

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 01.009

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: ...340.../GCN-SXD, ngày 27 tháng 3 năm 2025 của Sở Xây dựng An Giang)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
I	THỬ LIỆU CƠ LÝ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
1	Lấy mẫu	TCVN 7572 – 1:2006
2	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572 – 2:2006; ASTM C136/C136M-19; AASHTO T27-24
3	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572 – 3:2006
4	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572 - 4:2006; ASTM C127-24; ASTM C128 - 22; ASHTO T84 – 22; AASHTO T85 - 22; BS EN 1097 -6:2022
5	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; TCVN 10322:2014; AASHTO T85 - 22
6	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hong	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M-23; AASHTO T19/T19M -22; BS EN 1097 -3:1998
7	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566 - 19; ASHTO T255 - 22
8	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117-23; ASTM C142/C142M-17(2023); AASHTO T112-23
9	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572 – 9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T21M/T21-20



10	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572 – 10:2006
11	Xác định độ nén đập trong xi lanh và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572 – 11: 2006
12	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572 – 12: 2006; ASTM C131/C131M-20; ASTM C535-16; AASHTO T96-22
13	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572 – 13: 2006; AASHTO T335:2009; ASTM D4791-19 (2023)
14	Xác định hàm lượng ion Cl ⁻	TCVN 7572 – 15: 2006
15	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit	TCVN 7572 - 16: 2006
16	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572 – 17: 2006
17	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572 – 18: 2006
18	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
19	Xác định độ ổn định của cốt liệu bằng cách sử dụng natri sunfat hoặc magnesi sunfat	TCVN 7572-22: 2018 AASHTO T104-22; ASTM C88/C88M-24
20	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123/C123M-23; AASHTO T113-22
21	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572 – 19:2006
II THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ DẪM TRONG PHÒNG		
22	Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản	TCVN 2683:2012
23	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854-23; AASHTO T100:2022
24	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-19; AASHTO T265-22;
25	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy, chỉ số dẻo	TCVN 14134-4:2024 TCVN 4197:2012;



		ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22, AASHTO T90-22
26	Xác định thành phần hạt	TCVN 14135-5:2024, TCVN 14134-3:2024 TCVN 4198:2014; ASTM D6913/D6913M-17 AASHTO T88-22
27	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 8726:2012; AASHTO T267-22
28	Xác định tổng lượng muối dễ hòa tan trong đất	TCVN 9436:2012 Phục lục D
29	Đầm nén proctor	TCVN 12790:2020; ASTM D1557-12 (2021); ASTM D698-12 (2021; AASHTO T99-22; AASHTO T180-22
30	Thí nghiệm đầm nén đất đá dăm trong phòng thí nghiệm	22 TCN 333:06
31	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012
32	Xác định CBR trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332:06; TCVN 17292:2020; ASTM D1883-21
33	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8727: 2012
III	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
34	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022
35	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20; ASHTO T119-23

36	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138/138M-23; AASHTO T121-23
37	Xác định phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993
38	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022
39	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642-21
40	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
41	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C642-21; AASHTO T121M/T121-23
42	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022
43	Xác định giới hạn bền khi nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/ C39M-24; ASTM C42/C42M-20; AASHTO T22M/T22-22, AASHTO T 140-20, AASHTO T 24M/T 24-22
44	Xác định giới hạn bền khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293/C293M-16, ASTM C78/C78M-22; AASHTO T 97M/T 97-23; AASHTO T 177-17 (2021)
45	Xác định giới hạn kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:2022; AASHTO T198-22, AASHTO T97 ASTM C496/C496M-17
46	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020; TCXDVN 239:2006
47	Xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
48	Xác định thành phần cấp phối bê tông, vữa	QĐ Số 778/98/QĐ-BXD ngày 05/09/1998;



		TCVN 10796:2015; TCVN 9382:2012
IV	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ KIM LOẠI VÀ VẬT LIỆU HÀN	
49	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; ASTM A370-24a; JIS Z2241:2022
50	Thử uốn	TCVN 198:2008; ISO 7438-2:2020; ASTM A370-24a; JIS Z 2248:2022
51	Thí nghiệm thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực (thử kéo, thử uốn, thử uốn lại, kiểm tra kích thước hình học)	TCVN 7937 -1÷3:2013 TCVN 197-1:2014
52	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại- Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190-21
53	Thử nén bẹp ống kim loại	TCVN 1830:2008
54	Thử cấp độ bền ren của bu lông, vít, vít cấy	ASTM A370-24a; ASTM F606/F606M -21; TCVN 197-1:2014
55	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại – thử kéo ngang, kéo dọc	TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010
56	Thử nghiệm thép thanh cốt thép bê tông - thử uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997
57	Xác định độ tụt của nêm, neo công tác	TCVN 10568:2017
58	Thử cấp độ bền ren của bu lông, đai ốc, vít, vít cấy	ASTM A370-24a; ASTM F606/F606M-21; TCVN 197-1:2014
59	Thử cấp độ ứng lực bọc epoxy từng sợi đơn	TCVN 10592:2015 TCVN 197-1:2014
V	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
60	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai (Xác định độ chặt của đất tại hiện trường)	22 TCN 02:71; TCVN 12791:2022; TCVN 8729:2012;



