

Số: **222**/GCN-BXD

Hà Nội, ngày **19** tháng **6** năm 2023

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

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ 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;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Kiểm định Giao thông Miền Nam và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 03/06/2023.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Kiểm định Giao thông Miền Nam,
Mã số thuế: 0312024510
Địa chỉ: 74/11 Nguyễn Duy Cung, phường 12, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm cơ học đất, vật liệu xây dựng và kiểm định chất lượng công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Đường J, Lô C3, khu dân cư Tân Tiến, khu phố 2, phường Tân Thới Hiệp, quận 12, thành phố Hồ Chí Minh.

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 642**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 278/GCN-BXD ngày 04/04/2019 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Kiểm định Giao thông Miền Nam;
- Sở XD TP Hồ Chí Minh;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

TL. BỘ TRƯỞNG

VỤ TRƯỞNG

VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG



Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 642

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 222 /GCN-BXD, ngày 19 tháng 6 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C188; C 204; C 115; ASHTO T133; T192, T153
	Xác định độ bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016:11; ASTM C 109; AASHTO T106
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C 191-08; ASTM C 187-11; ASHTO T129, T131-10
	Xác định độ nở Sunfat của xi măng	TCVN 6068:95
	Xác định độ mịn của xi măng theo phương pháp thấm khí	ASTM C150
	Xác định nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:95
	Xác định hàm lượng mất khi nung, hàm lượng SO ₃ , MgO, Na ₂ O, cặn không tan	TCVN 7713:07
	Xác định độ nở Autoclave	TCVN 8877:2011
2	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG, BÊ TÔNG NẶNG	
	Xác định độ sụt bê tông	TCVN 3106: 2022; ASTM C143-10a; ASHTO T119-11
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109: 2022; ASTM C232; AASHTO T158
	Xác định hàm lượng bọt khí hỗn hợp bê tông	TCVN 3111: 2022
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112: 2022; ASTM C127, C128; C642;
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 2022; ASTM C127, C128; C642
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115: 2022;ASTM C138; C642
	Xác định hệ số thấm	TCVN 3116: 2022; ASTM C403; C1585; AASHTO T27, T37
	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39; C42; ASHTO T22; T140; T24;
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C78; C293; AASHTO T97; T177
	Xác định độ bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:1993
	Xác định thành phần cấp phối bê tông xi măng theo Quyết định số 778/1998/QĐ - BXD - ngày 05/09/1998	
	Thí nghiệm độ bền, hàm lượng sunfat của bê tông	TCVN 9336:2012
	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993
	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:2022
3	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
	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, khối lượng 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; Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục	TCVN 7572:2006; AASHTO T27; ASTM C136-06; ASTM C128-12; ASTM C127-12; ASTM C29/C29M-09; ASTM C566-04; ASTM C142-10; ASTM C40-11; ASTM D2938-95;ASTM C131-06; ASTM D4791-

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	trong cốt liệu nhỏ; Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles); Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định khả năng phản ứng kiềm silic; Xác định hàm lượng clorua; Hàm lượng hạt sulfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica, vỏ sò	99; ASTM C227-10; ASTM C114; ASTM C114; ASTM C311
	Đương lượng cát (ES)	ASTM D 2419-02; AASHTO T176
	Xác định góc nghiêng tự nhiên, của cát, đất rời, góc ma sát trong của cốt liệu	ASTM D1883:99, AASHTO T191-87; TCVN 8724-12
	Tỉ lệ cỡ hạt có lớn hơn 0.5mm; Tỷ lệ cỡ hạt nhỏ hơn 0.14mm; Hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 75 µm, cát nghiền	TCVN 9205:12 ASTM C117; AASHTO T11-05, TCVN 4198:14
	Xác định độ bền trong dung dịch Na ₂ SO ₄ và MgSO ₄ , độ bền ngâm trong môi trường sunphat.	AASHTO T104; ASTM C88-05
4	THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
	Xác định thành phần hạt, hình dáng bên ngoài; Lượng mất khi nung; Độ rỗng khi nén chặt; Hệ số háo 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; Đánh giá hình dáng bên ngoài; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường.	22TCN 58:84; TCVN 12884:2020
5	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D5550; D854; AASHTO T100
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; D4959; AASHTO T100; T265
	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo, thành phần hạt	TCVN 4197:12; ASTM D 4318-10; AASHTO T89, T90
	Xác định sức kháng cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12; ASTM D3080-98
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216, T297
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22 TCN 333: 2006; ASTM D1557-09; D 698-07; AASHTO T99, T180
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; AASHTO T 204, T191, T205, T233
	Thí nghiệm chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332:06; ASTM D 1883 – 07; AASHTO T193-10;
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2434:00;
	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; AASHTO T99-10; T180-10; ASTM D1557-02; D698-00a;
	Xác định modul vật liệu của đất	22TCN 211:06
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01
	Trương nở của đất sét	ASTM 4565:85

