

Số: 245 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 23 tháng 8 năm 2022

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 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 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Trung tâm tư vấn kiểm định kỹ thuật công trình và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 12/08/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm tư vấn kiểm định kỹ thuật công trình,

Mã số thuế: 0304385418

Địa chỉ: 302 đường Gò Dưa, phường Tam Bình, thành phố Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 302 đường Gò Dưa, phường Tam Bình, thành phố Thủ Đức, 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.

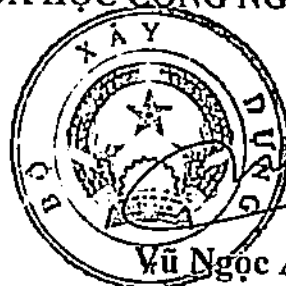
2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 449

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 173/GCN-BXD ngày 27/08/2021 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Trung tâm tư vấn kiểm định kỹ thuật công trình;
- 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 449

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 245/GCN-BXD, ngày 23 tháng 8 năm 2022
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 4030:2003; ASTM C188-09	
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011;TCVN 3736:1982;ASTM C109-11	
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015;ASTM C191-08	
	Xác định hàm lượng mất khi nung, cặn không tan	TCVN 141:2008; TCVN6820:2001; ASTM C114;AASHTO T105	
	Xác định độ nở autoclave	TCVN 8877:2011	
	Xác định hàm lượng: Mất khi nung, magie oxit (MgO), anhydric sunfuric (SO ₃), Sắt oxit (Fe ₂ O ₃), nhôm oxit (Al ₂ O ₃), clorua (Cl ⁻), kali oxit (K ₂ O) và natri oxit (Na ₂ O) tổng, bari oxit, cặn không tan (CKT), C ₃ A, tổng hàm lượng (C ₄ AF + 2C ₃ A)	TCVN 141:2008;TCVN 6820:2015	
	Xác định độ nở sulfat, thay đổi chiều dài thanh vữa trong môi trường sulfat, trong môi trường nước	TCVN 6068:2004;TCVN 7713:2007	
	Phương pháp xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005	
	Clanhke xi măng poóc lăng: Cường độ, thời gian đông kết, độ ổn định theo thể tích, độ ẩm, cỡ hạt, chỉ số nghiền.	TCVN 7024:2013	
	Xi măng xây trát: Cường độ nén, thời gian đông kết, độ mịn, độ ổn định thể tích, khả năng giữ nước.	TCVN 9202:2012	
	2	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
		Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993;ASTM C143-10a
Xác định độ cứng ve be		TCVN 3107:1993	
Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông		TCVN 3108:1993;ASTM C138-12	
Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông		TCVN 3109:1993;ASTM C232-09	
Phương pháp phân tích thành phần		TCVN 3110:1993	
Xác định hàm lượng bột khí vữa bê tông		TCVN 3111:1993;ASTM C173-10b	
Xác định khối lượng riêng		TCVN 3112:1993;ASTM C127, C128	
Xác định độ hút nước		TCVN 3113:1993;ASTM C127, C128	
Xác định độ mài mòn		TCVN 3114:1993	
Xác định khối lượng thể tích		TCVN 3115:1993;ASTM C138-09	
Xác định độ chống thấm		TCVN 3116:1993;ASTM C403-90	
Xác định độ co ngót		TCVN 3117:1993;ASTM C157-08	
Xác định giới hạn bền khi nén		TCVN 3118:1993;ASTM C42-12	
Xác định giới hạn bền kéo khi uốn		TCVN 3119:1993;ASTM C78-10	
Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa		TCVN 3120:1993;ASTM 496-04	
Xác định thành phần cấp phối bê tông xi măng theo Quyết định số 778/1998/QĐ - BXD - ngày 05/09/1998			
Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh		TCVN 5726:1993;ASTM C469-02	
Xác định thời gian đông kết của bê tông xi măng		TCVN 9338:2012;ASTM C403-16	
Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông xi măng		ASTM C1064-86	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
3	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 đông rắn; Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đông rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền; Xác định hàm lượng; Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đông rắn ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121:2003
4	THÍ NGHIỆM VỮA XI MĂNG KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO	
	Độ chảy, độ chảy sau 30 phút, độ tách nước. Thay đổi chiều cao cột vữa tại lúc kết thúc đông kết so với chiều cao ban đầu. Thay đổi chiều dài mẫu vữa đông rắn ở các tuổi 1, 3, 7, 14 và 28 ngày	TCVN 9204:2012; ASTM C939, ASTM C 940
5	CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP VÀ ĐÁ DẪM CẤP PHỐI	
	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 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 sunfat 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	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 D4791-99; ASTM C227-10; ASTM C114; ASTM C114;
	Đương lượng cát (ES)	ASTM D 2419-02; AASHTO T176
	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm, 0,063mm	TCVN 9205:12; ASTM C117-04; AASHTO T11-05
	Xác định hàm lượng hạt sét	TCVN 344:1986
6	NƯỚC DÙNG CHO XÂY DỰNG	
	Xác định màu sắc, váng dầu mỡ	TCVN 4506:2012
	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng các ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996 TCVN 141:2008
	Xác định hàm lượng cặn không tan; Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
7	TRO BAY	
	Xác định lượng mất khi nung, độ ẩm, độ mịn, lượng nước yêu cầu, chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 10302:2014

