06; ASTM D2938
30	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN7572-11:06
31	Xác định độ hao mài mòn khí va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN7572-12:06; AASHTO T96-02; ASTM C 131-06; JIS A1121
32	XĐ hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN7572-13:06; ASTM D 4791-10
33	Xác định khả năng phản ứng kiềm -silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C1152-04a; C1218-99; AASHTO T260-97; JIS A 1154:12
34	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06
35	Xác định hàm lượng sulfat và sunfit	TCVN 7572 -16:06
36	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN7572-17:06; AASHTO T122; JIS A1126; AASHTO T112
37	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
38	Xác định hàm lượng mica	TCVN7572-20:06
39	Độ bền hóa học trong dung dịch Na_2SO_4 hoặc MgSO_4	ASTM C88; AASHTO T104; BS 812
40	Xác định chỉ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176-93; ASTM D2419-91
41	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883-99; AASHTO T191-87
42	Phương pháp lấy mẫu	TCVN 7572-1:06
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
44	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
45	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 3121-2:2022
46	Xác định độ lưu động của vữa tươi.	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437-07; EN 1015-3,4:99
47	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi.	TCVN 3121-6:03; EN 445:07; EN 1015-6:99
48	XĐ khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn, khả năng lưu động, thời gian đông kết	TCVN 3121-8:2022; TCVN 3121-9:22; TCVN 3121-10:22; EN 1015-10:99

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
49	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C349 - 02; ASTM C109-11b; EN 445-07; EN 1015-11:99
50	Xác định độ lan chảy (vữa không co ngót)	TCVN 9204:12; ASTM C939-10; EN 445-07
51	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18: 2022 ASTM C1403
52	XĐ thời gian đông kết (vữa không co ngót)	ASTM C1090
53	XĐ cường độ chịu nén (vữa không co ngót)	ASTM C191
54	XĐ tỷ lệ tách nước (vữa không co ngót)	ASTM C940:10
55	XĐ độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022; ASTM C1583-04; EN 1015-12:00; ASTM D 6927
BÊ TÔNG NHỰA		
56	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D1559-89; AASHTO T245-13
57	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
58	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T172-88
59	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
60	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
61	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T 51-00; AASHTO T 305-97
62	Xác định độ góc cạnh	TCVN 11807:17; TCVN 8860-7:11; AASHTO T 304-96
63	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
64	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9: 11; AASHTO T269-11; ASTM D3203-11
65	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T269-11; ASTM D3203-11
66	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
67	XĐ độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245
68	Xác định môi bê tông nhựa, độ mềm	AASHTO T321; TCVN 12913:20
69	Xác định hệ số thấm của bê tông nhựa, khả năng kháng ẩm	AASHTO-PS129; TCVN 12914:20
70	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 1356-1:2022; TCVN 13567-2:2022; TCVN 13567-3: 2022
71	Chọn thành phần cấp phối vật liệu tái sinh nguội bằng bitum bột và xi măng, tái chế sử dụng xi măng hoặc nhũ tương nhựa đường với xi măng	TCVN 13150-1:20; TCVN 13150-2:20
NHỰA BITUM		
72	Xác định độ kim lún và chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:05; ASTM D 5-06; AASHTO T 49-06 ; TCVN 13567-1 :2022
73	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; ASTM D 113-07; AASHTO T 51-09
74	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D 36:00; AASHTO T 53-09
75	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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
76	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 11711:17 ; TCVN 7499:05; ASTM D 6-95; AASHTO T47-98
77	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D 2042-09; AASHTO T 44-03 ; ASTM D 7553
78	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:05; ASTM D 70-09; AASHTO T 228-09
79	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D2170 -01a
80	Xác định hàm lượng Paraphin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:05; DIN 52015
81	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D 3625-05; AASHTO T182-84
82	Chế bị mẫu TFOT, xác định khối lượng tổn thất	ASTM D1754
83	Xác định đặc tính tạo bọt của bitum	3552/QĐ-BGTVT; TCVN 13150-2:20
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG POLIME		
84	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:05; ASTM D5; AASHTO T49
85	Xác định tỷ lệ kim lún của nhựa đường sau khi nung nóng ở 163 °C trong 5 giờ so với độ kim lún ở 25°C	22TCN 279: 01; ASTM D5/ D6
86	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53
87	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; ASTM D92; AASHTO T48
88	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47
89	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44
90	Xác định tỷ trọng và khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
91	Xác định độ nhớt ở 135°C	TCVN 11196:21; 22TCN 319:04; ASTM D4402
92	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; AASHTO T182
93	XĐ độ đàn hồi (ở 25°C, mẫu kéo dài 10cm)	TCVN 11194:21; 22TCN 319:04; ASTM D6084
94	Xác định độ ổn định lưu trữ (gia nhiệt 163°C trong 48 giờ, sai khác nhiệt độ hóa mềm của phần trên và phần dưới của mẫu)	TCVN 11195:21; 22TCN 319:04; ASTM D5892
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG		
95	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11
96	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11
97	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:11
98	Xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:11; EN 12595; ASTM D2171; AASHTO T201
THỬ NGHIỆM NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT		
99	Xác định Độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11; ASTM D244-04; AASHTO T59-01
100	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11; ASTM D6930-04; AASHTO T59-01
101	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11; ASTM D6933-04; AASHTO T59-01

