

UBND TỈNH CAO BẰNG
SỞ XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 951 /GCN-SXD

Cao Bằng, ngày 21 tháng 5 năm 2024

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

Căn cứ Quyết định số 04/2023/QĐ-UBND ngày 10/3/2023 của UBND tỉnh Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng tỉnh Cao Bằng;

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 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;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Trung tâm kiểm định chất lượng công trình xây dựng Cao Bằng; Biên bản đánh giá thực tế năng lực phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 16/5/2024.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm kiểm định chất lượng công trình xây dựng Cao Bằng.

Quyết định thành lập số 1760/QĐ-UBND ngày 28 tháng 7 năm 2005 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng.

Địa chỉ: Tổ 5, phường Sông Hiến, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng

Điện thoại: 02063 952 985; Fax: 02063.952.983

Email: kiemdinhaobang@gmail.com

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định xây dựng

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Tổ 5, phường Sông Hiến, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với 179 chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 14.002**

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

Nơi nhận:

- Trung tâm kiểm định chất lượng công trình xây dựng Cao Bằng;
- Bộ Xây dựng;
- Trang thông tin điện tử Sở Xây dựng;
- Lưu: VT; QLXD.



Đoàn Quốc Chính



DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 14.002
(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 951 /GCN-SXD, ngày 21 tháng 5 năm 2024)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
XI MĂNG		
1	Xi măng - Phương pháp xác định độ mịn (khối lượng riêng)	TCVN 13605:2023; ASTM C188; AASHTO T128, T133, T153, T192
2	Xi măng - Phương pháp thử - Xác định cường độ	TCVN 6016:2011; AASHTO T106; JIS R5201; ASTM C109, C472, BS EN 196; ISO 679
3	Xi măng - Phương pháp xác định thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; AASHTO T129, T131; ASTM C187, C191, C472; BS EN 196; ISO 9597; JIS R5201; GB T750, 1346
4	Phương pháp xác định thời gian đông kết của vữa xi măng bằng kim Vicat cải biến.	TCVN 8875:2012; ASTM C807
5	Phương pháp xác định độ đông cứng sớm bằng dụng cụ Vicat	TCVN 10653:2015; ASTM C451
6	Phương pháp xác định độ co khô của vữa	TCVN 8824:2011; ASTM C596
7	Xi măng xây trát - Phương pháp xác định khả năng giữ nước	TCVN 9202:2012
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
8	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	TCVN 9382:2012; TCVN 10306:2014; 778/1998/QĐ-BXD
9	Hỗn hợp bê tông và bê tông - Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022
10	Hỗn hợp bê tông - Phương pháp xác định độ sụt	TCVN 3106:2022; AASHTO T119; ASTM C143; BS EN 12350-5; JIS A1101



11	Hỗn hợp bê tông - Phương pháp xác định khối lượng thể tích	TCVN 3108:1993; AASHTO T121; ASTM C138; BS EN 12350-6; JIS A1116
12	Hỗn hợp bê tông nặng - Phương pháp phân tích thành phần	TCVN 3110:1993; ASTM D2850; ASTM D4767; BS 1377; AASHTO T234
13	Bê tông - Phương pháp xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C128; ASTM C1585; BS 1881:08; BS 1881-122
14	Bê tông - Phương pháp xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C138, C642, C29; AASHTO T121; BS EN 12390-7
15	Bê tông - Phương pháp xác định độ chống thấm nước - Phương pháp vết thấm	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8; ASTM C1585, C403, T27, T37; DIN 1048
16	Bê tông - Phương pháp xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39, C42; AS 1012.9; AASHTO T22, T140, T42; EN 12390-3; EN 12504-1; JIS A1107, A1108
17	Bê tông - Phương pháp xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293, C78; EN 12390-5; JIS A1114, A1106; AASHTO T97, T177
18	Bê tông - Phương pháp xác định cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022; ASTM C496; AASHTO T198; EN 12390-6; JIS A1113
19	Bê tông nhẹ - Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Xác định kính thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt; Xác định cường độ nén; Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô; Xác định độ co khô; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2017
20	Xác định cường độ kéo khi ép chéo của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
	VỮA XÂY DỰNG	
21	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 1: Xác định kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu	TCVN 3121-1:2022; EN 1015-1; ASTM C144; AASHTO M45, T1105

