

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 33.003**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số: 02 /GCN-SXD ngày 26 tháng 4 năm 2024 của Sở Xây dựng tỉnh Kon Tum)

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 4030:2003; AASHTO T128, T133, T153, ASTM C184, C188, C150, C204; BS EN 196-6:10
2	- Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:15 ; ASTM C109, C348, C349; AASHTO T106-11; BS EN 196-1: 2005
3	- XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích.	TCVN 6017:2015; AASHTO T129
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
4	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông.	TCVN 3106:2022; ASTM C143-10a; AASHTO T119; BS 1881 P.102; BS EN 12350-2; JIS A1101
5	- Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 2022
6	- Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232; AASHTO T158; BS EN 12350-4; JIS A 1123; JIS A1112
7	-Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:2022
8	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112: 2022
9	- Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642; BS EN 12350; BS 1884 P112
10	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C642; BS EN 12350; BS 1881 P.114
11	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39, C42, C617, C873; AASHTO T22; T24; T41; T140; BS EN 12350-3; BS EN 12504-1; BS 812 P.116; BS 1881 P.119; JIS A1108, JIS A1114
12	- Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022 ; ASTM C78 ; C293 ; AASHTO T97 ; T177 ; BS EN 12350-5 ; BS 1881 P.118 ; JIS A1106 ; JIS A1113
13	- Kiểm tra đánh giá độ bền	TCVN 5440:12022
14	- Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022; BS EN 12350-8
15	- Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bửa	TCVN 3120:2022
16	- Xác định cường độ lắng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022
KIỂM TRA KIM LOẠI XÂY DỰNG		

17	- Thử kéo	TCVN 197-1:2014; AASHTO T168; ASTM A 370; ISO 6892; JIS Z2241; BS EN 10002; AS 1302
18	- Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A 370; ASTM A90; ASTM E855; JIS Z2248; BS EN 4449; AS1320
19	- Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010
20	- Thử kéo mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
21	- Thành phần cỡ hạt; Xác định thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng; Xác định độ ẩm.	TCVN 7572:06 ASTM C136:06; AASTHO T27; ASTM C128; AASHTO T84; ASTM C127; ASTM C29/C29M; ASTM C566
22	- Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; Xác định tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc; Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles); Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; XĐ hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; XĐ hàm lượng hạt bị đập vỡ; XĐ hàm lượng mica	TCVN 7572:06; ASTM C142; AASHTO T112 ; ASTM C40; ASTM D2938; EN 1097-2; JIS A1127; ASTM C131, C535 ; AASHTO T96; EN 933-3
23	- Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
24	- Xác định thành phần của bê tông thường (PL)	22 TCN 60:1984
25	- Xác định thành phần vữa (PL)	22 TCN 60:1984
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
26	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100; ASTM D854; ASTM D5550
27	- Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; ASTM D4959
28	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89, T90
29	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM C136; AASHTO T88
30	- Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 1995; ASTM D3090:98
31	- Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hồng	TCVN 4200:2012

32	- Xác định độ chặt tiêu chuẩn.	TCVN 4201:2012; TCVN 12791:2020; ASTM D1557; AASHTO T99, T180
33	- Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202: 2012; ASTM D2937
34	- Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12790:2020
35	- Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020 TCVN 12792: 2020; AASHTO T193; ASTM D1883; BS 1377; JIS A1211
36	- Xác định hệ số thấm k	TCVN 8723:2012; AASHTOT49; ASTM D2434 : 2000
37	- Trương nở của đất sét	ASTM D4546:85
38	- Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN8718:2012
39	- Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN8719:2012
40	- Xác định đặc trưng hệ số thấm của đất	14 TCN 139-2005
41	- Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN8724:2012
42	- Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	14 TCN 148-2005
43	- Thí nghiệm nén một trục có nở hông	ASTM D2166-01
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
44	- Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm; Xác định thành phần hạt; Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm chặt; Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860:11; AASHTO T245; ASTM D1559; AASHTO T164; AASHTO T27; AASHTO T172; ASTM D1188; ASTM D2041; AASHTO T209; AASHTO T166; ASTM D2726; AASHTO T51; ASTM D6927.
45	- Xác định độ góc cạnh của cát; Xác định hệ số độ lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Xác định độ rỗng cốt liệu; Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860:11; AASHTO T304; AASHTO T230; ASTM D204; AASHTO T209; ASTM D3203; AASHTO T209
46	- Hỗn hợp bê tông nhựa nóng – Xác định theo phương pháp Marshall	TCVN 8820-11
NHỰA BITUM		
47	- Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; AASHTO T49; ASTM D5
48	- Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; AASHTO T51; ASTM D113
49	- Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; AASHTO T53; ASTM D36
50	- Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; AASHTO T48; ASTM D92

51	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; AASHTO T47; ASTM D6
52	- Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; AASHTO T44; ASTM 2042
53	- Xác định khối lượng riêng ở 25 ⁰ C	TCVN 7501:05; AASHTO T228; ASTM 70
54	- Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D3625; AASHTO T182
THỦ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N		
55	- Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Hệ số hao nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; 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; TCVN 12884-2:2020
THỦ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
56	- Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng PP dao đai.	TCVN 12791:2020; ASTM D2937; AASHTO T204
57	- Độ ẩm, khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát.	22 TCN 346:06 ASTM D1556; AASHTO T191; AASHTO T205
58	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950; E1082
59	- XĐ môđun đàn hồi “E” nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861:11
60	- XĐ môđun đàn hồi “E” theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman.	TCVN 8867:2011; AASHTO T256; ASTM D4695
61	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965; AASHTO T278
62	- PP xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
63	- Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
64	- Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	ASTM D4429-92
65	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2022 ASTM D1586; AASHTO T206
THỦ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
66	- Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định thời gian	TCVN 3121:2022

	bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn.	
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
67	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ mài mòn; Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999
CƠ LÝ BENTONITE		
68	Xác định độ pH, khối lượng riêng, lực cắt tĩnh; Xác định tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo sét, độ ổn định, hàm lượng hạt cát; độ nhớt	TCVN 11893:2017; ASTM D4380; ASTM D4381; ASTM D4972; ASTM D6910
NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT		
69	- Xác định độ lắng và ổn định lưu trữ; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ; Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Thử nghiệm chung cát; Xác định độ bay hơi; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:11
GẠCH TERRAZO		
70	- Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn bề mặt; Xác định độ bền uốn; Xác định độ hút	TCVN 7744:2013
THỬ NGHIỆM NGÓI LỢP ĐẤT SÉT NUNG		
71	Xác định tải trọng uốn gãy; Xác định độ hút nước; Xác định thời gian xuyên nước; Xác định khối lượng 1 m ² ngói bão hoà nước	TCVN 4313: 2023
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
72	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 6476:2011
THỬ NGHIỆM SẢN PHẨM BÊ TÔNG NHẸ (Sản phẩm bê tông khí chưng áp; Bọt, khí không chưng áp)		
73	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 hút nước	TCVN 9030:2017
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG (gạch bê tông xi măng – cốt liệu)		
74	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ hút nước; độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140-12a

THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG		
75	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng	TCVN 6355:2009; ASTM C67-12

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./.
