

Số: /GCN-SXD(GĐCL) Hà Nội, 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 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 thí nghiệm kiểm định công trình trọng điểm I; Biên bản đánh giá phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 24/5/2024; Biên bản đánh giá (nội dung khắc phục) ngày 28/6/2024.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty CP thí nghiệm kiểm định công trình trọng điểm I.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số: 0104753199 đăng ký lần đầu ngày 11/6/2010, do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp.

Địa chỉ: Số 10, ngõ 348 đường Kim Giang, phường Đại Kim, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.35590073

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Cơ lý và siêu âm.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 10, ngõ 348 đường Kim Giang, phường Đại Kim, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

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 24.064.**

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần thí nghiệm kiểm định công trình trọng điểm I;
- Bộ Xây dựng; (đề b/c)
- Đ/c Giám đốc Sở XD;
- Đ/c Nguyễn Thế Công - PGĐ SXD;
- Lưu: VT, GDCL(ĐC. Hoan, 05b).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Thế Công

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 24.064**

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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
I.	XI MĂNG	
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023 ASTM C188, C184, C204, AASHTO T133, T153, T192 ; BS EN 196-6;
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 ASTM C109, C348, C349; AASHTO T106; BS EN 196-1;
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; TCVN 10653:2015 ; ASTM C191, C187 ; AASHTO T131, T129; BS EN 196-3;
4.	Xác định giới hạn bền theo phương pháp nhanh	TCVN 3736 :1982
II.	BÊ TÔNG VÀ HỖN HỢP BÊ TÔNG	
5.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022 ; ASTM C143 ; AASHTO T119 ; BS EN 12350-2 ;
6.	Độ cứng Vebe	TCVN 3107 :2022 ; ASTM C1170 ; BS EN 12350-3
7.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993 ; ASTM C138 ; AASHTO T121 ; BS EN 12350-6 ;
8.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022 ; ASTM C232 ; AASHTO T158 ; BS EN 12350-4, EN 480-4;
9.	Phương pháp phân tích thành phần	TCVN 3110:1993
10.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 3112:2022 ; TCVN 3113:2022 ; TCVN 3115:2022 ; ASTM C642 BS EN 12390-7

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
11.	Phương pháp xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; ASTM C779
12.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022; TCVN 8219-2009; ASTM C1585-13
13.	Thử độ co	TCVN 3117:2022; ASTM C157; AASHTO T160;
14.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022 ; ASTM C39, C42 ; AASHTO T22, T24, T140 ; BS EN 12390-3, 12504-1 ; AS 1012.9
15.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022 ; ASTM C293, C78 ; AASHTO T97,T177 ; BS EN 12390-5
16.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469;
17.	Xác định thời gian bắt đầu và kết thúc ninh kết của bê tông	TCVN 9338:2012 ; ASTM C403 ; AASHTO T197
18.	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	ASTM C1611; BS EN 12350-5;
19.	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa	TCVN3120:1993 ; ASTM C496 ; AASHTO T198 ; BS EN 12390-6;
20.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp Bê tông	TCVN 9340:2012; ASTM C1064 ; AASHTO T309
21.	Xác định độ PH	TCVN 9339:2012
22.	Hỗn hợp bê tông tự lèn – Xác định độ chảy loang, thời gian chảy loang, thời gian chảy qua phễu chữ V, khả năng chảy qua hộp chữ L, khả năng chống phân tầng bằng phương pháp sàng	TCVN 12209 :2018 ; BS EN 12350 :2010
III.	VỮA XÂY DỰNG	
23.	Vữa tươi - kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; độ lưu động; khối lượng thể tích; khả năng giữ độ lưu động, thời gian ninh kết	TCVN 3121-1,3,6,8,9:2022 ASTM C807, C953, C1437; BS EN 1015