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
8	PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG	
	Xác định độ pH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô, hàm lượng ion Clo, khả năng giảm nước so với mẫu đối chứng, thời gian đông kết so với mẫu đối chứng, cường độ nén, uốn so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2011
9	PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH CHO BÊ TÔNG, VỮA	
	Phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông, vữa: xác định độ mịn, khối lượng riêng, chỉ số hoạt tính cường độ; SiO ₂	TCVN 8827:2011
	Chỉ số hoạt tính cường độ sau 28 ngày	TCVN 6882:2001; ASTM C494-10
	Hệ số mềm tính xi lô cao	TCVN 4315:2007
	Xác định hàm lượng SiO ₃	TCVN 8825:2011
10	DUNG DỊCH BENTONITE, POLYMER VÀ BENTONITE-POLYMER	
	Xác định khối lượng riêng; Xác định độ nhớt phễu Marsh; Xác định hàm lượng cát; Xác định tỉ lệ chất keo (Độ trương nở); Xác định lượng tách nước; Xác định độ dày áo sét; Xác định lực cắt tĩnh; Xác định độ ổn định; Xác định độ pH	TCVN 11893:2017;TCVN 13069:2020
11	ĐẤT, CẤP PHỐI ĐÁ DẰM	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012;ASTM D2216
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012;ASTM D4318
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM D422 ASTM D2487-11
	Xác định sức chống cắt trên máy cát phẳng	TCVN 4199:2012;ASTM D3080-98
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435; AASHTO T216,AASHTO T297
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012;TCVN 8721:2012
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332:2006;TCVN 12792:2020
	Thí nghiệm đầm nện tiêu chuẩn	22TCN 333:2006;TCVN 12790:2020
	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:2011;ASTM D4546-85
	Thí nghiệm nén một trục có nở hông	ASTM D2166-06
	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012;ASTM D4546-96
	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012
	Xác định khối lượng thể tích khô nhỏ nhất, lớn nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012
	Xác định đặc trưng hệ số thấm K	TCVN 8723:2012
	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh ở trong phòng	TCVN 8725:2012
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; AASHTO T267:91;AASHTO T21:05
	Xác định thành phần muối hòa tan	TCVN 8727:2012