		TCVN 8728:2012; TCVN 8730:2012; ASTM D2937-24
61	Xác khối lượng thể tích, độ ẩm của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:06; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012; ASTM D1556/D1556M-24; AASHTO T191-14
62	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
63	Xác định mô đun đàn hồi biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
64	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256-01 (2020)
65	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965-15 (2024)
66	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011
67	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3,0 mét	TCVN 8864:11
68	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy kết hợp phương pháp siêu âm	TCVN 9335:2012
69	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
70	Xác định độ đồng nhất bê tông, bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 13537:2022
71	Đo điện trở suất của đất	TCVN 9385:2012
72	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
73	Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012
74	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp sử dụng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 2012
75	Xác định lực kéo nhổ thép, bu long, vít cấy trên kết cấu	ASTM E1512-01 (2023)



76	Xác cường độ kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900-23
VI	CỌC BÊ TÔNG LY TÂM ỨNG LỰC TRƯỚC	
77	Xác định độ bền uốn nứt thân cọc; Độ bền uốn thân cọc PHC và NPH dưới tải trọng nén dọc trục; Khả năng bền cắt thân cọc PHC, NPH; Độ bền uốn gãy thân cọc; Độ bền uốn mỗi nối	TCVN 7888:2014; JIS A5373:2016
VII	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC	
78	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc; Kiểm tra khả năng chịu tải; Kiểm tra độ thấm nước	TCVN 9113:2012
VIII	THỬ NGHIỆM CÔNG HỢP BÊ TÔNG CỐT THÉP	
79	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; kiểm tra kích thước và độ sai lệch kích thước; kiểm tra khả năng chống thấm nước; kiểm tra khả năng chịu tải của đốt công	TCVN 9116:2012
IX	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG	
80	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	TCVN 6477:2016; ASTM C140/C140M-24a
81	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
X	THỬ NGHIỆM GẠCH ĐẤT SÉT NUNG	
82	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; cường độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ rỗng; vết tróc do vôi; sự thoát muối.	TCVN 6355:2009
XI	THỬ NGHIỆM GẠCH GÓM ÓP, LÁT	
83	Lấy mẫu và nghiệm thu sản phẩm	TCVN 6415-1:2016
84	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016
85	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016



XII	ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN	
86	Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 4732:2016
87	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016
88	Độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
89	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
XIII	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẹ	
90	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; cường độ nén; khối lượng thể tích khô; Độ co ngót khô	TCVN 9030:2017
91	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
XIV	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	
92	Kiểm tra kích thước hình dáng và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999
93	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
94	Xác định độ mài mòn	TCVN 6605:1995
XV	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BỘT KHOÁNG	
95	Xác định thành phần hạt; Độ ẩm; Hệ số hao nước	22TCN58:1984; TCVN 12884-2:2020
96	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất	22TCN58:1984; TCVN 8735:2012
97	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012
98	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; 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	22TCN 58-84
XVI	THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM	
99	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005
100	Xác định độ nhớt động	TCVN 7502; ASTM D2170/D2170M-24

101	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20, AASHTO T 49-22
102	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; ASTM D113/D113M- 17(2023)e1
103	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36/D36M- 14(2020)
104	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92-24
105	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng 163°C trong 5 giờ	TCVN 7499:2005; ASTM D6/D6M-95(2024)
106	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene và N-propyl Bromide	TCVN 7500:2023; ASTM D2042-22; ASTM D7553-15 (2021)
107	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20
108	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21; AASHTO T 228-22
XVII	THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG POLYME	
109	Xác định độ đàn hồi	TCVN 11194:2017; ASTM D6084/D6084M- 21; AASHTO T 301-22
110	Xác định độ ổn định lưu trữ	TCVN 11195:2017
XVIII	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	
111	Xác định khối lượng thể tích và khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
112	Xác định khối lượng thể tích và khối lượng riêng của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011
113	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; AASHTO T305