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
24.	Vữa đã đóng rắn - khối lượng thể tích; cường độ uốn và nén; độ hút nước; độ dính bám với nền	TCVN 3121-10,11,12,18: 2022; ASTM C109, C348, C349, C942, C1403, C1583; BS EN 1015;
25.	Xác định độ chảy của vữa; độ tách nước; độ co, nở	TCVN 9204-2012; ASTM C827, C1090
26.	Vữa, keo dán gạch, chít mạch: xác định thời gian nở, độ trượt, biến dạng ngang, cường độ bám dính khi cắt, khi kéo, độ bền hóa, cường độ chịu uốn và nén, độ hút nước, co ngót	TCVN 7899-2008; ISO 13007-2014; BS EN 1346-2007; BS EN 1348-2007
27.	Vữa chèn cấp dự ứng lực: Xác định lượng vón cục, độ chảy, độ chảy lan tỏa, độ tách nước, thay đổi thể tích trong quá trình đông kết, thời gian đông kết, cường độ nén	TCVN 11971:2018; BS EN 447-2007
IV.	CÓT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
28.	Phân tích thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM C136 ; AASHTO T27; BS EN 933-1 BS 812 Part 103.1
29.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4:06 ; ASTM C127, C128 ; AASHTO T84,T85 ; BS EN 1097-6,7
30.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006 ; ASTM C127 ; AASHTO T85 ; BS EN 1097-6,7
31.	Xác định khối lượng thể tích độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ; ASTM C29 ; AASHTO T19 ; BS EN 1097-3,4;
32.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566; AASHTO T255; BS EN 1097-5;
33.	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, C117 ; AASHTO T11, T112 ; BS EN 933-1;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
34.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006 ; ASTM C40 ; AASHTO T21
35.	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-10:2006; BS 812:Part 110, Part 111
36.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-11:2006; ASTM D2938; C170;
37.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006 ; ASTM C131,C535 ; AASHTO T96
38.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006 ; ASTM D4791; EN 933-3
39.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572- 17:2006; ASTM C142; AASHTO T112;
40.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006 ; ASTM D5821
41.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
42.	Xác định giá trị cát tương đương của đất và cốt liệu mịn (Hệ số SE)	ASTM D2419; AASHTO T176; BS EN 933 - 8
43.	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123 ; AASHTO T113 ;
44.	Xác định hàm lượng hạt mịn hơn 0,075mm	ASTM C117; AASHTO T11
45.	Độ góc cạnh của cốt liệu mịn	TCVN 8860-7 : 11 ; AASHTO T304
46.	Độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN11807 :17 ; AASHTO T326
V.	ĐẤT TRONG PHÒNG	
47.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012 ; ASTM D854; AASHTO T100
48.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216, D4959, D4643; AASHTO T265
49.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012 ; ASTM D4318 ; AASHTO T89, T90; BS 1377:Part 2
50.	Phân tích thành phần hạt	TCVN 4198:2014 ; ASTM D1140, D422 ;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
		AASHTO T88 ; BS 1377:Part2
51.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995 ; ASTM D3080 ; AASHTO T236 ; BS 1377 : Part 2
52.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông.	TCVN 4200:12; ASTM D2435; AASHTO T216
53.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012 ASTM D1557, D698; TCVN 12790:2020 AASHTO T180, T99 ; BS 1377- Part 4
54.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012 ; ASTM D7263
55.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792 :2020 ASTM D1883; AASHTO T193
56.	Phương pháp xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các Ion thành phần muối hòa tan của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8727:2012
57.	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012; ASTM D2434; AASHTO T215
58.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
59.	Xác định cường độ nén một trục nở hông	TCVN 9438:12; ASTM D2166; AASHTO T208
60.	Hàm lượng hữu cơ có trong đất bằng phương pháp đốt.	ASTM D2974; AASHTO T267
VI.	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH, NGÓI, GÓM SÚ	
61.	Gạch đất sét nung- kích thước, khuyết tật ngoại quan; khối lượng thể tích; độ rỗng, vết tróc do vôi, độ thoát muối, cường độ bền nén, uốn; độ hút nước	TCVN 6355:2009
62.	Gạch bê tông tự chèn- kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 6476:1999; ASTM C140-18a
63.	Gạch terrazzo – kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ bền uốn, độ hút nước, độ mài mòn, độ bền thời tiết	TCVN 7744:2013

