

Số: /SXD-VLXD

Thanh Hóa, ngày tháng 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 về 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 28/2023/QĐ-UBND ngày 18/7/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng Thanh Hóa;

Căn cứ hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 22 tháng 4 năm 2024 của Công ty cổ phần xây dựng và kiểm định công trình Miền Trung;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Vật liệu xây dựng tại Tờ trình ngày 03/5/2024 về kết quả thẩm định hồ sơ và kết quả đánh giá thực tế tại Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng và kiểm định chất lượng công trình của Công ty cổ phần xây dựng và kiểm định công trình Miền Trung.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần xây dựng và kiểm định công trình Miền Trung.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2802267795 đăng ký lần đầu ngày 26 tháng 01 năm 2015; Cơ quan cấp: Phòng đăng ký kinh doanh-Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa.

Địa chỉ: Số 04 Hạc Thành, Phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Điện thoại: 0973941326; 0983203778.

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

Địa chỉ: Số 06 Đặng Văn Hỷ, phường An Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Điện thoại: 0973.941.326; 0983.203.778.

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 55.012** (*mã số trước đây là LAS-XD 699 được Bộ Xây dựng cấp Giấy chứng nhận số 467/GCN-BXD ngày 15/5/2019*).

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần xây dựng và kiểm định công trình Miền Trung;
- Trang Website Sở XD;
- Bộ Xây dựng (để b/c);
- Giám đốc Sở (để b/c);
- Lưu: VT,PVLXD.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Lê Bá Hải

**DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 55.012**
(Kèm theo Giấy chứng nhận số /SXD-VLXD ngày tháng năm 2024
của Sở Xây dựng)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật
I	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG	
1	Xác định độ mịn; khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030: 03
2	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
3	Xác định độ bền nén; bền uốn	TCVN 6016:2011
II	THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
4	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2 :06
5	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4 :06
6	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5 :06
7	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hong	TCVN 7572-6 :06
8	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7 :06
9	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8 :06
10	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9 :06
11	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10 :06
12	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572- 11:06
13	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572- 12:06
14	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572- 13:06
15	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572- 14:06
16	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572- 17:06
17	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572- 18:06
18	Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572- 20:06
19	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572- 15:06
20	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572- 18:06
21	Xác định hệ số ES	ASTM D2419-02
22	Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012 ASTM D1883-99
23	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:22
24	Xác định modun đàn hồi và hệ số nở ngang	ASTM D3148-95
III	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG VÀ HỖN HỢP BÊ TÔNG	
25	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106:2022
26	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3106:2022
27	Xác định độ cứng VEBE của hợp bê tông	TCVN 3107:2022
28	Thử độ co	TCVN 3117:2022
29	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:2022

30	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109:2022
31	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1979
32	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:2022
33	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
34	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022
35	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022
36	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022
37	Xác định giới hạn bền khi kéo uốn	TCVN 3119:2022
38	Xác định khối lượng riêng, độ rỗng của bê tông	TCVN 3112:2022
39	Xác định thời gian ninh kết (đông kết) của hỗn hợp bê tông	TCXDVN 376:06: TCVN 9338:2012 ASTM C403:1999 AASHTO T197
40	Xác định modul đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất vô cơ	TCVN 9843:2013
41	Cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính vô cơ	TCVN 8862:2011
42	Xác định lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	22TCN 60:84
43	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa	TCVN 3120:2022 ASTM D3067-95
44	Xác định cường độ lắng trụ và modul đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 3126:2022
IV	THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
45	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
46	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022
47	Xác định khối lượng thể tích vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
48	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
49	Xác định giới hạn bền uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022
50	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022
51	Xác định cường độ bám dính của vữa đóng rắn	TCVN 3121-21:2022
52	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022
53	Xác định độ lan chảy	ASTM C939
54	Xác định hàm lượng Ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022
V	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY	
55	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
56	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
57	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009
58	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
59	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009