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Cát gia cố xi măng (Cơ lý), đá gia cố xi măng (Cơ lý)	22 TCN 246-98; TCVN 8862-2011; TCVN 3118: 1993; TCVN 8858:2011
	Xác định hàm lượng hạt sét và tạp chất hữu cơ	ASSHTO M145:91
	Chất lượng đất – Xác định hàm lượng chất khô và hàm lượng nước theo khối lượng – phương pháp khối lượng	TCVN 6648:2000
12	HỖN HỢP XI MĂNG ĐÁT, ĐÁ, CÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH TỔNG NHỰA	
	Xác định đầm chặt theo phương pháp khô và ướt	22 TCN 59:1984;ASTM D559-96
	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560-96
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu hình trụ	22 TCN 59:1984; ASTM D1633-96
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	22 TCN 59:1984;ASTM D1634-96
	Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1635-96
	Xác định cường độ kéo khi ép chế	22 TCN 73:1984;TCVN 8862:2011
	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	22 TCN 72:1984;TCVN 9843:2013
	Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa - sấy	22 TCN 59:1984
	Xác định sức kháng nén xi măng - đất	TCVN 8403:2012
13	VẬT LIỆU KIM LOẠI, MÔI HÀN KIM LOẠI, CÁP	
	Thử kéo, độ dẫn dài, cường độ chịu cắt, xác định mô đun đàn hồi	TCVN 197:2014;TCVN 314:2008; ASTM A370; AASHTO T68-09
	Thử uốn	TCVN 198:2008
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử kéo	TCVN 197:2014;TCVN 5403:2010
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:2010;ASTM A 184/184M
	Kiểm tra chất lượng hàn ống – thử nén	TCVN 5402:2010
	Thí nghiệm bu lông và vít cấy	TCVN 1916:1995;TCVN 8298 : 2009
	Kiểm tra không phá hủy – PP dùng bột từ	TCVN 4396:2018
	Kiểm tra không phá hủy – PP siêu âm	TCVN 6735:2018;ASTM E164-03
	Kiểm tra không phá hủy – PP thâm thấu	TCVN 4617:1988
	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163:2009;ISO 15835-09
	Thử cáp dự ứng lực trước	ASTM A370;ASTM A1061M
	Thí nghiệm kéo tĩnh, kéo nén lặp lại ứng suất cao, kéo nén lặp lại biến dạng lớn, xác định độ dẫn dài tương đối; xác định biến dạng mối nối	TCVN 8163:2009
	Thử dây cáp thép	TCVN 5757:1993
	Cốt thép – Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997
	Thử nghiệm kéo neo	ASTM E1512
	Ống - thử nén bẹp	TCVN 1830:2008
	Thử nghiệm lực căng của tấm lưới (dùng làm rọ đá)	ASTM A975-03
	Thí nghiệm cáp dự ứng lực trước – Thử độ tụt nê, neo	TCVN 10568:2017
	Thử độ cứng Brinell	TCVN 256-1:2006
	Thử độ cứng Rockwell	TCVN 257-1:2007
	Thử độ cứng Vickers	TCVN 258-1:2007
	Que hàn – Thử kéo; Que hàn – Thử uốn	TCVN 197:2014
	Kiểm tra chiều dày lớp mạ kẽm, chiều dày lớp phủ	TCVN 5408:2007;TCVN 5878:1995
	Thử nghiệm gang dẻo, gang cứng; Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật; Kiểm tra kích thước hình học; Khối lượng lớp phủ; Độ sai lệch; Thử kéo, uốn; Thử nén dẹt; Thử áp suất;	TCVN 10177:2013;TCVN 5016:1989; ISO 2531-09

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử kín của các ống; và phụ tùng ống nối; Thử thành phần hoá học; Thử kiểm tra chống ăn mòn lớp phủ	
	Kiểm tra không phá huỷ phương pháp quan sát bên ngoài	TCVN 5878:2007; ASTM E375:11; ASTM B244:09; ASTM A90/A90M:13
14	NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG POLIME	
	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định lượng tổn thất khối lượng sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định hàm lượng hòa tan trong Tricloetylen	TCVN 7500:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005;22 TCN 279:2001
	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005;22 TCN 279:2001
	Độ nhớt ở 135°C (nhớt kết Brookfield)	22TCN 319-04
15	NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chưng cất; Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không); Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8818:2011
16	NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT	
	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 chưng cất; Thử nghiệm chưng cất; 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	TCVN 8817:2011
17	BỘT KHOÁNG CHO BÊ TÔNG NHỰA	
	Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng; Độ ẩm; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; Xác định giới hạn chảy, chỉ số dẻo của bột khoáng; Hệ số thích nước	22TCN 58: 84; AASHTO T27; AASHTO T100 TCVN 12884-2:2020
18	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	TCVN 8860:2011