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
64.	Gạch bê tông - kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ rỗng, độ thấm nước, cường độ bền nén, độ hút nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140-18a
65.	Gạch bê tông nhẹ – khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, khối lượng thể tích, độ co ngót khô, độ hút nước	TCVN 9030:2017; ASTM C567-19; ASTM C1693-09
66.	Gạch lát granito – kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu lực va đập xung kích	TCVN 6074:1995
67.	Gạch lát granito – độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
68.	Ngói đất sét nung, ngói tráng men, ngói xi măng - kích thước, khuyết tật ngoại quan, tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng 1m ²	TCVN 1453:2023; TCVN 4313:2023; TCVN 7195:2002
VII.	GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT	
69.	Gạch ốp lát – Xác định: kích thước, độ hút nước, độ bền uốn, độ chịu mài mòn bề mặt men, độ bền sốc nhiệt, độ bền băng giá, độ bền hóa học, độ bền chống bám bẩn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-2,3,4,7,9,12,13, 14,18:2016;
70.	Đá ốp lát tự nhiên - Xác định: kích thước, độ hút nước, độ bền uốn	TCVN 4732:2016
71.	Đá ốp lát nhân tạo- Xác định: kích thước hình dạng, độ hút nước, độ bền uốn, độ chịu mài mòn sâu, độ bền băng giá, độ bền chống bám bẩn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057:2009
VIII.	KIM LOẠI VÀ MỐI HÀN	
72.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; ASTM A370, B557 AASHTO T68 ; BS EN 10002; JIS Z2241
73.	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370; JIS Z2248
74.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010; AWS D1.1; EN 12814 : Part 1
75.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010 ; EN 12814 : Part 2; JIS Z3121

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
76.	Thử kéo bu lông	ASTM F606;ASTM E488-18; ASTM A370; JIS B1186
77.	Ống thép – thử kéo	TCVN 314:2008; ASTM A370
78.	Ống thép – thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; TCVN 9245:2024; ASTM A370
79.	Thử khả năng chịu nhỏ của bu lông, thép cây khoan cây, bu lông neo...	ASTM E1512:2015; ASTM E488/E488M-18; BS 8539:2012
80.	Đo chiều dày lớp phủ	TCVNN 9406:2012;
81.	Xác định độ bám dính lớp phủ	TCVN 2097:15;
IX.	HẠT VẬT LIỆU LIÊN KẾT BẰNG CHẤT KẾT DÍNH	
82.	Hạt vật liệu liên kết bằng chất kết dính -cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8862:2011
83.	Đất đá gia cố chất kết dính – thành phần hạt và cấp phối hạt, đầm nén, cường độ kháng ép,cường độ kháng kéo, modun đàn hồi, độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bảo hoà – sấy	22TCN 59:84
84.	Đầm nén theo phương pháp khô và ướt	ASTM D559
85.	Độ bền theo thời gian	ASTM D560
86.	Cường độ kháng nén của mẫu theo dạng trụ	ASTM D1633
87.	Cường độ kháng nén, uốn của mẫu theo dạng thanh	ASTM D1634, D1635
X.	BÊ TÔNG NHỰA	
88.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011 ; ASTM D1559; D6927 ; AASHTO T245
89.	Xác định hàm lượng nhựa trong hỗn bê tông nhựa	TCVN 8860-2:2011 ; ASTM D2172 ; AASHTO T164, TP53 ; BS EN 12697 - 1
90.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011 ; ASTM C136 ; AASHTO T30
91.	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 ; BS EN 12697 - 5
92.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726 ;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
		AASHTO T166
93.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011 ASTM D6390; AASHTO T305
94.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230; TCVN 13567:2022
95.	Xác định độ rỗng cốt liệu & độ rỗng dư của bê tông nhựa ở trạng thái đầm chặt	TCVN 8860-9:2011; TCVN 8860-10:2011; ASTM D3203; AASHTO T269
96.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
97.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
98.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
99.	Xác định độ thấm nước của Bê tông nhựa	TCVN 11634-1:2017; ASTM PS129; BS EN 12697-19
100.	Cường độ chịu nén của hỗn hợp Bê tông nhựa	22TCN 62:84; AASHTO T167
101.	Mô đun đàn hồi, cường độ ép chẻ, cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 8862:11; ASTM D7369, D4123 AASHTO T283
102.	Sức kháng trượt bề mặt đường bằng con lắc Anh	TCVN 10271: 2014
XI.	NHỰA BITUM, NHỮ TƯƠNG	
103.	<i>Xác định độ kim lún</i>	TCVN 7495:2005; ASTM D5 ; AASHTO T49 ; EN 1426
104.	<i>Xác định độ kéo dài</i>	TCVN 7496:2005; ASTM D113 ; AASHTO T51
105.	<i>Xác định điểm hoá mềm (Dụng cụ vòng và bi)</i>	TCVN 7497:2005; ASTM D36 ; AASHTO T53
106.	<i>Điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hờ Cleveland</i>	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48
107.	<i>Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt</i>	TCVN 7499:2005; TCVN 11710 :17 ; TCVN 11711 :17 ; ASTM D6, D1754, D2872 ; AASHTO T47, T179, T240