22	Vữa xây dựng - Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3121-2:2022
23	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2022; EN 1015-3,4; ASTM C1437
24	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 6: Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022; EN 445, EN 1015-6; AASHTO T160
25	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 10: Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022; ASTM 3121-10; EN 1015-10
26	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 11: Xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C579, C942; EN 445-07; EN 1015-11; AASHTO T106
27	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 18: Xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1403; EN 1015-18
28	Vữa xi măng khô trộn sẵn không co: Xác định độ tách nước, độ chảy	TCVN 9204:2012; ASTM C939, C940, C827; EN 445:07
29	Vữa chèn cấp dự ứng lực	TCVN 11971:2018; BS EN 447; ASTM C1090
30	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa xây dựng	TCVN 4459:1987
CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA		
31	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006
32	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136-06, D346; AASHTO T27, T30, T37; EN 933-1:12, JIS A1102:06
33	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; EN 1097-6; EN 1097-7; ASTM C127, C128; AASHTO T84, T85; JIS A1109, A1110, A111
34	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp	TCVN 7572-5:2006; EN 1097-

	thử - Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	6,7; ASTM C127; AASHTO T85
35	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29; AASHTO T19; BS EN 1097-3.4; JIS A 1104
36	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C70, C566; AASHTO T255; BS EN 1097-5; JIS A 1125
37	Cốt liệu cho BT và vữa - Phương pháp thử - XD hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117, C142; AASHTO T11, T21, T71, T112; EN 933-1; JIS A1103, A1137
38	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C403; AASHTO T21; JIS A1105; JIS A1142
39	Cốt liệu cho BT và vữa - Phương pháp thử - XD cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170, D2938; JIS M302; BS 812
40	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812: Part 110, Part 111
41	Cốt liệu cho BT và vữa - Phương pháp thử - XD độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; EN 1092-2; ASTM C131, C88, C535; JIS A1121; AASHTO T96, T98, T327
42	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; EN 933-3,4,5; ASTM D4791; AASHTO T335
43	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006; ASTM C1105, C1293; AASHTO T303; JIS A1146
44	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; EN 1744-5

45	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006; ASTM C142; AASHTO T112; JIS A 1126
46	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
47	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
48	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ bền nén	TCVN 10324:2014
49	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D2419; AASHTO T176; EN 933
50	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883; AASHTO T193
ĐẤT TRONG PHÒNG		
51	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; JIS A1202; AASHTO T100; ASTM D854; BS 1377-2
52	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216, D2974, D4959, D4643; AASHTO T217, T265; BS 812, 1377; JIS A1203
53	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012; GOST-5184; AASHTO T89, T90; ASTM-D4318; JIS A 1205; BS 1377-2
54	Đất xây dựng - Phương pháp phân tích thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014; AASHTO T27, AASHTO T88
55	Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995; ASTM D3080; AASHTO T236; BS 1377-7
56	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; AASHTO T216, T297; ASTM D2435, D4546, D3877; BS 1377-5; JIS A1217

57	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; AASHTO T99, T180; ASTM D1557, D698, D558, D1556; BS 1377-4; JIS A1210
58	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D2937, D2435, D7263; AASHTO T204, T216, T205, T233; BS 1377-2; JIS A1211
59	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông - Đầm nén proctor	TCVN 12790:2020
60	Vật liệu nền, móng mặt đường - Phương pháp xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; ASTM D1883; AASHTO T180, T193; BS 1377-4; JIS A1211
61	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định các đặc trưng trương nở của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8719:2012
62	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định các đặc trưng co ngót của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8720:2012
63	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
64	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8722:2012
65	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8724:2012
66	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8726:2012
67	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion muối hòa tan trong đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8727:2012
68	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp	TCVN 8728:2012

	pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	
69	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012
70	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định độ chặt đất sau đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012
71	Đá xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định khối lượng riêng của đá trong phòng thí nghiệm	TCVN 8735:2012
72	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm	TCVN 9843:2013
73	Xác định hàm lượng hữu cơ	ASTM D2974; AASHTO T267, T194; BS1377-3
74	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01, D2166M, D4829, D4546; AASHTO T208; BS EN 1377-7; JIS A 1216
75	Gia cố nền đất yếu - Phương pháp trụ đất xi măng	TCVN 9403:2012; ASTM D559, D560, D1633; D1634, D1635
GẠCH XÂY, GẠCH BÊ TÔNG		
76	Gạch xây - Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009; ASTM C67; AASHTO T32
77	Gạch xây - Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67; AASHTO T32
78	Gạch xây - Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67; AASHTO T32
79	Gạch xây - Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67; AASHTO T32
80	Gạch xây - Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
81	Gạch xây - Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
82	Gạch xây - Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009

83	Gạch bê tông tự chèn - 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
84	Gạch bê tông - Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ rỗng; Xác định cường độ chịu nén; Xác định độ thấm nước; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140, C426
GẠCH BÊ TÔNG BỌT, KHÍ KHÔNG CHỨNG ÁP		
85	Bê tông nhẹ - Gạch bê tông bọt, khí không chứng áp - Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Xác định kích thước; Xác định độ vuông góc; Xác định độ thẳng cạnh; Xác định độ phẳng mặt; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2011
GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHỨNG ÁP (ACC)		
86	Bê tông nhẹ - Gạch bê tông khí chứng áp (AAC) - Xác định kích thước; Xác định độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 7959:2011
GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN		
87	Gạch xi măng lát nền - Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn; Xác định độ hút nước; Xác định tải trọng uốn gãy toàn viên; Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995; TCVN 248:1986
GẠCH LÁT GRANITO		
88	Gạch lát Granito - Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn lớp mặt và độ chịu lực xung kích; Độ cứng lớp mặt	TCVN 6074 : 1995
GẠCH TERAZO		
89	Gạch Terazo - Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Xác định độ hút nước bề mặt; Xác định độ chịu mài mòn; Xác định	TCVN 7744:2013

	độ bền uốn; Xác định bền băng giá; Xác định hệ số ma sát	
ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN		
90	Đá ốp lát tự nhiên - Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn; Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO TRÊN CƠ SỞ CHẤT KẾT DÍNH HỮU CƠ		
91	Đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ - Xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước; Xác định lực uốn gãy và độ bền uốn; Xác định độ bền mài mòn sâu; Xác định độ bền băng giá; Xác định độ bền chống bám bẩn; Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057 : 2009; BSEN 14617- 1:2013; BSEN 14617- 2:2016; BSEN 14617- 4:2012; BSEN 14617- 10:2012
GẠCH GỒM ỐP LÁT		
92	Gạch gốm ốp, lát - Lấy mẫu và nghiệm thu sản phẩm	TCVN 6415-1:2016 (ISO 10545-1:2014)
93	Gạch gốm ốp, lát - Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2016 (ISO 10545-2:1995)
94	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016 (ISO 10545-3:1995)
95	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016 (ISO 10545-4:2014)
96	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5:2016 (ISO 10545-5:1996)
97	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016 (ISO 10545-6:2010)
98	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016 (ISO 10545-7:1996)
99	Gạch gốm ốp, lát - Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8:2016 (ISO 10545-8:2014)