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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	
	Xác định thành phần cấp phối bê tông nhựa - Theo Quyết định số 858/QĐ-BGTVT ngày 26/03/2014	TCVN 8820:2011;
	Cường độ nén	22TCN 62: 1984; AASTHO T167; ASTM D4123
	Thí nghiệm kéo gián tiếp bằng phương pháp ép chẻ	TCVN 8862:2011; ASTM D6931
	Thí nghiệm cường độ chịu kéo bằng phương pháp uốn mẫu đầm	22TCN 211:2006; AASHTO T313
	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017; AASHTO T326
19	GẠCH ĐÁT SÉT NUNG	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định cường độ uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng; Vết tróc do vôi	TCVN 6355:2009; ASTM C67-12
20	GẠCH TERAZO	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn bề mặt. Xác định hệ số ma sát	TCVN 7744:2013
21	GẠCH BLOCK BÊ TÔNG	
	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ thấm nước; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2018
22	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; Xác định tải trọng uốn gãy toàn viên	TCVN 6476:1999
23	GẠCH BÊ TÔNG BỌT, BÊ TÔNG KHÍ KHÔNG CHỪNG ÁP; GẠCH BÊ TÔNG BỌT, BÊ TÔNG KHÍ CHỪNG ÁP (AAC)	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô; Xác định độ co khô.	TCVN 9030:2017
24	GẠCH XI MĂNG LÁT NÈN	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn bề mặt; Xác định lực uốn gãy; Xác định độ hút nước; Xác định độ dính bám gạch với vữa	TCVN 6065:1995; TCVN 7899:2009; ASTM D4541-02
25	GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT	
	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy; Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Xác định độ	TCVN 6415:2016; TCVN 4732:2016

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	bền hóa học; Xác định độ bền chống bám bẩn; Xác định sự khác biệt nhỏ về màu; Xác định hệ số ma sát; Xác định độ cứng Mohs; Hệ số chống trơn trượt, Độ chịu mài mòn bề mặt của đá ốp lát tự nhiên	
26	GẠCH GRANIT	
	Xác định chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước	TCVN 6883:2001
27	NGÓI LỢP	
	Xác định trọng tải uốn gãy; Xác định độ hút nước; Xác định thời gian xuyên nước; Xác định khối lượng 1m ² ngói bảo hòa nước	TCVN 4313:1995
28	BỘT BÀ TƯỞNG	
	Xác định độ mịn qua sàng 0,09mm; Xác định độ giữ nước; Độ bền nước sau khi ngâm 72 giờ; Xác định độ cứng bề mặt; Xác định cường độ dính bám; Xác định thời gian đông kết	TCVN 7239:2014
29	SƠN PHỦ KẾT CẤU XÂY DỰNG, SƠN TƯỜNG	
	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015
	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:2008;ASTM D562-10
	Xác định hàm lượng chất không bay hơi, độ bám dính	TCVN 2093:1993;TCVN 10518:2014
	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:2015
	Xác định độ bám dính	TCVN 2097:2015
	Xác định độ cứng	TCVN 2098:2007
	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:2007
	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100:2007
	Xác định độ bóng	TCVN 2101:2016;ASTM D4585
	Xác định hàm lượng rắn	TCVN 9014:2011;ASTM D2134-07
	Xác định khối lượng riêng	ASTM D1475-08;ISO 2811-1:97
	Xác định độ pH	ASTM E70-07
	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, tính đồng nhất, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn; Xác định độ bền nước của màng sơn; Xác định độ bền kiềm của màng sơn; Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn; Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn; Xác định độ thấm nước	TCVN 8653:2012
	Độ bền của lớp sơn phủ theo phép thử cắt ô, loại	TCVN 2097:2012
	Hàm lượng hợp chất hữu cơ bay hơi (VOC)	TCVN 130370-1,2:2014; TCVN 10369:2014
30	SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG	
	Màu sắc	TCVN 10832:2015;ASTM D 6628-03
	Xác định thời gian khô	TCVN 2096:2015
	Xác định độ bền nhiệt; Xác định nhiệt độ hóa mềm; Xác định độ mài mòn; Xác định khối lượng riêng; Xác định độ chống trượt; Xác định hàm lượng hạt thủy tinh; Xác định hàm lượng chất tạo màng;	TCVN 8791:2018
	Xác định độ kháng cháy; Xác định khả năng chảy khi gia nhiệt kéo dài	TCVN 8791:2018; AASHTO T250-05
	Xác định độ dính bám	ASTM D4541