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
108.	<i>Xác định độ hòa tan trong tricloetylen</i>	TCVN 7500:2023; ASTM D2042 ; AASHTO T44
109.	<i>Xác định khối lượng riêng</i>	TCVN 7501:2005; ASTM D70 ; AASHTO T228
110.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005 ; TCVN 8818-5 : 2011 ; ASTM D2170 ; D2171 ; AASHTO T201; T202
111.	<i>Xác định độ bám dính với đá</i>	TCVN 7504:2005; ASTM D3625, D2489 ; AASHTO T182,T195
XII	NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
112.	Hàm lượng nước của nhựa lỏng	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95; AASHTO T55
113.	Thí nghiệm chung cát nhựa lỏng	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402; AASHTO T78
114.	Nhiệt độ bắt lửa của nhựa lỏng	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143; AASHTO T79
XIII	NHỰ TƯƠNG GÓC A XÍT	
115.	Nhũ tương – hàm lượng nhựa; độ nhớt Saybolt Furol; độ ổn định khi lưu kho 24 giờ; độ khử nhũ	TCVN 8817:11; ASTM D6930, D6936, D244; AASHTO T59, T72, D88
116.	Nhũ tương – lượng hạt lớn hơn 850 µm; lượng hạt lớn hơn 1,4mm; diện tích hạt; độ dính bám với cốt liệu	TCVN 8817:11; ASTM D244, D6933, D6935, D9506; AASHTO T59
117.	Nhũ tương – nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh chậm; khả năng trộn lẫn với nước; khối lượng thể tích; độ dính bám cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:11
118.	Thí nghiệm xác định chu kỳ bán hủy của bitum bột, tỷ lệ giãn nở của bitum bột	TCVN 1350-2 : 2020
119.	Bitum – Phương pháp xác định độ đàn hồi; độ ổn định lưu trữ; chỉ số kim lún; độ hòa tan trong dung môi	TCVN 11194; AASHTO T301; TCVN 11195 ASTM D6084; TCVN 13567-1:2022 phụ lục A. ASTM D7553
XIV	HIỆN TRƯỜNG	
120.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCVN 8728:2012; TCVN 8728:2012; AASHTO T204

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
121.	Độ ẩm, Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	TCVN 12791:2020 ASTM D1556
122.	Đất xây dựng công trình thủy lợi – phương pháp xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012
123.	Đất xây dựng công trình thủy lợi – phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012
124.	Đất xây dựng công trình thủy lợi – phương pháp xác định độ chặt của đất sau đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012
125.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E1082
126.	Phương pháp thử nghiệm xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011 ASTM D1195 ; AASHTO T221
127.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:2011 ; ASTM D4685, D4695 ; AASHTO T256
128.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965
129.	Thí nghiệm nén tải trọng tĩnh bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012 ; ASTM D4395
130.	Thí nghiệm CBR - ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429
131.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012 ; ASTM D1586 AASHTO T206
132.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951; BS 1377:Part 9
133.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355-2006; ASTM 2573
134.	Cọc - PP thí nghiệm bằng tải trọng ép tĩnh dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143, D3689
135.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bêt nẩy	TCVN 9334:2012
136.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 13536:2022 TCVN 13537:2022
137.	Xác định cường độ nén của bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm và súng nẩy	TCVN 9335:2012; ASTM C805M; BS EN 12504-1; JIS A1155