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
102	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5 :11; ASTM D244-04, AASHTO T59-01
103	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11; ASTM D6936-04, AASHTO T59-01
104	Xác định hàm lượng hạt lớn hơn 1,4mm	TCVN 8817-7 :11; ASTM D6935-04, AASHTO T59-01
105	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11; ASTM D244-04, AASHTO T59-01
106	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:11; ASTM D6997-04, AASHTO T59-01
107	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:11; ASTM D6934-04, AASHTO T59-01
THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N		
108	XĐ thành phần hạt; XĐ hàm lượng mất khi nung; XĐ hàm lượng nước; XĐ khối lượng riêng của bột khoáng chất; XĐ khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; XĐ hệ số hấp nước; XĐ hàm lượng chất hòa tan trong nước; XĐ khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; XĐ độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; XĐ chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; XĐ hình dáng bên ngoài	22 TCN 58-84; TCVN 12884-2:20; TCVN 4197:12
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY		
109	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
110	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; BS 3921:85
111	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09; BS EN 772-1: 00
112	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; BS 3921:85
113	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
114	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
115	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7: 09
116	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8: 09; BS EN 772-5 : 01
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZZO		
117	Xác định kích thước khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 7744:13; BS EN 13748 :04
THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT		
118	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:16; ISO 10545-2:95
119	XĐ độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:16; ISO 10545-3: 95
120	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:16; ISO 10545-4: 95
121	Xác định độ bền mài mòn bề mặt	TCVN 6415-7:16; ISO 10545-7: 95; TCVN 4732:16
122	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:16
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BỀ TÔNG		
123	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; XĐ cường độ nén; XĐ độ rỗng; XĐ độ thấm nước; XĐ độ hút nước	TCVN 6477:16

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
124	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; XĐ cường độ nén; XĐ độ hút nước; XĐ độ mài mòn	TCVN 6476:99
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE		
125	Xác định khối lượng riêng; XĐ độ nhớt; XĐ hàm lượng cát; XĐ độ pH; XĐ tỷ lệ chất keo; XĐ lượng mất nước; XĐ độ dày áo sét; XĐ lực cắt tĩnh; XĐ tính ổn định	TCVN 11893:17; TCVN 9395:12; ASTM D4380:01; ASTM D4381:01; ASTM D4972:01; API RP13B
BÊ TÔNG NHẸ-GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP		
126	Xác định hình dạng, kích thước, khuyết tật ngoại quan; XĐ khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ chịu nén; XĐ độ co khô	TCVN 9030:17
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
127	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T 100-06; ASTM D 854-10; JIS A 1202
128	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; TCVN 8728:12; ASTM D2216; AASHTO T 265-12; JIS A 1203
129	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AASHTO T 89-13; AASHTO T 90-00; ASTM D 4318-10; BS 1377-97; JIS A 1205
130	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; AASHTO T88:13; ASTM D 2487-11; BS 1377-97; ASTM D422; JIS A 1204
131	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:12; ASTM D3080; JGS 0560; JGS 0561
132	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; ASTM D 1557-12; BS 1377-97; ASTM D698; AASHTO T99:10; AASHTO T180:10; JIS A 1210
133	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; TCVN 8729:12; ASTM D4718; ASTM D698; AASHTO T99; JIS A 1255
134	Thí nghiệm sức chịu tải của đất, đá dăm (CBR) – trong phòng thí nghiệm	22TCN 332- 06; TCVN 12792:20; ASTM D 1883-07; BS 377-90; AASHTO T193:13; JIS A 1211
135	Đảm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22 TCN 333-06; TCVN 12790:20; ASTM D698; BS 1377:P4
136	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; 14TCN139:05; ASTM D2434; JIS A 1218
137	Chuẩn bị mẫu đất không nguyên dạng và mẫu cốt liệu đất ở dạng khô để thí nghiệm	AASHTO T87
138	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:11; AASHTO T267; 14TCN 148:05
139	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850; ASTM D4767; ASTM D7181; JGS 0520-0524; BS 1377:P.8; AASHTO T296; AASHTO T234
140	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D 2166; JIS A 1216
141	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; JIS A 1217