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định chỉ số hóa vàng với sơn màu trắng; Xác định khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp; Độ bền va đập	AASHTO T250-05
31	SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG	
	Xác định khuyết tật ngoại quan; Xác định chiều dày; Xác định độ cong vênh	TCVN 7219:2018
	Xác định ứng suất bề mặt của kính, độ vỡ mảnh	TCVN 8261:2009
	Xác định độ bền phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013
	Hoàn thiện cạnh; Phương pháp thử độ bền (Chịu nhiệt độ cao, thử nghiệm chịu ẩm); Kính dán nhiều lớp và kính an toàn nhiều lớp, xác định kích thước và hoàn thiện cạnh sản phẩm, ngoại quan	TCVN 7364:2018; TCVN 733:2007; TCVN 8260:2009
	Xác định độ bền va đập (Thử va đập bi rơi, thử va đập con lắc)	TCVN 7368:2012
32	TẤM THẠCH CAO VÀ PANEL THẠCH CAO	
	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh; Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhỏ đinh; Xác định độ biến dạng ẩm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt; Xác định độ thẩm thấu hơi nước;	TCVN 8257:2009; ASTM C473-10; ASTM C417M-16a
33	THỦ CƠ LÝ ỐNG NHỰA PVC VÀ HDPE	
	Thử áp suất ống	TCVN 7305:2008; TCVN 12304:2018
	Xác định độ bền trong dung dịch H ₂ SO ₄ ; Xác định độ bền trong dung dịch NaOH bão hòa; Xác định áp lực chịu nén ngoài; Thử nghiệm ống nhựa HDPE gân xoắn	TCVN 9070:2012
	Xác định độ bền kéo đứt	TCVN 7434:2004; TCVN 12307:2018
	Xác định chiều dày, chiều dài, đường kính trung bình	TCVN 6145:2007
	Nhiệt độ hóa mềm Vicat	ASTM D1525
	Xác định độ va đập tại 0°C	TCVN 6144:2003
	Xác định độ bền đối với áp suất bên trong ở 20°C trong 1h; Độ bền thủy tĩnh	TCVN 6149:2007
	Xác định độ Đàn hồi vòng; Nhiệt độ hoá mềm Vicat; Độ bền gia nhiệt; Thử nén; Va đập; Uốn; Độ mềm dẻo; ép theo chiều dọc; Thử kéo; Thử tải treo; Độ bền nhiệt	TCVN 6147:2003; ASTM D1525
	Xác định độ bền nén; Độ hấp thụ nước; Thử độ bền màu; Thử độ bền ăn mòn hoá học; Thử khả năng khó cháy; Thử biến dạng không vỡ; Thử cán phẳng	TCVN 6147:2003; KS C8455:05
	Độ cứng vòng	TCVN 8850:2011
	Độ bền chịu nhiệt	TCVN 12306:2018
34	KHỚP NỐI PVC, CAO SU TẮM, CAO SU TRƯỞNG NỖ	
	Xác định cường độ chịu kéo; độ giãn dài	14 TCN 90:1985; TCVN 4509:2013; ASTM D 412; ASTM D638
	Xác định độ biến dạng khi ngâm trong dầu	ASTM D471-10
	Xác định độ dày	ASTM D3767
	Xác định độ chịu nhiệt	TCVN 2229:2013; ASTM D573
	Xác định độ bền nén, biến dạng dư sau khi nén; Kiểm tra môđun trượt của cao su	TCVN 5320:2008; TCVN 10308:2014; 22TCN 217:1994; ASTM D1624; ASTM D395