114	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
115	Xác định độ lỗ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; ASTM D3203-22
116	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
117	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
118	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245-22
119	Thí nghiệm xác định độ sâu vết hằn bánh xe (thí nghiệm ở 2 môi trường không khí và môi trường nước)	AASHTO T324-23; TCVN 13899:2023; QĐ Số 1617/QĐ-BGTVT, ngày 29/04/ 2014
120	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245-22; ASTM D6927-22
121	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172/D2172M-24 AASHTO T164:2022
122	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27-18(2022); ASTM C136/C136M-19
123	Xác định thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820:2011
XIV	THỬ NGHIỆM NHỬ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
124	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
125	Xác định hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
126	Thí nghiệm trộn xi măng	TCVN 8817-7:2011
127	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
128	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
129	Xác định khả năng trộn lẫn nước	TCVN 8817-13:2011
130	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
131	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
132	Nhận biết nhựa đường axit phân tích nhanh	TCVN 8817-11:2011

XV	THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
133	Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143/D3143M-19; AASHTO T 79-22
XVI	THÍ NGHIỆM XI MĂNG	
134	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187-23, ASTM C191-21; AASHTO T131-23; AASHTO T 129-23
135	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 13605:2023; ASTM C188-17(2023), ASTM C204-24; AASHTO T133-22, AASHTO T153-22, AASHTO T192-23
136	Xác định cường độ bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/109M-23; AASHTO T106M/T106-22
XVII	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
137	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn; xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đông rắn; xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa đông rắn	TCVN 3121:2022
XVIII	VỮA XI MĂNG KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO	
138	Xác định độ chảy; độ tách nước; cường độ nén; thay đổi chiều dài của vữa khi đông rắn	TCVN 9204:2012
XIX	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE	
139	Xác định khối lượng riêng; xác định độ nhót phễu Marsh; xác định độ PH; xác định hàm lượng cát; xác định lượng tách nước và độ dày áo sét	TCVN 11893:2017

XX	THỦ NGHIỆM CƠ LÝ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BẮC THẮM	
140	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	ASTM D5261-10(2024); TCVN 8221:2009; ASTM D3776/D3776M-20
141	Xác định chiều dày danh định	ASTM D5199-12(2019); TCVN 8220:2009
142	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nổi	ASTM D2256/D2256M-21
143	Xác định cường độ chịu kéo đứt và độ giãn dài	ASTM D4595/4595M-24; TCVN 8485:2010
144	Xác định lực kéo giặt và độ giãn dài	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632/4632M-15a(2023)
145	Xác định lực xé rách hình thang	ASTM D4533/4533M-15(2023); TCVN 8871-2:2011
146	Xác định sức kháng thùng thanh	ASTM D4833/4833M-07(2020); TCVN 8871-4:2011
147	Xác định sức kháng thùng CBR	ASTM D6241-22a; TCVN 8871-3:2011
148	Xác định độ thấm xuyên và hệ số thấm	TCVN 8487:2010; ASTM D4491/D4491-22
149	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	ASTM D4751-21a; TCVN 8871-6:2011
150	Xác định sức bền kháng thùng bằng phép thử rơi côn	TCVN 8484:2010
151	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011
152	Xác định cường độ chịu kéo mối nối	TCVN 9138:2012; ASTM D4884/D4884M-22; ISO 10321:2008
XXI	THỦ NGHIỆM NƯỚC	
153	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012

154	Xác định chỉ số PH của nước	TCVN 6492:2011; ASTM D1293-18
155	Xác định hàm lượng muối hòa tan và hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
156	Xác định hàm lượng ion Sulfat (SO_4^{2-}) trong nước	TCVN 6200:1996; ASTM D516-22
157	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl^-) trong nước	TCVN 6194:1996; ASTM D512-23
158	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
XXII	THỬ NGHIỆM RỌ ĐÁ – THẨM ĐÁ VÀ CÁC SẢN PHẨM MẶT LƯỚI LỤC GIÁC XOẮN KÉP	
159	Xác định kích thước dây đan, dây viền, chiều dày vỏ bọc	TCVN 2053:1993
160	Cường độ chịu kéo đứt và độ giãn dài của dây kim loại	TCVN 1824:1993 ASTM A370-24a
161	Xác định khối lượng riêng vỏ bọc PVC	ASTM D792-20
162	Xác định độ bền chịu kéo, mô đun đàn hồi và độ giãn dài của vỏ bọc PVC	ASTM D412-16 (2021)
163	Xác định độ cứng vỏ bọc PVC	ASTM D2240-15 (2021)

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.