60	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
VI	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	
61	Xác định 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
VII	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN	
62	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; xác định độ hút nước; xác định độ rỗng; xác định độ mài mòn; độ chịu lực xung kích; lực uốn gãy; độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
VIII	THÍ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT – ĐÁ GRANIT	
63	Xác định kích thước và hình dáng	TCVN 6415-2:2016; ISO 10545-2:1995
64	Xác định độ hút nước; độ xốp biểu kiến khối lượng riêng tương đối; khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016; ISO 10545-3:1995
65	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016; ISO 10545-4:1995
66	Xác định độ bền hóa học	TCVN 6415– 13:2016
67	Xác định hệ số ma sát	TCVN 6415– 17:2016
68	Xác định độ cứng bề mặt theo Mohs	TCVN 6415– 18:2016
69	Xác định độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5:2016; ISO 10545-5:1995
70	Xác định độ giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415 – 8:2016
IX	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP	
71	Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Xác định thời gian xuyên nước; xác định khối lượng 1m ² ngói bão hòa	TCVN 4313:2023
X	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG	
72	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích khô; xác định độ thấm của gạch	TCVN 6477-2016
XI	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH GRANIT	
73	Kiểm tra chất lượng bề mặt; Xác định độ mài mòn; xác định độ bền uốn	TCVN 6883:01
XII	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẹ - GẠCH BÊ TÔNG BỌT, KHÍ KHÔNG CHỨNG ÁP	
74	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2017
XIII	THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẹ - GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHỨNG ÁP	
75	Xác định kích thước và độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt	TCVN 7959:2017
XIV	THÍ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT XÂY DỰNG	

76	Xác định độ cứng vạch bề mặt; xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn; xác định kích thước; khuyết tật; xác định độ hút nước; xác định độ mài mòn	TCVN 4732:2016
XV	THÍ NGHIỆM BỘT BÀ	
77	Độ mịn; xác định thời gian đông kết; khối lượng thể tích; độ giữ nước; độ bền nước; đông cứng bề mặt; độ bám dính với nền.	TCVN 7239:2014
XVI	THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	
78	Thí nghiệm Marshall	TCVN 8860-1-2011 ASTM D1559; D6927; AASHTO T245; TCVN 8820:2011
79	Xác định hàm lượng bi tum trong bê tông nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2-2011; ASTM D2172; AASHTO T164A
80	Xác định thành phần hạt trong bê tông	TCVN 8860-3-2011
81	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4-2011; ASTM D2041; AASHTO T209(238)
82	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa có đầm nén	TCVN 8860-5-2011
83	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6-2011
84	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7-2011
85	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8-2011
86	Xác định độ rỗng của cốt liệu và độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; TCVN 8860-10:2011
87	Xác định độ lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
88	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
89	Thử nghiệm độ sâu vết hằn bánh xe của bê tông nhựa xác định bằng thiết bị Wheel tracking	TCVN 11782:2017; AASHTO T324; AASHTO T312
XVII	THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
90	Xác định độ kim lún	TCVN 7495: 05; ASTM D5-13
91	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496: 05; ASTM D 113-17
92	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497: 05; ASTM D 36-00
93	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499: 05; ASTM D 6-00
94	Xác định lượng hòa tan trong Tricloroethylene	TCVN 7500: 05
95	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05
96	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504: 05
97	Xác định nhiệt điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498: 05; TCVN 8818-2:2011; ASTM D