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ khoan	14TCN 153:06; TCVN 8723:12
	Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721:12
	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	TCVN 8725:12
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:12
	Xác định thành phần và hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727:12
	Xác định đặc trưng tan rã, trương nở, co ngót của đất	TCVN 8718:12; TCVN 8719:12; TCVN 8720:12.
	Gia cố nền đất yếu – PP trụ đất xi măng; XD độ đầm chặt tự nhiên.	TCVN 9403: 12; TCVN 246:98; ASTM D558-96.
6	KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI XÂY DỰNG	
	Thử kéo	TCVN 197:14; ASTM A370
	Thử uốn	TCVN 198:08; ASTM A370
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10
	Thử cấp dự ứng lực trước $D \leq 12,5\text{mm}$	ASTM A370:02; A416: 02
	Thí nghiệm cơ lý Bulông, vít, vít cấy và đai ốc	TCVN 1916:95
	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp bột từ	TCVN 4396:2018
	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997
	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2018
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10
	Mô đun đàn hồi và cường độ chịu kéo của cáp	ASTM A370
	Độ chùng của cáp	ASTM E 328:02
	Thử kéo - dây kim loại	TCVN 1824:93
	Thử quán - dây kim loại	TCVN 1825:93
	Kiểm tra mối hàn ống - Thử nén dẹt	TCVN 57402:10
	Thử cốt thép bê tông - mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09
	Thử cơ lý Nhôm hợp kim định hình dẹt trong xây dựng	TCXDVN 330:04
	Ống kim loại – thử nén bẹp, uốn, kéo nguyên ống	TCVN 1830:08 ;TCVN 4513 :98; ASTM A370 ; A500; A53-10 ; A501-07; AASHTO 280 ; TCVN 314:08; TCVN 197:14
	Kiểm tra chất lượng mối hàn (thử kéo , kéo ngang , kéo dọc , thử uốn , thử đập gãy)	TCVN 5401: 10; TCVN 5402:10 ; TCVN 8310: 10 TCVN 8311:10 ; ASTM A370 ;
7	BÊ TÔNG NHỰA	
	Xác định khối lượng thể tích và khối lượng riêng của các cốt liệu trong hỗn hợp bê tông nhựa; 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 lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa đã đầm nén; Xác định độ chảy nhựa; Xác định độ góc cạnh của cát; Xác định hệ số độ chặt lu lèn; Xác định độ rỗng dư; Xác định độ rỗng cốt liệu; Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Xác định độ ổn định còn lại	TCVN 8860:2011; ASTM D1559:89; D2172 -11; D2041-11; D2726:12; D2041-78; ASTM D3203:11; D3203:11; C 136 – 06; AASHTO T164, T 245, T27-99; T172:88, T209, T166, T51, T305, T304, T230, T269
	Xác định thành phần cấp phối bê tông nhựa - Theo Quyết định số 858/QĐ-BGTVT ngày 26/03/2014	TCVN 8820:2011;
8	NHỰA BITUM, NHỰA POLIME	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D 5-06; AASHTO T49:06
	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D 113-07; AASHTO 51:09
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D 36-09; AASHTO T53:09
	Xác định nhiệt độ bắt lửa, nhiệt độ bốc cháy	TCVN 7498:2005; ASTM D92:02; AASHTO T48
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005; ASTM D6-95; AASHTO T47-98
	Hàm lượng hòa tan trong Triclorethylen	TCVN 7500:2005; ASTM D2042-09; AASHTO T44-03
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70-09; AASHTO T288-09
	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625-05; AASHTO T182
	Xác định độ nhớt động	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T59
9	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D 1195-93;
	Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256:77; ASTM D4695-96
	Đo độ bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950; E1082