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
138.	Xác định hệ số thấm hiện trường	TCVN 8731:2012; ASTM D3385
139.	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012; BS 1881 Part 204
140.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
141.	Sản phẩm bó vữa bê tông đúc sẵn – Xác định cường độ bê tông, kích thước và mức sai lệch cho phép, ngoại quan và khuyết tật cho phép, khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015
142.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9152:2012; ASTM D3441
143.	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính bằng kéo trực tiếp (PP kéo đứt)	TCVN 9491:2012; ASTM C1583/C1583M; BS EN 1542
144.	Xác định lực và cường độ kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C 900; BS 5080
145.	Đo điện trở đất, điện trở chống sét cho công trình	TCVN 9385: 2012
XII.	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
146.	Thành phần hạt	TCVN 12884-2:2020; AASHTO T37
147.	Lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng thể tích và độ rỗng; hàm lượng chất hòa tan trong nước; khối lượng riêng, khối lượng thể tích 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 trong bột khoáng	22 TCN 58-1984
148.	Chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197: 2012; ASTM D4318; AASHTO T89,T90; BS1377:Part 2
XIII.	BENTONITE	
149.	Khối lượng riêng; độ nhớt; hàm lượng cát; tỷ lệ chất keo; lượng mất nước; tính ổn định; độ PH; độ dày áo sét; lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017; ASTM D4380, D6910, D4381, D5891; D4972; API RP 13B

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
XIV.	NƯỚC CHO XÂY DỰNG	
150.	Xác định hàm lượng cặn không tan, hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
151.	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011
152.	Xác định hàm lượng ion Clorua	TCVN 6194:1996
153.	Xác định hàm lượng Sunfat	TCVN 6200:1996
154.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
XV.	THÍ NGHIỆM BỘT BẢ, SƠN, VÉC NI	
155.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015
156.	Xác định thời gian chảy và độ nhót	TCVN 2092:2013, ASTM D562:2010
157.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
158.	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:2015; TCVN 9014:2011
159.	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:2015; ASTM D4541-17; ASTM D3359-17
160.	Xác định độ bóng màng sơn	TCVN 2101:2016
161.	Xác định chiều dày màng sơn	TCVN 9760:2013; TCVN 9406:2012; ASTM E376:2019
162.	Xác định ảnh hưởng của nhiệt	TCVN 9762:2013; ISO 3248:1998
163.	Thử nghiệm sơn tường dạng nhũ tương - Xác định trạng thái trong thùng chứa, đặc tính thi công, ổn định ở nhiệt độ thấp, ngoại quan màng sơn, độ bền nước, bền kiềm, chu kỳ nóng lạnh, độ bền nhiệt ẩm, chiều dày màng sơn khô, độ thấm nước	TCVN 8653:2012; TCVN 9405:2012; TCVN 9406:2012; TCVN 8652:2012
164.	Thử nghiệm sơn tín hiệu hệ nước – độ ổn định, độ mịn, độ nhót, màu sắc, độ phát sáng, độ bóng, độ bám dính, độ chống loang màu, độ chịu dầu, độ chịu muối, độ chịu kiềm, độ bền thời tiết, độ phản quang	TCVN 8786:2011, TCVN 8787:2011; ASTM D6628, D4541; ISO 2808
165.	Sơn chống thấm – Độ mịn, độ nhót quy ước; độ phủ,	TCVN 6557:2000
166.	Thử nghiệm bột bả - độ mịn, khối lượng thể tích, thời gian đông kết, độ dính bám	TCVN 7239:2014; BS EN 13963:2014
167.	Sơn tín hiệu giao thông- Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo: Màu sắc; thời gian khô; độ bền nhiệt; Độ chống	TCVN 8791: 2011; ASTM D6628