		92-16b
98	Xác định hàm lượng nước; Xác định độ đồng đều và độ ổn định của nhũ tương nhựa đường; xác định tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường; xác định độ hao tổn và tích chất phân còn lại sau khi sấy.	22TCN 63:84
XVIII	THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU ỐNG CỐNG THOÁT NƯỚC	
99	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác; độ vuông góc của đầu ống cống; Thử khả năng chịu tải của ống cống (nén 3 cạnh); Thử độ thấm của ống cống	TCVN 9113:2012
XIX	THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BẮC THẨM	
100	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199:91
101	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	ASTM D5261:91
102	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	BS 6906 P6:97 TCVN 8484:10
103	Xác định khả năng thấm của vải địa kỹ thuật	ASTM D4491:91
104	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:10
105	Xác định kích thước lỗ rỗng của vải địa kỹ thuật và vỏ lọc của bắc thẩm	22TCN 12- 03
106	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	ASTM D4751:91 TCVN 8871-6:11
107	Khả năng chống xuyên (CBR)	BS 6906 P4:97 ASTM 6241:00 TCVN 8871-3:11
108	Cường độ chịu kéo, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	ASTM D4595:91 TCVN 8485:10
109	Cường độ chịu kéo giật	ASTM D4632:91 TCVN 8871-1:11
110	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	ASTM D4533:91 TCVN 8871-2:11
111	Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	ASTM D4833:88 TCVN 8871-4:11
112	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	ASTM D4716:91
XX	THÍ NGHIỆM ỐNG PVC - HPDE	
113	Thử ở nhiệt 110 ⁰ C trong 60 phút	ISO 12091:1995; TCVN 12306:18
114	Độ cứng vòng	ISO 9969:2007; TCVN 8850:2011
115	Tác động của axit sunfuric	TCVN 6037:95
116	Khả năng chịu nén ống nhựa xoắn HPDE	TCVN 9070:12
117	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149: 1-3:07
118	Đường kính ngoài trung bình (mm); bề dày trung bình (mm)	TCVN 6154:96
119	Khả năng chịu nén ngang	ASTM D2241:93

120	Độ bền kéo (Mpa); Độ giãn dài thời điểm đứt (%)	ASTM D638:02
121	Xác định độ va đập ống nhựa; thử áp suất ống nhựa	TCVN 7305:03
122	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:04
XXI	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BTN	
123	Thành phần hạt; lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng của bột chất khoáng; hàm lượng chất hòa tan trong nước; Hệ số hao nước; KL-TT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84
XXII	THÍ NGHIỆM THÉP XÂY DỰNG - MỎI HÀN	
124	Thử uốn (Thép cốt bê tông)	TCVN 198:08
125	Thử kéo (Thép hình)	TCVN 197 : 2014
126	Thử kéo mối hàn (Thép cốt bê tông)	TCVN 7937-2:2013
127	Kiểm tra chất lượng mối hàn – thử uốn	TCVN 5401:2010
128	Kiểm tra chất lượng mối hàn – thử nén dẹt	TCVN 5402:1991
129	Thí nghiệm bu lông: Thử kéo bu lông; Xác định độ dai va đập; xác định độ cứng; Thử kéo đứt bu lông; kiểm tra khuyết tật; xác định hệ số momel xiết; thử đứt gãy trên vòng đệm cát	TCVN 1916:95 22TCN 204:1991
130	Kiểm tra nê, neo, cáp ứng lực trước: Thử kéo	22TCN 267:00
XXIII	THÍ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG CHO BÊ TÔNG	
131	Xác định hàm lượng tổn thất khi nung; xác định hàm lượng các Oxit, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , Mg ₂ O, CaO; Xác định hàm lượng trên sàng 45mm khi sàng ướt; Xác định chỉ số hoạt tính; Xác định hàm lượng Anhydric sunfuric	TCVN 8827:11
XXIV	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NHÔM	
132	Độ bền kéo; độ cứng	TCVN 197:2002
XXV	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
133	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012
134	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 2012
135	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 2012
136	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 2014
137	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 2012
138	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 2012
139	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201: 2012 22 TCN 333 - 06
140	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202: 2012
141	Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng TN	22 TCN 332 - 06
142	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục	ASTM D2850-95

