

Số: /GCN-SXD(GĐCL)

Hà Nội, ngày tháng 5 năm 2024

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH 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; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 32/2023/QĐ-UBND ngày 20/12/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 2302/QĐ-UBND ngày 02/5/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Xây dựng Hà Nội trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Xét hồ sơ của Công ty Cổ phần CONTECH; Biên bản đánh giá phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 03/4/2024; văn bản số 02/BCKP/CONTECH ngày 15/4/2024 của Công ty Cổ phần CONTECH về việc báo cáo khắc phục các nội dung trong biên bản đánh giá phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; Biên bản kiểm tra nội dung khắc phục ngày 26/4/2024 và ngày 22/5/2024 giữa các thành viên đoàn đánh giá và tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần CONTECH.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0103902063, đăng ký lần đầu ngày 29/05/2009; đăng ký thay đổi lần thứ 4, ngày 31/03/2022 do phòng đăng ký kinh doanh Sở kế hoạch và đầu tư Thành phố Hà Nội cấp.

Địa chỉ: Địa chỉ: Số 1 ngõ 18 đường Võ Văn Dũng, phường Ô Chợ Dừa, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024 6297 9852

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Công nghệ và kiểm định Vật Liệu.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Lô C9, số 180 đường Thanh Bình, phường Mộ Lao, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 24.045.**

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần CONTECH;
- Bộ Xây dựng; | (để b/c)
- Đ/c Giám đốc Sở XD; |
- Đ/c Nguyễn Thế Công - PGĐ SXD;
- Lưu: VT, GDCL(H.N. Duy, 05b).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Thế Công

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 24.045**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
số /GCN-SXD(GĐCL) ngày tháng 5 năm 2024)*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
THỬ NGHIỆM XI MĂNG		
1	Xác định khối lượng riêng xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C188:17; AASHTO T133:22
2	Xác định độ mịn xi măng	TCVN 13605:2023; BS 196-6:18; ASTM C184:94; ASTM C204:18; ASTM C430:17; ASTM C786:03; AASHTO T153:02; AASHTO T 192:19; AASHTO T128:97
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; BS EN 196-3:16; ASTM C191:16; ASTM C266-21; EN 480-2:06; ASTM C807-21; AASHTO T131:06; AASHTO T129:14
4	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C 109/109M:20; EN 196-1:16; ASTM C348-2; ASTM C349-18; AASHTO T106:22
5	Xác định độ nở thanh vữa trong môi trường nước	TCVN 12003:2018; ASTM C1038/1038M:19
6	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2020; ASTM C452-21
7	Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sunfat	TCVN 7713: 2007; ASTM 1012:2018
8	Xác định độ đông cứng sớm bằng dụng cụ vicat	TCVN 10653:2015; ASTM C451:19
9	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008; ASTM C114:18; AASHTO T105:20
THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA (CÁT, ĐÁ)		
10	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136:19; EN 933-1:12; AASHTO T27:20

11	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước cho cốt liệu bê tông và vữa	TCVN 7572-4: 2006; ASTM C127:15; ASTM C128:15; AASHTO T84-22; AASHTO T85-21; EN 1097-6:22; EN 1097-7:22
12	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5: 2006
13	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6: 2006; TCVN 10322:2014; ASTM C29/C29M-17; AASHTO T 19M/T -19; EN 1097-3:2008; EN 1097-4:2008
14	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7: 2006; ASTM C566:13; AASHTO T255:16; EN 1097-5:2008; ASTM C70:20; TCVN 10321:2014; BS 812
15	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/C142M-17; AASHTO T112:00
16	Xác định hàm lượng lọt qua sàng 0.075mm	ASTM C117:17; AASHTO T11:23
17	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9: 2006; ASTM C40:00; AASHTO T21:05
18	Ảnh hưởng của tạp chất hữu cơ trong cốt liệu mịn đến cường độ bê tông	AASHTO T71:08; ASTM C87:17
19	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 2006; ASTM D2938:02; ASTM C170; C170M:17; BS 812
20	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572- 11: 2006; ASTM D4791:19
21	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13: 2006; ASTM D4791:19, EN 933-3:12, AASHTO T335-9:13
22	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572- 17: 2006; ASTM C123; AASHTO T112:04
23	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123:04; AASHTO T113:22
24	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20: 2006