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
	trượt; nhiệt hóa mềm; khối lượng riêng; độ dính bám	
168.	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của sơn bảo vệ kết cấu thép: Độ mịn, thời gian chảy bằng phễu chảy, hàm lượng chất rắn, hàm lượng chất rắn, độ bám dính của màng sơn.	TCVN 8789: 2011
XVI.	TẤM THẠCH CAO, HỆ KHUNG KIM LOẠI, TẤM XI MĂNG SỢI	
169.	Thử nghiệm thạch cao – xác định kích thước độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc cạnh, độ cứng, cường độ chịu uốn, độ kháng nhỏ đinh, độ biến dạng ẩm, độ hút nước, độ hấp thụ nước bề mặt, độ thấm thấu hơi nước	TCVN 8257:2023; ASTM C473
170.	Xác định kích thước, độ cong vênh, khả năng chịu tải hệ trần kim loại	ASTM C635-17; ASTM E3090-20
171.	Tấm sóng Amiăng xi măng – xác định kích thước hình học, tải trọng uốn gãy, khối lượng thể tích, thời gian xuyên nước	TCVN 4435-2000
172.	Tấm ốp, lớp composit nhựa, nhôm – kiểm tra kích thước, sai lệch cho phép, khuyết tật ngoại quan, độ bền uốn, mô đun đàn hồi, lực kháng xuyên, nhiệt độ làm biến dạng tấm	TCVN 5841-1994; ASTM D648-18; D732-17; D790-17
XVII.	KÍNH XÂY DỰNG	
173.	Xác định kích thước, độ cong vênh	TCVN 7219:2018
174.	Xác định độ bền va đập, kiểm tra phá vỡ mẫu	TCVN 7368:2013; TCVN 7455:2013
175.	Xác định độ bền nhiệt, độ bền chịu ẩm	TCVN 7364-4:2018
176.	Kính phẳng tối nhiệt: Kiểm tra kích thước lỗ khoan, kiểm tra phá vỡ mẫu, thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
XVIII.	CỬA SỔ, CỬA ĐI VÀ MẶT DỰNG	
177.	Sai lệch kích thước, độ cong vênh	TCVN 9366:2012; TCVN 7451:04
XIX.	THÍ NGHIỆM ỐNG NHỰA, VẬT LIỆU TỬ NHỰA, EPOXY, VẬT LIỆU CÁCH NHIỆT	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
178.	Kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6145:2007; TCVN 8699-2011; TCVN 7997:2009; TCVN 11821:2017; TCVN 7690:2005
179.	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007; ISO 2505:2005
180.	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149:2007; ISO 1167:2007; TCVN 11821:2017
181.	Độ bền kéo, độ giãn dài	TCVN 7434:2004; ISO 6259:1997; ASTM D412-16; D3039-17; D638-14; ISO 527
182.	Độ bền nén bên ngoài của ống nhựa	TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009; ASTM D621-64(1994); D695-15; D2241-20; ISO 844-2014
183.	Độ bền uốn, modun đàn hồi khi uốn	ISO 187:2010; ASTM D790-17
184.	Độ bền va đập	TCVN 6144:2003; ISO 3127:1994; ISO 179,180; ISO 9854:1994; ASTM D256-10(2018); BS EN 744; DIN 8078:2008; DIN 8077:2008 ASTM D5628-96
185.	Độ bền xé rách	TCVN 1597-1; ISO 34-1:2015; ASTM D1004-13; ASTM D603-66
186.	Độ bền chọc thủng	ASTM D4833-04(13)
187.	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích	ASTM D792-13
188.	Độ bền nhiệt	TCVN 2229:2013; TCVN 7690:2005; ASTM D5730; ISO 188-2011; BS EN 479; BS EN 478
189.	Độ bền va đập tải trọng rơi	TCVN 5819:1994
XX.	THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA BẮC THẨM	
190.	Lực kéo giật, giãn dài, độ dày danh định, lực xé rách, lực xuyên thủng CBR, lực kháng xuyên thủng thanh, áp lực kháng bụi, kích thước lỗ biểu kiến bằng phương pháp sàng khô, khối lượng trên một đơn vị, Sức kháng UV	TCVN 8871:11; TCVN 8220:09; TCVN 8821:09; ASTM D5199, D1777, D5261, D4751, D4595, D6637, D4632, D5034, D4533, D4491, D6241, D4833, D3786; ASTM D4355
191.	Xác định khả năng thoát nước của bắc thẩm, khả năng chống xuyên thủng cơn rơi động, hệ số thẩm của vải	TCVN 9355:2012; ASTM D4716, BS 6906-part 3, 6
XXI.	THÍ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, DÂY CÁP ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU	
192.	Kích thước, đường kính vỏ ngoài, đường kính sợi chiều dày cách điện, độ bền kéo và giãn dài khi đứt	TCVN 6614:2008; TCVN 5935:2013
193.	Đường kính và dung sai dây đồng	TCVN 5933:1995; TCVN 6612:2007