	(UU;CU;CD;CV)	
143	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012
144	Xác định thành phần và hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727:2012
145	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012
146	Thí nghiệm sức chịu tải của đất, trong phòng thí nghiệm	ASTM D2434-00
147	Thí nghiệm nén một trục nở hông	ASTM D2166-01
148	Xác định đặc trưng co ngót của đất	14TCN134-2005
XXVI	THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
149	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy cho một cấu kiện riêng rẽ bằng BTCT	TCVN 9334: 2012
150	Xác định cường độ bê tông bằng máy siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335: 2012
151	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346 - 06
152	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02:1971 TCVN 8729:2012
153	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
154	Xác định mô đun đàn hồi “E” nền, móng đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
155	Xác định mô đun đàn hồi “E” chung của kết cấu áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011
156	Xác định Mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
157	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
158	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011
159	Đo điện trở tiếp đất	TCVN 9385:2012
160	Xác định sức chịu tải của cọc bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
161	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398: 2012
162	Đo chuyển vị ngang công trình	TCVN 9364:2012
163	Đo lún công trình	TCVN 9360: 2012
164	Xác định độ nghiêng công trình bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400: 2012
165	Cáp ứng lực trước có đường kính $D \leq 12,5\text{mm}$; kiểm tra cường độ, độ giãn dài, độ tụ neo, modun đàn hồi	ASTM – A370:96
166	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp thăm thấu	TCVN 4617:1988
167	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hố đào, hố khoan	14TCN 153:06
168	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước vào hố khoan	14TCN 83:91
169	Thử tải cống hộp BTCT	TCVN 9116:2012
170	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của bê tông và bê tông đúc	TCVN 9347:2012

	sẵn	
171	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012
172	Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc cầu	22TCN 170:1987
173	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	ASTM D4945:08
174	Thí nghiệm biến dạng nhỏ PIT	TCVN 9397:2012
175	Phương pháp siêu âm xác định chiều sâu vết nứt của bê tông xi măng	TCVN 9357: 2012
176	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:00; TCVN 7507:12
177	Thí nghiệm nhỏ cọc BTCT; Thép neo; Bu lông neo	ASTM D 3689:90
178	Thí nghiệm độ bền uốn cọc ly tâm	TCVN 7888:2014
179	Thí nghiệm xác định cấu tạo kết cấu BTCT (chiều dày lớp bê tông bảo vệ, định vị cốt thép và đường kính cốt thép)	TCVN 9356: 2012
180	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
181	Thí nghiệm xuyên động DCP	ASTM – D1586:92
182	Thử kéo neo đá	ASTM – D4435-08
183	Thử nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	BS 1377:1990 AASHTO T223-81
184	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351:12
185	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM – D3966:90
186	Thí nghiệm nhỏ cọc; nén ngang; nén dọc	TCXD 82:88 ASTM – D3689-90
XXVII	THÍ NGHIỆM HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG	
187	Xác định hàm lượng cặn không tan; Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
188	Xác định độ pH	TCVN 6492:99
189	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl-)	TCVN 6194:96
190	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO4-)	TCVN 6200:96
191	Xác định nồng độ Canxi và Magie	TCVN 6201:95
192	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88
193	Xác định hàm lượng Canxi, Magie, Natri, Kali	TCVN 6196:00
194	Xác định chất lượng nước – xác định sắt thép phương pháp trắc phổ dùng thuốc	TCVN 6177: 1996
195	Xác định hàm lượng dầu trong nước	TCVN 4582:88
XXVIII	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ DUNG DỊCH BENTONITE	
196	Xác định khối lượng riêng; độ nhớt; lực cắt tĩnh; hàm lượng cát; tỷ lệ chất keo; độ pH; hàm lượng nước mất và độ dày áo sét; tính ổn định	TCVN 11893:2017
XXIX	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ TẮM THẠCH CAO, BỘT BÀ, SÚ VỆ SINH, NGÓI LỘP ĐẤT SÉT NUNG, NGÓI AMIĂNG XI MĂNG	