25	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572- 12: 2006; ASTM C131/C131M-20; AASHTO T96:22; EN 1097-2:12; 22TCN 318:04; ASTM C535:16
26	Hướng dẫn xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3: 2006
27	Xác định góc nghỉ tự nhiên của cát	TCVN 8724:2012; ASTM D1883-2006
28	Xác định đương lượng cát (ES)	ASTM D2419; AASHTO T176
29	Xác định khả năng phản ứng kiềm -Silic	TCVN 7572-14: 2006; ASTM C227:03
30	Xác định hàm lượng ion Clo	TCVN 7572-15: 2006
31	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit	TCVN 7572-16: 2006
32	Xác định độ bền của cốt liệu trong dung dịch Na_2SO_4 hoặc MgSO_4	TCVN 7572-22: 2018; ASTM C88:13; AASHTO T104
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
33	Xác định độ sụt, độ cứng của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; TCVN 3107:2022; ASTM C143/C143M-12; ASTM C1170/C1170M – 14 AASHTO T119-23; EN 12350-2:09
34	Xác định độ chảy của hỗn hợp bê tông	TCVN 12209:2018; EN 12350-5:00
35	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138/C138M-17; AASHTO T 121M/T 121:19; EN 12350-6
36	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232/C232M:21; AASHTO T158:23; EN 480-4; EN 12350-4:19
37	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C642:21; EN 12390-7:19
38	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642:21; ASTM C1585-20; BS 1881
39	Xác định khối lượng thể tích của bê tông đã đóng rắn	TCVN 3115:2022; ASTM C642:21; EN 12390-7:19; ASTM C138/C138M-17a; AASSHTO T121

40	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022, BS EN 12390-8:2019, CRD C48-92
41	Xác định độ mài mòn (trong nước)	ASTM C 1138
42	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39/39 M:21; AASHTO T 22, T24, T140; EN12390-3:2009; ASTM C42:20; EN 12504-1:2019
43	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93
44	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C78:22; AASHTO T97M/T:23; ASTM C293/C293M-16; EN 12390-5:2019
45	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi búa	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M:17; AASHTO T198:15; EN 12390-6:2009
46	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:2022, ASTM C231/C231M-22; BS EN 12350-7:19; AASHTO T152:19
47	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; ASTM C779/779M
48	Độ pH	TCVN 9339:2012
49	Thử độ co	TCVN 3117:2022, ASTM C426:07, ASTM C157/ C157M:17
50	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022, ASTM C469/C469M:22
51	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012, ASTM C403/403M:08
52	Xác định cường độ kéo trực tiếp mẫu bê tông	CRD 164:92
53	Xác định mức độ thấm Clorua trong bê tông bằng phương pháp đo điện lượng	TCVN 9337-2012, ASTM C1202:19; AASHTO T277:21;
54	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính bằng kéo trực tiếp	TCVN 9491:2012, ASTM C1583/C1583M;
55	Xác định lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	22TCN-60:1984, ASTM A944-15
56	Xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU NHẸ CHO BÊ TÔNG – SỎI, DẪM SỎI VÀ CÁT KERAMZIT		

57	Xác định thành phần cỡ hạt, khối lượng thể tích, độ bền xi lanh, khối lượng mất khi đun sôi, độ hút nước	TCVN 6221:1997
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA TRỌN SẴN KHÔNG CO		
58	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2022; EN 1015-1:99
59	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2022; ASTM C1437
60	Xác định độ chảy, độ tách nước	TCVN 9204:2012; ASTM C939:10
61	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2022
62	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN3121-10: 2022; EN 1015-6
63	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN3121-11: 2022; ASTM C349:18; TCVN 6016:2011; ASTM C109:2020; BS EN 1015-11:99; ASTM C942-15; ASTM C348-21; ASTM C349-18;
64	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN3121-18: 2022; ASTM C 1403:22
65	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 2022; ASTM C807:05
66	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn với nền	TCVN 3121-12: 2022; TCVN 9349:2012
67	Xác định sự thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn (độ co, nở)	TCVN 9204-2012
68	Xác định độ tách nước	TCVN 9204-2012, ASTM C940:16
69	Xác định thời gian điều chỉnh	TCVN 9028:2011
70	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
THỬ NGHIỆM NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
71	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
72	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1998
73	Xác định hàm lượng ion SO_4^{2-}	TCVN 6200:1996 ASTM D516-02
74	Xác định hàm lượng ion Cl^-	TCVN 6194:1996 ASTM D512-04
75	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988.
76	Xác định váng dầu, mỡ	TCVN 4506: 2012
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC		
77	Xác định độ pH	TCVN 8826:2011; ASTM C494-12; EN 480:06
78	Xác định tỷ trọng	TCVN 8826:2011
79	Xác định hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011
80	Xác định hàm lượng tro	TCVN 8826:2011