	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D1556-00
	Đo dung trọng, độ ẩm bằng phương pháp dao đai	TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965-96
	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D 4429-92;
	Thử không phá hủy xác định cường độ nén bê tông nặng bằng sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012; ASTM C805;
	Cọc - Phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM 1143 - 81; D3689:07
	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395:08
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760-08
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
	Thí nghiệm xác định sức chịu tải của cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	ASTM D4945
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397: 2012, ASTM 5882
	Thí nghiệm xuyên động DCP	ASTM D6951:03; ASTM D1586:92
	Đo áp lực nước rỗng bằng Piezometer	TCVN 8869:2011; AASHTO T252:96
	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Đo chuyển vị ngang của đất nền, đo chuyển vị ngang công trình, đo nghiêng công trình; đo lún công trình	TCVN 9364:2012, TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012; TCVN 9360:2012
	Xác định chiều dày màng sơn khô bằng phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:2012; ASTM A 123-02
	Bê tông- Xác định cường độ kéo nhỏ	TCVN 9490:2012; ASTM C900-01
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573-08
	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	Thử áp lực ống	TCVN 4519:98; TCVN 2942:93
	Phương pháp thí nghiệm gia xác định độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cấu kiện bê tông	TCVN 9347:12
	Kiểm tra không phá hủy - PP thăm thấu	TCVN 4617:88
	Kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp súng siêu âm. Xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
	Thử nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719
	Chiếu sáng nhân tạo - đo độ rọi	TCVN 5176:1990
	Xác định sức kháng trượt của mặt đường bằng phương pháp con lăn anh	TCVN 10271:2014
	Thí nghiệm nhổ cọc bê tông cốt thép; Thép neo; Bulong neo	ASTM D3689:90
	Kết cấu bê tông cốt thép - 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
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396: 2012
	Thí nghiệm cơ lý cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888:14
	Thí nghiệm cơ lý cột điện	TCVN 5847:16
	Xác định môđun tổng biến dạng tại hiện trường	ASTM D4395
	Xác định sức chịu tải của nền	TCVN 4253:85
	Kiểm tra độ bền neo trong đất	TCVN 8870:11
	Xác định lực liên kết cốt thép, bu long trong bê tông.	TCVN 9490:12 ASTM C900-01
	Phương pháp xác định độ xiên của cọc	TCVN 9393:2012
	Xác định độ thấm đất	TCVN 8731:12
	Xác định thành phần cấp phối vật liệu tái sinh nguội bằng bitum bột và xi măng theo Quyết định số 3552/QĐ-BGTVT ngày 22/9/2014 và Quyết định 1086/QĐ-BGTVT ngày 29/05/2018.	TCVN 13150:2020
	Thử uốn Cọc ván dự ứng lực	JIS A 5373: 04
10	VỮA XÂY DỰNG	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi (Phương pháp bàn dẫn); Xác định khối lượng thể tích vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn; Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đóng rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền; Xác định hàm lượng; Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121:2022; ASTM C1437-07; C109-11b; C1403-06
	Xác định thành phần cấp phối vữa xây	TCVN 4459:87
11	VỮA (KEO) DÁN GẠCH	
	Xác định thời gian mở; độ trượt; biến dạng ngang; cường độ bám dính khi kéo; cường độ bám dính khi kéo sau khi	TCVN 7899:2008