197	Cơ lý tấm thạch cao: Xác định độ cứng; độ chịu uốn; độ biến dạng ẩm; độ kháng ổn định; độ hút nước	TCVN 8256:2009
198	Cơ lý bột bả: Xác định độ mịn; thời gian đông kết; khối lượng thể tích; độ giữ nước; độ bền nước	TCVN 7239:2003
199	Cơ lý sứ vệ sinh: Xác định độ hút nước; độ bền nhiệt	TCVN 5436:1986
200	Cơ lý ngói lợp đất sét nung: Xác định tải trọng uốn gãy; độ hút nước; thời gian xuyên nước; khối lượng 1 m ² ngói bao hòa nước	TCVN 4313:1995
201	Cơ lý ngói amiăng xi măng: Kiểm tra kích thước ngoại quan; tải trọng uốn gãy; thời gian xuyên nước; khối lượng thể tích	TCVN 4435:2000
XXX	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	
202	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; xác định độ hút nước; xác định độ rỗng; xác định độ mài mòn	TCVN 6476:99
XXXI	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOC BÊ TÔNG NHẹ	
203	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ bền nén; xác định độ hút nước; xác định khối lượng thể tích khô; xác định khối lượng riêng; xác định độ rỗng.	TCVN 9029:2011
XXXII	THÍ NGHIỆM SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG	
204	Sai lệch chiều dày; Khuyết tật ngoại quan; Độ cong vênh;	TCVN 7219:2018
205	Độ va đập con lắc; Độ va đập bi rơi	TCVN 7368:2013
XXXIII	THÍ NGHIỆM BĂNG POLIME CHỐNG THẨM ĐÀN HỒI	
206	Cường độ kéo; độ dẫn dài; độ dày	TM D4122:97
XXXIV	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NHỮ TƯƠNG	
207	Xác định độ nhót Saybolt Furol; Xác định tốc độ phân tách của nhũ tương; xác định độ đồng đều và độ ổn định của nhũ tương; hàm lượng nước; nhựa đường và chất của nhũ tương; khối lượng riêng	22TCN 354-06; TCVN 8817-2011
XXXV	THÍ NGHIỆM LỚP MẠ - LỚP SƠN	
208	Chiều dày lớp mạ kim loại – lớp sơn	ASTM A123 & TCVN 3692:86
XXXVI	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ	
209	Xác định số vòng năm của gỗ; Độ ẩm cho các phép thử cơ lý; Độ hút ẩm; Độ hút nước và độ co giãn; Độ co nứt của gỗ; Khối lượng riêng; Giới hạn bền khi nén, kéo; Sức chống tách; Độ cứng của gỗ	TCVN 8044:2014 ISO 3129:2012
210	Thử cơ lý gỗ nhân tạo: Độ ẩm; khối lượng thể tích; độ bền; thử uốn và kéo	TCVN 7756:2017
XXXVII	THÍ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG	
211	Xác định độ PH; Xác định hàm lượng chất khô; xác định tỷ trọng; kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước; ảnh hưởng tới thời gian ninh kết của hỗn hợp và cường độ bê tông; kiểm tra ảnh hưởng của	TCVN 8826:11

	phụ gia đến độ co nở của bê tông	
XXXVIII	THÍ NGHIỆM SƠN	
212	Xác định độ mịn; độ bền rửa trôi; độ chịu dầu, kiềm, muối;	TCVN 8786:2011
213	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn	TCVN 8653-5:2012
XXXIX	THÍ NGHIỆM THỬ CÁP ĐIỆN	
214	Xác định đường kính ruột dẫn, đường kính sợi đồng	TCVN 6610-1: 2014
215	Đo điện trở của ruột dẫn	TCVN 6610-2:14; IEC 60227-2
216	Đo điện trở cách điện	TCVN 6610-2:14; IEC 60227-2
217	Độ bền kéo và giãn dài khi đứt	TCVN 6614-1-1:2008; IEC 60811-1-1

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.