81	Xác định hàm lượng clo	TCVN 8826:2011
82	Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng đến thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ bê tông	TCVN 8826:2011; ASTM C494; EN 480
83	Ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở bê tông	TCVN 8826:2011, ASTM C494, EN 480
THÍ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH CHO XI MĂNG VÀ BÊ TÔNG		
84	Xác định độ mịn	TCVN 8827:2011; ASTM C311/C311M-18; ASTM C430; EN 196-6
85	Xác định khối lượng riêng của phụ gia	TCVN 13605:2023 ASTM C188:03
86	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ với xi măng poóc lăng	TCVN 8827:2011; TCVN 8825:2011; ASTM C311-11; ASTM C1240-11
87	Kiểm tra khả năng chống ăn mòn sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa, bê tông sử dụng phụ gia	TCVN 6068:2020; ASTM C1012; ASTM C311-11; ASTM C1240-20; ASTM C452:06
88	Hàm lượng mất khi nung	ASTM C311:11, TCVN 7131:2016, TCVN 8262:2009
THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG		
89	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
90	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
91	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009
92	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
93	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
94	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
95	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
96	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG		
97	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016; ASTM C140-17; EN 772-16:2011
98	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:2016; ASTM C140-17; EN 772-1
99	Xác định cường độ uốn	ASTM C140-17
100	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016
101	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140-17

102	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-4:2009; ASTM C140-17; EN 772-13,
103	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG BỌT KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP VÀ CHUNG ÁP		
104	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt, cường độ nén, độ ẩm và khối lượng thể tích khô, độ co khô, độ hút nước	TCVN 9030:2017
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
105	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:1999, ASTM C140-17; TCVN 6355-3:2009; TCVN 6065: 1995
THỬ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT XÂY DỰNG		
106	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định khối lượng riêng; Xác định độ mài mòn	TCVN 4732:2016; TCVN 6415-3:2016
THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT		
107	Kiểm tra hình dạng kích thước khuyết tật;	TCVN 6415-2:2016
108	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016,
109	Xác định độ chịu mài mòn sâu, mài mòn bề mặt	TCVN 6415-6:2016; TCVN 6415-7:2016
110	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9:2016
111	Xác định hệ số dẫn nở ẩm	TCVN 6415-10:2016
112	Xác định độ bền hóa	TCVN 6415-13:2016
113	Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415-14:2016
114	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016
THỬ NGHIỆM BỌT BẢ TUÔNG		
115	Xác định độ mịn, Xác định khối lượng thể tích; Xác định thời gian đông kết; Xác định độ giữ nước; Xác định độ cứng bề mặt; Xác định độ bám dính với nền	TCVN 13605:2023; TCVN 7239:2014; TCVN 6017:2015
THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO		
116	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ hút nước; Xác định độ bền uốn; Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 7744:2013; TCVN 6355-4:2009; TCVN 6415-6: 2016; TCVN 6065: 1995
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI, LIÊN KẾT HÀN VÀ MỐI NỐI		
117	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; ASTM A370-22, JIS Z2241:2022, JIS Z2201:1998
118	Thử uốn	TCVN 198:2008; JIS Z2248; ASTM A370-22
119	Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997

120	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử uốn	TCVN 5401:2010; JIS Z 3122:2018; ASTM E190:21
121	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010; TCVN 5403: 1991
122	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010; TCVN 5403: 1991; JIS Z3121:13
123	Thử kéo bu lông	TCVN 197-1:2014; ASTM F606:14; JIS B1051:2014; JIS B1186:2013
124	Thử kéo ống kim loại	TCVN 314:2008
125	Thử kéo cáp dư ứng lực đường kính từ D20 trở xuống	TCVN 10270:2014
126	Thử nén bẹp ống kim loại	TCVN 1830:2008, TCVN 9245:2012; ASTM A370; JIS A5525:2009
127	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm (UT)	TCVN 6735: 2018; TCVN 165:1988; ASTM E273-15
128	Kiểm tra mối hàn bằng Phương pháp dùng bột từ (MT)	TCVN 4396:2018; ASTM E709:2021
129	Kiểm tra không phá hủy mối hàn bằng Phương pháp thâm thấu (PT)	TCVN 4617:2018; ASTM E165/E165M-23
130	Đo chiều dày lớp phủ - Phương pháp từ	TCVN 5878:2007
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
131	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012, ASTM D854, AASHTO T100
132	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216:2019; ASTM D2974-20e1; ASTM D4643-17; ASTM D4959-16; AASHTO T32 T217:2018; AASHTO T265:2015
133	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:2012; AASHTO T 90; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89:20
134	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014, ASTM D6913-04(2009) e1, ASTM D422:2007, ASTM D7928-21e1; AASHTO T88:2010; ASTM D1140:2017