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	ngâm nước; cường độ bám dính khi kéo sau khi gia nhiệt; cường độ bám dính khi kéo sau chu kỳ đóng và tan băng; cường độ bám dính khi cắt; cường độ bám dính khi cắt sau khi gia nhiệt	
12	THỬ NGHIỆM GẠCH	
	Gạch xây: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén, cường độ bền uốn, khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ rỗng, mài mòn bề mặt.	TCVN 6355:2009
	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén, độ hút nước	TCVN 6476:2011
	Gạch bê tông: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ chịu nén, độ hút nước, độ rỗng, độ thấm nước	TCVN 6477:2016
	Bê tông bọt, khí không chung áp: Xác định kích thước, khuyết tật hình dạng, cường độ chịu nén, khối lượng thể tích khô, độ hút nước .	TCVN 9030:2017
	Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, Xác định độ mài mòn, Độ hút nước, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
	Gạch Terazzo: Kích thước cơ bản và ngoại quan; độ hút nước, cường độ uốn; Độ mài mòn bề mặt	TCVN 7744:2013
13	NGÓI, TẤM LỢP	
	Kích thước, khuyết tật ngoại quan. Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; thời gian xuyên nước; Khối lượng 1m ² ngói bảo hòa nước	TCVN 1452:04; TCVN 7195:02, TCVN 9133:11, TCVN 1453:86; TCVN 4313: 95
14	BENTONITE	
	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt. Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất dẻo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét, Độ pH; tính ổn định	TCVN 11893:2017
15	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM	
	Xác định lực kéo giật và độ giãn kéo giật, xác định độ kéo rách hình thang, lực xuyên thủng (CBR), lực kháng xuyên thủng thanh, áp lực kháng bụi, xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phương pháp thử sàng khô	TCVN 8871:11; ASTM D632, D4533, D6241; ASTM D4751
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199
	Xác định khối lượng đơn vị thể tích vải địa không dệt	ASTM D5261
	Xác định khối lượng đơn vị thể tích vải địa có dệt	ASTM D3776
	Xác định cường độ kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt	ASTM D4595
	Xác định khả năng chống chọc thủng	ISO 13433:09
	Xác định cường độ xé ban đầu của màng chất keo	ASTM D1004
	Xác định cường độ mối nối lưới vải địa kỹ thuật	ASTM D4632
	Xác định khối lượng thể tích của màng chống thấm	ASTM D 792
	Xác định cường độ chịu kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt của màng chống thấm	ASTM D 6693
	Xác định cường độ đâm thủng màng chống thấm	ASTM D 4833
	Khả năng thoát nước dưới áp lực 350kN/m ²	ASTM 4716
	Xác định hệ số thấm đơn vị	ASTM 4491
	Xác định độ dẫn nước	14TCN 98:96
	Sức kháng tia cực tím	ISO 10319
16	NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG POLIME GÓC AXIT	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng); Xác định độ 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; Thử nghiệm bay hơi; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường. Độ đàn hồi ở 25oC, mẫu kéo dài 20 cm	TCVN 8817:2011;ASTM D244, D6930, D244, D6997;AASHTO T59, T301:03
	Hàm lượng polime	AASHTO T301:03; TCVN 8816:11
17	THỬ NGHIỆM HÓA NƯỚC TRONG XÂY DỰNG	
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO_4^{-2})	TCVN 6200:1996
	Xác định váng dầu mỡ, màu sắc	TCVN 4506:2012
	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 2659:78
	Màu sắc	TCVN 6185:96
18	ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH VÀ HỖN HỢP XI MĂNG	
	Xác định thành phần hạt và cấp phối hạt của vật liệu; Xác định đầm nén; Xác định cường độ kháng ép; Xác định modul đàn hồi; Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa, sấy; Xác định cường độ kháng kéo; Xác định modul đàn hồi của vật liệu gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 57:1984