100	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền sức nhiệt	TCVN 6415-9:2016 (ISO 10545-9:2013)
101	Gạch gốm ốp, lát - Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10:2016 (ISO 10545-10:1995)
102	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền rạn men đối với gạch men	TCVN 6415-11:2016 (ISO 10545-11:1994)
103	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền băng giá	TCVN 6415-12:2016 (ISO 10545-12:1995)
104	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền hóa học	TCVN 6415-13:2016 (ISO 10545-13:1995)
105	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415-14:2016 (ISO 10545-14:2015)
106	Gạch gốm ốp, lát - Xác định sự khác biệt nhỏ về màu	TCVN 6415-16:2016 (ISO 10545-16:2010)
107	Gạch gốm ốp, lát - Xác định hệ số ma sát	TCVN 6415-17:2016
108	Gạch gốm ốp, lát - Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016 (EN 101:1991)
THÉP XÂY DỰNG, CÁP THÉP, BU LÔNG, VÍT, VÍT CÂY, ĐAI ỐC		
109	Vật liệu kim loại - Thử kéo - Phương pháp thử ở nhiệt độ phòng	TCVN 197-1:2014; TCVN 7937-1 (ISO 15630-1); TCVN 314:08; ISO 6892-1:16; ISO 889-1:13; ISO 889-2:12; ASTM A370, B557; ASTM A36/ A240/ A572/ A588/ A709; AASHTO T68, T244; JIS Z2241; EN 10002-1; GB/T 228
110	Vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 198:2008; TCVN 7937-1 (ISO 15630-1); TCVN 5981:08; ISO 7438:16; ISO 5173:09; ISO 8491:04; ASTM A370, A615, E290; JIS Z2248; GB/T 232; AS 2505; KS B0804
111	Thép thanh cốt bê tông - Thử uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997

	không hoàn toàn	
112	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010; AWS D1.1; ASTM A370, A184, 184M; JIS Z3122; ISO 5173; ASME BPV code, Section IX; EN 12814
113	Mối hàn - Phương pháp thử kéo	TCVN 5403:1991; ASTM AWS D1.1; EN 12814; JIS Z3121
114	Thử không phá hủy mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2018; ASTM AWS D1.1; AASHTO T70
115	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo dọc kim loại mối hàn trên mối hàn nóng chảy	TCVN 8311:2010; ASTM AWS D1.1; EN 12814; JIS Z3121
116	Thép làm cốt cho bê tông và bê tông dự ứng lực: Xác định kích thước hình học, độ bền kéo, uốn	TCVN 7937:2013
117	Lưới thép hàn dùng trong kết cấu bê tông cốt thép	TCVN 9391:2012; ASTM A90/A90M; ASTM A370; ASTM D792; ASTM D412; ASTM D2240; ASTM D2240; ASTM D746; ASTM D1242; ASTM B117; ASTM D1499
118	Bulông, vít, vít cây và đai ốc - Xác định khuyết tật ngoại quan, kích thước hình học, thử kéo	TCVN 1916:1995; TCVN 197:2014; TCVN 4795:1989; TCVN 4796:1989
119	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren - Thử kéo	TCVN 8163:2009; TCVN 197-1:2014; ACI 318; JGJ 18; JGJ 107; JG 163
120	Vật liệu kim loại - Ống - Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; ISO 8492; BS EN 10255:2004; ASTM A370-17a
121	Thép tấm, thép hình: Thử kéo, thử uốn	TCVN 7571:2006; ASTM A370; AASHTO T68; JIS Z2241; BS EN 100002-01; JIS 2248
122	Phương pháp xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
123	Cáp dự ứng lực bọc epoxy từng sợi đơn - Thử	TCVN 10952:2015; ASTM A370-02

	kéo	
	BÊ TÔNG NHỰA	
124	Bê tông nhựa - Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245, T283; ASTM D6926, D6927, D1559; MS-14
125	Bê tông nhựa - Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM T172, D2172, T164; EN 12697, 13108
126	Bê tông nhựa - Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27, T37; ASTM C136
127	Bê tông nhựa - Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209; ASTM D2041; EN 12697
128	Bê tông nhựa - Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011; MS-14; ASTM D2726; AASHTO T166, T209, T275
129	Bê tông nhựa - Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; AASHTO T305; ASTM D6390
130	Bê tông nhựa - Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304, T309, T326
131	Bê tông nhựa - Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230; ASTM D2950
132	Bê tông nhựa - Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203
133	Bê tông nhựa - Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; AASHTO T269; ASTM D3203
134	Bê tông nhựa - Xác định độ lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
135	Bê tông nhựa - Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; MS-14
136	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
137	Bê tông nhựa - Phương pháp xác định độ góc	TCVN 11807:2017