135	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080:2004; AASHTO T236:2022
136	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435:2004; AASHTO T216:2007
137	Thí nghiệm nén một trục trong điều kiện nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D2166:2006; AASHTO T208:05
138	Xác định dung trọng đầm chặt trong phòng (Phương pháp tiêu chuẩn & Phương pháp cải tiến)	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:06; ASTM D698-12(2021); ASTM D1557-12(2021); AASHTO T99:2019; AASHTO T180:2022; ASTM D558/D558M-19; TCVN 12790:2020
139	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D7263:2021
140	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 12792-2020; ASTM D1883:2021; AASHTO T193:2022
141	Xác định hệ số thấm K của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012, ASTM D2434:19
142	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:2012; AASHTO T267-18
143	Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 8727:2012
144	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
145	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719: 2012, ASTM D4546:2021
146	Xác định dãn trung co ngót của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8720:2012
147	Xác định đặc trưng lún ướt của đất rời	TCVN 8722:2012
THÍ NGHIỆM BENTONIT		
148	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Độ pH; Độ dày áo sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định	TCVN 11893:2017; ASTM D4380; ASTM D4381; ASTM D4972
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
149	Phương pháp xác định độ kim lún.	TCVN 7495:2005; ASTM D5:2006; AASHTO T49:2015; 22TCN 279:2001
150	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113:2007; AASHTO T51:2009

151	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36:2014; AASHTO T53:2011
152	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92:2018; AASHTO T48:2022
153	Xác định lượng tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6:2006; AASHTO T47:98;
154	Xác định lượng hòa tan tricloetylen	TCVN 7500:2023; ASTM D2042:22; AASHTO T44:23
155	Xác định độ bám dính đối với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T182-84(2002); ASTM D1664 - 80(1985)
156	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70:18; AASHTO T228:22
157	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170:07; AASHTO T201:2022
158	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất.	TCVN 7503:2005, EN 12606-1: 2000
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG		
159	Xác định điểm-chớp cháy-bắt lửa	TCVN 8818-2 :2011; AASHTO T79:2022; ASTM D3143/D3143M-19
160	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3 :2011; AASHTO T55:2002; ASTM D95-13(2018)
161	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4 :2011; AASHTO T78:2022; ASTM D402:2008
162	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5 :2011; ASTM D2171:2007
NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT		
163	Xác định độ nhớt Saybolt, Furol	TCVN 8817-2:2011; ASTM D88:2013; AASHTO T72:90; AASHTO T59:2022
164	Xác định độ lắng và ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011; AASHTO T59:2022
165	Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933:2022; AASHTO T59:2022
166	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
167	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
168	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
169	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011

170	Thí nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011
171	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
172	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
173	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
174	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
175	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
176	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
177	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927:22; AASHTO T245:22
178	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172:05; AASHTO T164
179	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; ASTM C136:06; AASHTO T27:2023; AASHTO T30:2021
180	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041:2003; AASHTO T209:2023; EN 12697-5:2020
181	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726:2011; AASHTO T166:2022; AASHTO T275:2022
182	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM 6390:2023; AASHTO T305:2022
183	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304:2022
184	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230
185	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; ASTM D3203:2022; AASHTO T269-14:2022
186	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
187	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
188	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
189	Thiết kế thành phần bê tông nhựa theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
190	Xác định thành phần hạt	TCVN 12884-2:2020; 22TCN 58-84
191	Xác định lượng mất khi nung	22TCN 58-84
192	Xác định độ ẩm, hàm lượng nước	TCVN 12884-2:2020; 22TCN 58-84