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM ĐÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH		
142	Xác định độ chặt đầm nén chặt, modun đàn hồi; XD cường độ kháng ép, kéo; XD độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa-sấy	22 TCN 59 : 84
143	Xác định modun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843 :13
144	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:11
145	Xác định cường độ chịu nén không hạn chế nở hông của HH đất, đá gia cố chất kết dính	ASTM D5102-09
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT - BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM		
146	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN8220:13; 14TCN 92:96; ASTM D5199:12
147	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:13; 14TCN 93:96; ASTM D5261:10
148	Độ giãn dài khi kéo đứt chiều khổ, kéo đứt chiều cuộn	TCVN 8871-1:13; 14TCN 95:96; ASTM D 4595-11; ASTM D 4632:08
149	Xác định cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-2:11; ASTM D 4533-11
150	Xác định khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11; ASTM D 4833-91; BS 6906 P4:97
151	Xác định lực kháng xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
152	Xác định áp lực kháng bục	TCVN 8871-5:11; ASTM D4751
153	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751
154	Xác định khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bác thẩm	ASTM D4716:03
155	Xác định khả năng thấm của vải địa kỹ thuật	ASTM D4491:99
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
156	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	22TCN 02-71; TCVN 12791:20; ASTM D2937; JGS 1611
157	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; ASTM D 1556-07; AASHTO T 191-13; JIS A1214
158	Xác định độ bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
159	Phương pháp thử nghiệm xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11; AASHTO T 221-90; ASTM D 1195-93
160	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; ASTM D 4695-08; AASHTO T 256-06
161	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E 965-06
162	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760-02
163	Phương pháp không phá hủy xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335: 12; TCVN 9357:12; TCVN 9334:12
164	Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
165	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D 4429:09; BS 1377
166	Thử tải ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113:12
167	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
168	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
169	Cọc-PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945: 00
170	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
171	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; ASTM D1586; AASHTO T206
172	Thí nghiệm xuyên động	TCXD 10272:14; ASTM D1586; ASTM D6951:09; JIS 1219
173	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12
174	Đo lún công trình	TCVN 9360:12
175	Quan trắc chuyển vị ngang công trình	TCVN 9399: 12
176	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng-PP kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:12
177	Thí nghiệm nhỏ cọc bê tông cốt thép	ASTM D3689:90
178	Thí nghiệm dấy ngang cọc BTCT	ASTM D 3966:90
179	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt, khuyết tật	TCVN 5879:95; TCVN 13537:22
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN		
180	Thử kéo	TCVN 197:14; AASHTO T 68-09; ASTM A 370-11; ASTM E8/E8M; JIS Z 2241-11; BS EN 10002-01; AS 1391-07
181	Thử uốn	TCVN 198:08; ASTM A90/A90M; JIS Z 2248-08; BS EN 4449-06; ASTM E855
182	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – Thử uốn	TCVN 5401:10; ASTM A184/184M
183	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại –Thử kéo ngang	TCVN 8310 :10
184	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại –Thử kéo dọc	TCVN 8311 :10
185	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735:00; BS 3923-1
186	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97; ISO 10065:90; BS 4449:05
187	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10; AASHTO T244-90
188	Thử kéo bu lông	TCVN1916:98; ASTM A370:02; BS 4190: 01; ASTM F606 07; JIS B 1180:04
189	Thử kéo cáp dự ứng lực	ASTM A 370:02
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
190	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
191	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
192	Xác định độ pH	TCVN 6492:11
193	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96; TCVN 6494:11; BS 1377
194	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ⁻²)	TCVN 6200:96; ASTM C1580; BS 1377
195	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88

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.