	ạnh của cốt liệu nhỏ	
	BITUM	
138	Bitum - Phương pháp lấy mẫu	TCVN 7494:2005
139	Bitum - Phương pháp xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5-13; AASHTO T49; EN 1426
140	Bitum - Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T301
141	Bitum - Phương pháp xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53
142	Bitum - Phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48
143	Bitum - Phương pháp xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D1754, D6; AASHTO T47
144	Bitum - Phương pháp xác định lượng hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2005; ASTM D2042; AASHTO T44
145	Bitum - Phương pháp xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228
146	Bitum - Phương pháp xác định độ nhớt động	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T201
147	Bitum - Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
148	Bitum - Phương pháp xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
149	Bitum - Phương pháp xác định độ đàn hồi	TCVN 11194:2017; ASTM D6084; AASHTO T301
	BENTONITE	
150	Vật liệu Bentonite - Xác định khối lượng riêng; Xác định độ ổn định; Xác định độ nhớt phễu Marsh; Xác định độ pH; Xác định lực cắt tĩnh; Xác định hàm lượng cát; Xác định	TCVN 11893:2017; ASTM D4972, D 4380, D4381, D5891

	độ dày áo sét; Xác định lượng tách nước; Xác định tỷ lệ keo (độ trương nở)	
151	Dung dịch Bentonite Polyme - Xác định khối lượng riêng; Xác định độ nhớt phễu Marsh; Xác định độ pH; Xác định hàm lượng cát; Xác định lượng tách nước và độ dày áo sét; Xác định độ bền gel và tỷ số YP/PV	TCVN 13068:2020; TCCS 11:2016/TCĐBVN
	BỘT KHOÁNG	
152	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa - Xác định tỷ lệ thành phần hạt; Xác định độ ẩm; Xác định hệ số thích nước	TCVN 12884:2-2020
	THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
153	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
154	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; AASHTO T235
155	Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791:2020
156	Xác định độ chặt nền, móng đường bằng phễu rót cát	22 TCN 346-06; ASTM D1556; AASHTO T191
157	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM C42
158	Áo đường mềm - Phương pháp xác định Modun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D4695; AASHTO T256
159	Mặt đường ô tô - Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3,0m	TCVN 8864:2011
160	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - Thử nghiệm	TCVN 8866:2011; ASTM E965
161	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cân đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011

162	Phương pháp đo và đánh giá chiều sâu lún vết bánh xe mặt đường mềm bằng thước thẳng	TCCS 21:2018/TCĐBVN
163	Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; EN 13791; BS 1881 part 202; BS EN 12504-2
164	Bê tông nặng - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012; JIS A1154; ASTM C805; EN 12504-1
165	Kết cấu BT cốt thép - Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp BT bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
166	Chống sét cho công trình xây dựng - Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
167	Bê tông - Xác định cường độ kéo nhỏ	TCVN 9490:2012; ASTM C900-06; ASTM 4435:08; EN-12504-3
168	Bê tông - Phương pháp xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020; ASTM C42
169	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536-2022
170	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022
171	Bê tông nặng - chỉ dẫn đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:2006
172	Vữa xi măng - Kiểm tra độ cháy	ASTM C939
173	Cọc - Phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép cọc trực	TCVN 9393:2012
174	Cọc khoan nhồi - Kiểm tra độ thẳng thành vách cọc; Khoan lấy lõi cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2012
175	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; ASTM E455-04; ASTM E529-04
176	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012

177	Thử không phá hủy - Phương tiện kiểm tra bằng mắt chọn kính lúp có độ phóng đại nhỏ	TCVN 5879:2009
178	Đo lún công trình	TCVN 9360:2012; ASTM D6598
179	Đo chuyển vị ngang của đất nền, đo chuyển vị ngang nhà và công trình, đo nghiêng công trình	TCVN 9364:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012; ASTM D6230

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.