	Xác định đầm nén; Xác định cường độ kháng ép; Xác định modul đàn hồi; Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa, sấy; Xác định cường độ kháng kéo; Xác định modul đàn hồi của vật liệu gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 59:1984
	Xác định cường độ ép chế của vật liệu dạng hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
	Xác định khả năng chống thấm ướt và làm khô của mẫu đất-xi măng đã nén chặt	ASTM D559
	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu theo dạng trụ	ASTM D1633
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu theo dạng thanh	ASTM D1635
19	KIỂM TRA CÔNG TRÒN VÀ CÔNG HỘP	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; độ sai lệch kích thước; thử khả năng chịu tải và độ thấm nước của công	TCVN 9116:12; TCVN 9113:12
20	GẠCH GÓM ÓP LÁT, ĐÁ TỰ NHIÊN	
	Xác định kích thước và hình dáng; Xác định độ hút nước; Xác định độ bền uốn; Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men; Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Xác định hệ số giãn nở âm; Xác định độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2016; TCVN 4732:2016
21	GẠCH GRANITO	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn lớp mặt	TCVN 6074:1995
22	KÍNH XÂY DỰNG	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:2013
	Xác định độ bền chịu âm, độ bền chịu nhiệt cao	TCVN 7364:2004
	Kiểm tra dung sai chiều dày của kính	TCVN 7219:2018
	Sai lệch chiều dày; Khuyết tật ngoại quan; Độ cong vênh	TCVN 7219:02, TCVN 7527:05; TCVN 7364:04
	Xác định ứng suất bề mặt và ứng suất cạnh của kính	TCVN 8261:2009
	Xác định độ bền phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
23	RỌ ĐÁ – THẨM ĐÁ, BỌC NHỰA	
	Đường kính dây viền thẩm đá bọc PVC và chiều dày lớp PVC, Đường kính dây mắt áo bọc PVC, kích thước mắt áo, đường kính dây buộc, dây viền, thẩm đá mạ kẽm, dây mắt áo	TCVN 10335:2014
	Tỷ trọng	ASTM D792-91
	Độ bền kéo và độ giãn dài kéo đứt vỏ bọc PVC, mô đun đàn hồi, giới hạn bền kéo đứt lõi thép và độ giãn dài khi kéo đứt, Lực cản vòng mắt cáo	ASTM D412-02
	Thử mài mòn	ASTM D1242-56
	Cường độ chịu kéo, độ giãn dài, Modun đàn hồi	ASTM A370; D412-02, TCVN 1824:93
	Kích thước ô đục; kích thước mắt lưới; kích thước ô lưới hiệu dụng; đường kính dây, lõi thép, sai số kích thước dây bọc, day mạ kẽm, chiều dài vỏ bọc	TCVN 10335:14; ASTM A975, A641; D792
24	XI MĂNG BỀN SUN PHÁT	
	Cường độ nén	TCVN 6016:2011
	Hàm lượng MgO, SO ₃ , C ₃ A, (C ₄ AF+2C ₃ A)	TCVN 141:2008; TCVN 7204:2013
	Thời gian đông kết, độ ổn định thể tích Lechatelier	TCVN 6017:2015
	Độ nở Sun phát ở 14 ngày tuổi	TCVN 6068:04
	Độ bền sun phát	TCVN 7713:07
	Hệ số kiểm tính K, chỉ số hoạt tính cường độ của xi lò cao	TCVN 4315:07
25	NHỰA ĐƯỜNG LÔNG	
	Nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát; Xác định độ nhớt tuyệt đối (Sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818:2011
26	PHỤ GIA CHO HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
	Xác định pH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô; hàm lượng tro; lượng nước tối đa so với mẫu đối chứng; thời gian đông kết so với mẫu đối chứng; cường độ chịu nén, uốn so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2011
27	PHỤ GIA HOẠT TÍNH TRO BAY DỪNG CHO BÊ TÔNG; VỮA XÂY VÀ XI MĂNG	
	Hàm lượng mất khi nung; độ ẩm; lượng nước yêu cầu so với mẫu đối chứng; chỉ số hoạt tính cường độ đối với xi măng sau 28 ngày so với mẫu đối chứng	TCVN 10302:2014
28	THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA, ỐNG PVC; HDPE; PVC-U; PE; PP	
	Độ bền ngắn hạn với áp suất bên trong ở nhiệt độ 20°C trong 1 h	TCVN 6149:2007
	Thử áp suất nước	TCVN 8699:07; ISO 1167
	Thử áp lực môi nổi	TCVN 1832: 08
	Kích thước hình học	TCVN 6415 :96
	Thử kéo một trục	TCVN 7437-1,2:2004