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
194.	Xác định tính chất ống, màng luân dây và phụ kiện: Kích thước, thử nén, thử uốn, thử độ mềm dẻo, thử ép theo chiều dọc, thử kéo, độ bền mối nối và điện trở cách điện	TCVN 7417:2010; BS EN 50085; BS EN 4568; BS EN 50086; BS EN 61386
XXII.	BẢNG CẢN NƯỚC	
195.	Xác định kích thước và ngoại quan, khối lượng riêng, độ cứng Shore, cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt, tỉ lệ khối lượng sau khi lão hòa nhiệt, độ bền hóa	TCVN 4866: 2007; TCVN 1595-1:2007; TCVN 4509:2006; TCVN 9407:2014; TCVN 9409:2014
XXIII.	PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
196.	Xác định độ PH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô, khả năng giảm nước, thời gian ninh kết, cường độ nén so với mẫu đối chứng, độ co nở	TCVN 8826:2011; ASTM C494; AASHTO M194; EN 480; JIS A6204
XXIV.	GỖ XÂY DỰNG	
197.	Gỗ tự nhiên – Sai lệch kích thước; Độ ẩm; Khối lượng thể tích; Độ bền uốn tĩnh; Modun đàn hồi uốn tĩnh; Độ bền nén vuông góc thớ; Độ bền kéo song song với thớ; Độ bền kéo vuông góc với thớ Độ giãn nở của gỗ	TCVN 8046:2009; TCVN 13707-1: 2023 TCVN 13707-2: 2023 TCVN 13707-3: 2023 TCVN 13707-4: 2023 TCVN 13707-5: 2023 TCVN 13707-6: 2023 TCVN 13707-7: 2023 TCVN 13707-15: 2023
198.	Ván, sàn gỗ nhân tạo – sai lệch kích thước, độ vuông góc, thẳng cạnh, phẳng mặt; Độ ẩm; Khối lượng thể tích; Độ trương nở chiều dày sau 24h ngâm; Độ bền uốn; Độ bền kéo; Độ bền ẩm; Lực bám giữ đinh vít;	TCVN 11904:2018 TCVN 11905: 2018 TCVN 11907: 2018 TCVN 12447: 2018
199.	Gỗ ghép thanh - sai lệch Kích thước; Độ ẩm; Khối lượng riêng; Độ bền trượt của mạch keo; Thử tách mạch keo;	TCVN 8574:2010; TCVN 8575:2010; TCVN 8576:2010; TCVN 8577:2010;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
200.	Ván lát sàn nhiều lớp Các loại kích thước; Độ trương nở chiều dày; Độ thay đổi kích thước dưới tác dụng của độ ẩm;	TCVN 11950:2018; TCVN 11951:2018;
XXV.	VẬT LIỆU CHỐNG THẨM	
201.	Xác định chiều dày, độ bền mối dán	TCVN 9409-2014
202.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4866:2013
203.	Xác định độ bám dính	TCVN 2097:1993; TCVN 4867:2018; ISO 813-2016; ASTM C1583:2020; ASTM D903-98
204.	Xác định lực kéo đứt và độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:2013; TCVN 9067:2012; ASTM D2523-06; ASTM D412-16
205.	Độ hấp thụ nước	TCVN 10521:2014; ASTM D570-98
206.	Xác định độ cứng Shore	TCVN 1595:2013; ASTM D2240-15
207.	Độ bền trong hóa chất lỏng	TCVN 9407:2014; TCVN 9847:2013
208.	Cường độ bám dính sau ngâm nước, cường độ bám dính sau lão hóa nhiệt, khả năng tạo dấu vết ở điều kiện thường	BS EN 14891:2017; BS EN 13578:2003
209.	Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng: xác định độ chảy, đùn chảy, độ cứng Shore A; lão hóa nhiệt, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 8267:2009
210.	Vật liệu bảo vệ bề mặt bê tông: tỷ trọng, độ PH, độ thấm hơi nước, độ bám dính, độ bền hóa chất, độ thâm nhập, độ hút nước, độ bền kiềm	TCVN 11839:2017; BS EN 1504; BS EN 1062:2004L BS EN 13529:2003
211.	Vật liệu chống thấm – Cường độ kéo, khả năng kháng xé rách, khả năng chịu uốn, độ dày, khả năng kháng đâm thủng, cường độ bám dính, tạo cấu vết nứt	ASTM D412; ASTM D624; ASTM D1876; ASTM D1970; ASTM D5385; ASTM D3767A; ASTM E154; ASTM D4541; BS EN 14891:2017

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.