193	Xác định hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020; 22TCN 58-84
194	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất	TCVN 8735:2012; 22TCN 58-84
195	Chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT		
196	Xác định độ dày danh định	TCVN 8220:2009; ASTM D5199-12(2019)
197	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D5261-10(2018)
198	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:2011; ASTM D4751-21
199	Xác định lực kéo giặt và độ giãn dài kéo giặt	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632:08
200	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533/D4533M-15(2023)
201	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241:22
202	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833/D4833M-07(2020)
203	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786/D3786M-18
204	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:2010
205	Xác định hệ số thấm đơn vị	ASTM D4491/D4491M-22
206	Cường độ xé rách chiều khổ	ASTM D4595-17
207	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010; BS 918:1996
THỬ NGHIỆM BẰNG CẢN NƯỚC		
208	Xác định sai lệch so với kích thước danh nghĩa	TCVN 7756-2:2007
209	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4866:2013
210	Xác định độ cứng Shore A:	TCVN 1595-1:2013; ISO 48-4-2018; ASTM D2240:2015
211	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:2020; BS 2783-3-1997; ASTM D412:2016
212	Xác định tỉ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407-3: 2014, BS 2782-1:130A:1991; ISO 182-1:1990
213	Xác định độ bền hóa chất	TCVN 9407: 2014 phụ lục A, TCVN 4509:2013; ASTM D543-21
SƠN NHỮ TƯƠNG, SƠN VECNI		
214	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2020
215	Trạng thái sơn trong thùng chứa, Đặc tính thi công, Độ ổn định ở nhiệt độ thấp, ngoại quan màng sơn	TCVN 8653-1:2012

216	Thời gian khô	TCVN 2096:2015
217	Độ mịn	TCVN 2091:2015
218	Độ phủ	TCVN 2095:1993
219	Độ bền nước	TCVN 8653-2:2012
220	Độ rửa trôi	TCVN 8653-4:2012
221	Độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-5:2012
222	Độ thấm nước	TCVN 8652:2012
223	Xác định khối lượng riêng	TCVN 10237:2013
224	Đánh giá độ bền lớp phủ	TCVN 2097:2015
225	Xác định độ bền va đập của màng sơn	TCVN 2100-1:2013
SƠN BITUM CAO SU NON- VẬT LIỆU CHỐNG THẤM CHO BÊ TÔNG		
226	Độ mịn	TCVN 2091:2015
227	Độ nhớt	TCVN 2092:2013
228	Độ phủ	TCVN 2095:1993
229	Thời gian khô	TCVN 6557:2000
230	Độ bền uốn	TCVN 2099:2013
231	Độ bám dính trên nền bê tông	TCVN 6557:2000
232	Độ chịu nhiệt; Độ xuyên nước; Độ bền lâu	TCVN 6557:2000
233	Độ thấm nước dưới áp lực 1,5 bar	TCVN 12692:2020 BS EN 14891:2017
234	Cường độ bám dính	TCVN 12692:2020 ASTM D4541:22; BS EN 14891:2017
235	Cường độ chịu kéo	ASTM D412:2016
TẤM TRẢI CHỐNG THẤM BI TUM		
236	Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt	TCVN 9067-1:2012
237	Xác định độ bền chọc thủng động	TCVN 9067-2:2012
238	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 9067-3:2012
239	Xác định độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067-4:2012
MÀNG CHỐNG THẤM BẰNG NHỰA TỔNG HỢP		
240	Độ dày	ASTM D5199:2012; ASTM D751: 2006
241	Khối lượng riêng, tỷ trọng	ASTM D792
242	Cường độ chịu kéo và độ giãn dài	ASTM D6693:2020; ASTM D638:2022
243	Độ bền chọc thủng	TCVN 9752:2014; ASTM D4833/D4833M-07(2020)
244	Độ bền hóa chất	ASTM D543-21
245	Hệ số lão hóa nhiệt	TCVN 9756:2014
246	Độ bền môi hàn phương pháp phá hủy	Phụ lục B TCVN 11322:2018; ASTM D6392:2018
247	Độ bền môi hàn phương pháp không phá hủy	Phụ lục A TCVN 11322:2018; ASTM D4437-08
248	Độ hút nước	ASTM D570:2018
ĐẤT, ĐÁ GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH		
249	Xác định cường độ nén của mẫu xi măng đất hình trụ và mẫu vuông	ASTM D1633:17; ASTM D1634-17; TCVN 9403:2012