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử nhiệt độ ở 110°C trong 60 phút	ISO 12091:95
	Khả năng chịu nén	ISO12091:95; TCVN 8699:11
	Độ bền thủy tĩnh; Độ bền ngắn hạn với áp suất bên trong	TCVN 6149-(1-3):07
	Đường kính ngoài, đường kính trong trung bình; Bề dày trung bình	TCVN 6145:07; ISO 3126:05
	Khả năng chịu nén ngang	ASTM D2241:93
	Độ bền kéo; Độ giãn dài tại thời điểm đứt	TCVN 7434:04; ISO 13953:01; ISO 6259-1,2:97; ASTM F2634-07 type B; D638:02
	Thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:07; ISO 2505:05
	Thử độ hấp thụ nước, độ bền màu, độ bền chịu ăn mòn hóa học, khả năng khó cháy, lực cán phẳng, ngoại quan, màu sắc	TCVN 8699:11
29	DÂY CÁP ĐIỆN, TỦ ĐIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN TRONG XÂY DỰNG DÂY DUNG	
	Xác định cấu tạo và kích thước hình học; Xác định cường độ và độ giãn dài vật liệu lõi, vỏ dây	TCVN 5935 :95
	Xác định đường kính ruột dẫn, đường kính sợi đồng; Đo điện trở của ruột dẫn; Đo điện trở cách điện; Tình trạng bên ngoài tổng thể; chiều dày cách điện, chiều dày vỏ bọc; Mặt cắt danh định, đường kính ruột dẫn, số sợi dẫn; thử nứt vỏ bọc ở 150°C trong 1h; cấu tạo lõi. Đường kính, tiết diện sợi đồng; Điện trở cách điện ở 15-35°C; Ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của cách điện, sợi đồng, sợi dẫn; khả năng chống nứt; điện trở 1 chiều của ruột dẫn ở 20°C; Điện trở cách điện; Lực kéo đứt toàn bộ dây dẫn	TCVN 6610:2014; TCVN 2103:94
	Độ bền kéo và giãn dài khi đứt	TCVN 6614:2008
30	GỖ XÂY DỰNG	
	Xác định độ ẩm; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ co rút, giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến; Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048:2009
31	SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG – SƠN VẠCH ĐƯỜNG HỆ DUNG MÔI VÀ HỆ NƯỚC	
	Chiều dày vạch sơn tín hiệu	ISO 2808
	Chiều rộng vạch sơn tín hiệu	TCVN 8788:2011
	Màu vạch sơn tín hiệu	TCVN 2102; ASTM D 6628
	Độ bám dính	ASTM D 4541
32	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NHÔM	
	Độ bền kéo, độ giãn dài; Độ cứng	TCVN 197:14; ASTM A240M
33	LỚP MẠ - LỚP SƠN	
	Chiều dày lớp mạ kim loại - lớp sơn	ASTM A123; TCVN 3692:86
	Kiểm tra hình dáng bên ngoài; Độ xốp lớp mạ; Độ kín lớp nhôm oxit; Độ bền ăn mòn của mạ kim loại; Độ cứng lớp mạ	ASTM A123
	Chiều dày lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt gang và thép	TCVN 5408:07
34	SƠN TƯỜNG DẠNG NHŨ TƯƠNG	
	Xác định màu sắc; Trạng thái sơn trong thùng chứa; đặc tính thi công; độ ổn định ở nhiệt độ thấp; ngoại quan màng sơn; thời gian khô; độ mịn	TCVN 8653:2012
35	SƠN ALKYD	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Hàm lượng chất không bay hơi; độ bám dính của màng	TCVN 2093:1993; TCVN 2097:2015
36	SON EPOXY	
	Ổn định trong thùng chứa; tính đồng nhất; khả năng thi công sơn; bề ngoài màng sơn; thời gian sống; khả năng chịu kiềm; khả năng chịu xăng; khả năng chịu nước muối.	TCVN 9014:2011
37	VẬT LIỆU CHỐNG THẤM – SON BITUM CAO SU	
	Độ mịn; độ nhớt quy ước; độ phủ; thời gian khô; độ bền uốn; độ bám dính màng sơn trên nền bê tông; độ chịu nhiệt; độ xuyên nước; độ bền lâu	TCVN 6557:2000
38	BỘT BẢ TƯỞNG GÓC XI MĂNG POÓC LĂNG	
	Độ mịn; thời gian đông kết; độ giữ nước; cường độ bám dính	TCVN 7239:2014; TCVN 4030:2003
39	ỐNG GANG ĐẸO	
	Xác định kích thước hình học; Thử độ cứng; Khối lượng lớp phủ; Thử kéo - thử kéo mỗi hàn; Thử uốn - thử uốn mỗi hàn; Thử nén dẹt	ISO 2531:09
40	THỬ NGHIỆM CAO SU, GÓI ĐẦU CAO SU, KHỚP NỐI SUNCO	
	Độ cứng Shore A	TCVN 1595:88
	Độ bền định dẫn; Độ bền kéo đứt; Độ giãn dài khi đứt; Độ giãn dư	TCVN 4509:06
	Độ bền kéo trượt của cao su cốt bản thép; Môđun trượt của cao su; Hệ số trượt cao su bản thép	22TCN 217:94
	Độ bền kéo bóc của cao su cốt bản thép	TCVN 4867:89
41	VẬT LIỆU CHỐNG THẤM -BĂNG CẢN NƯỚC PVC	
	Kiểm tra ngoại quan và xác định kích thước; Khối lượng riêng; Độ cứng Shore A; Xác định tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407:2014

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.