250	Xác định cường độ uốn	ASTM D1635:00 (2006)
251	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013
252	Xác định cường độ ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
253	Xác định đầm nén chặt; Xác định cường độ kháng ép	22TCN 59:84
254	Xác định mô đun đàn hồi	22TCN 59:84, 22TCN 72:84
ỐNG NHỰA PVC VÀ NHỰA GÂN XOẮN HDPE		
255	Xác định khối lượng riêng, tỷ trọng	TCVN 6039:2015; ASTM D1505-18, ISO 1183-1
256	Xác định kích thước và sai lệch	TCVN 6145: 2007; DIN 8078:2008
257	Xự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007
258	Xác định độ hút nước	ASTM D570:22
259	Xác định độ bền kéo	TCVN 7434:2020, ASTM D638:14
260	Xác định độ bền uốn	TCVN 10592:2014; ASTM D790
261	Xác định độ bền áp xuất bên trong	TCVN 6149-1:2007; ASTM D1598:2009; ASTM D1599-2005
262	Xác định độ bền trong môi trường hóa chất; Xác định độ biến dạng hình học và áp lực nén ngoài ống; Xác định áp lực trong của ống; Xác định ngoại quan mẫu	TCVN 9070:2012
THỬ NGHIỆM SƠN VẠCH KẼ ĐƯỜNG		
263	Thí nghiệm độ bám dính; Xác định độ dày của màng sơn; Xác định độ dày của màng sơn bằng phương pháp không phá hủy; Xác định độ phản quang	TCVN 9760:2013; TCVN 8791:2018; ASTM D4541-22
VẬT LIỆU CHỊU LỬA		
264	Độ bền nén ở nhiệt độ thường	TCVN 6530-1:1999
265	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6530-3:1999
266	Xác định độ chịu lửa	TCVN 6530-4:1999
267	Xác định độ co theo chiều dài	TCVN 6530-5:1999
268	Độ biến dạng dưới tải trọng 0.2 Mpa	TCVN 6530-6:1999
269	Xác định kích thước và khuyết tật	TCVN 7636:2007
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
270	Độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	TCVN 8730:2012; 22TCN 02-71; ASTM D2937:2017; BS 1377-9:90; TCVN 12791:2020; AASHTO T204-96

271	Độ chặt hiện trường bằng phương pháp rót cát	22TCN 346-06; TCVN 8730:2012; ASTM D1556:2015; BS 1377-9:90; AASHTO T191:2022
272	Xác định khối lượng thể tích đất tại hiện trường bằng phương pháp đổ nước hố đào	BS 1377-9:90; ASTM D5030
273	Xác định khối lượng thể tích đất tại hiện trường bằng phương pháp dao vòng, rót cát, đổ nước hố đào	TCVN 8729:2012
274	Xác định mô đun đàn hồi “E” nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D1195:21; ASTM D1196:21; AASHTO T221:2021
275	Xác định mô đun đàn hồi “E” chung của áo đường bằng cần Benkenman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256:2020; ASTM D4695:2020
276	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012; BS 1377-9:90; NF P94-117-1; DIN 18134-4:2012
277	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011, ASTM E965-19; BS EN 13036-1:2010
278	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3 mét	TCVN 8864:2011
279	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012; BS 1377-9:90; ASTM G187-18
280	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; BS 1377-9:90; ASTM D4429-04
281	Phương pháp không phá hủy xác định cường độ nén của bê tông sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy.	TCVN 9335:2012
282	Phương pháp không phá hủy đánh giá cường độ và chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 13536:2012; TCVN 13537:2012; BS 1881 Phần 203; EN12504-4; ASTM C 597-22
283	Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; BS EN 12504-2; BS 1881; ASTM C805/C805M-18
284	Đánh giá cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan, cắt từ kết cấu	TCXDVN 239:2006; TCVN 12252:2020; ASTM C42/C42M-20
285	Phương pháp xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính của cốt thép đặt trong bê tông.	TCVN 9356:2012; BS 1881-204;

286	Xác định lực kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; EN 12504-3:05; ASTM C900-2019
287	Xác định độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu	TCVN 9349:2012; ASTM 4541-02
288	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính bằng kéo trực tiếp (Phương pháp kéo đứt)	TCVN 9491:2012, ASTM C1583/1583M
289	Cọc - Thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012, ASTM D1143:2020
290	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012, ASTM 6760:2016
291	Cọc – Kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012, ASTM D5882:2016
292	Cọc – Phương pháp thử động biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016; ASTM D4945:2017
293	Cọc – Phương pháp thí nghiệm cọc bằng tải trọng tĩnh nằm ngang	ASTM D3966 /D3966M-22
294	Cọc – Phương pháp thí nghiệm cọc bằng tải trọng tĩnh nhỏ dọc trục	ASTM D3689/ D3689M-22
295	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; BS 1377-9:90; ASTM 1586:18
296	Xác định độ thấm nước của đất tại hiện trường bằng đồ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012; ASTM D2434:22; ASTM D5093:15
297	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012

Ghi chú (*): Các chỉ tiêu 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.