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định khả năng kháng chọc thủng	ASTM E154
	Xác định độ kết dính, bóc tách	TCVN 4867:1989;ASTM D429
	Độ bền nén	ASTM D1621
	Xác định độ bền xé rách	ASTM D624
	Xác định độ bám dính mối nối chồng	ASTM D1876
	Xác định độ cứng Shore	TCVN 1595:2013;ASTM D2240
	Xác định độ hấp thụ nước	ASTM D570
	Xác định sự thay đổi khối lượng	ASTM D543; ASTM D870
	Tỷ trọng	ASTM D71; ASTM D 792; ASTM D1298
	Độ bền nhiệt	TCVN 2229:2013
	Độ mài mòn	ASTM D1242
35	VẬT LIỆU CHỐNG THẨM, BĂNG CẢN NƯỚC PVC	
	Thí nghiệm các tính chất cơ lý của băng cản nước (Độ bền kéo, Độ giãn dài khi kéo, Độ cứng Shore A, Độ bền hóa môi trường kiềm, độ bền môi trường nước muối). Khối lượng riêng.	TCVN 9407: 2014
36	THỦ GỐI CẦU CAO SU VÀ KHE CO GIÃN	
	Thí nghiệm độ cứng Shore A của cao su gối cầu và khe co giãn	TCVN 1595: 1988;ASTM D676
	Thí nghiệm độ bền kéo đứt, giãn dài khi đứt và sau khi đứt của cao su gối cầu và khe co giãn	TCVN 4509: 2013;ASTM D421
	Thí nghiệm kiểm tra biến dạng nén dư, moduyn trượt cao su, moduyn trượt cao su cốt bản thép, hệ số trượt cao su bản thép	22TCN 217:1994;ASTM D395
	Độ bền kéo bóc của cao su cốt bản thép	TCVN 4867:2013
37	VẬT LIỆU CHỐNG THẨM; TÁM TRÁI CHỐNG THẨM BITUM	
	Xác định khối lượng riêng (ở 25°C) ; Thành phần chất rắn không bay hơi	TCVN 8826:2011
	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
	Khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường	BS EN 14891:2017
	Xác định độ bền chọc thủng; Độ bền nhiệt; Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh; Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt	TCVN 9067:2012
	Độ chống thấm nước dưới áp lực 1.5bar trong 7 ngày	BS 12390
38	THỦ NGHIỆM BĂNG CẢN NƯỚC PVC	
	Xác định độ bền kéo; Độ giãn dài khi đứt; Độ cứng Shore A; Độ bền hoá chất; Khối lượng riêng	TCVN 4509:2013; TCVN 1595:2013; TCVN 4866:2013
39	SONG CHẤM RÁC, NẤP HỒ GA	
	Kiểm tra kích thước hình học và dung sai; Thử tải	BS EN 124
40	VẬT LIỆU COMPOSITE	
	Độ bền kéo đứt; Độ bền uốn; Độ bền nén; Tỷ trọng	ASTM 638-99; ISO 527:97; ASTM D790:2000; ISO 179:2000; ISO 804:2009E; ASTM D1505:03
41	THỦ NGHIỆM GỖ	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ giãn dài, độ bền kéo, nén	TCVN 8574:2010
	Xác định lực bám của dính và dính vít	TCVN 7756-11:2007
	Xác định độ thấm nước	TCVN 1554:1974
	Xác định khối lượng riêng - Panen gỗ dán	TCVN 5694:2014
	Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán	TCVN 7756-9:2007
	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
	Thử độ bền trượt mạch keo	TCVN 8576:2010
	Thử tách mạch keo	TCVN 8577:2010
	Thử nghiệm tách mối nối bề mặt và cạnh	TCVN 8578:2010
	Xác định độ ẩm của gỗ; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn tĩnh; Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh của gỗ bằng cách đo biến dạng trong diện tích uốn thực; Thử nghiệm nén vuông góc; Xác định ứng suất kéo song song thớ; Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ; Xác định ứng suất cắt song song thớ; Xác định độ bền cắt song song thớ của gỗ xẻ; Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048:2009; TCVN12445:2018; TCVN 1246:2018; TCVN 1247:2018; TCVN 11950:2018
42	DÂY ĐIỆN TRONG XÂY DỰNG DẪN DỤNG	
	Đường kính tổng thể, chiều dày cách điện	TCVN 2103:1994
	Đường kính sợi đồng	TCVN 5936:1995
	Độ bền kéo đứt vỏ bọc	TCVN 6614:2008
	Lực kéo đứt tổng; Tiết diện ruột dẫn; Ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của cách điện	TCVN 5935:2013
	Điện trở một chiều của ruột dẫn ở 20°C	TVCN6612:2007
	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài; Chiều dày lớp cách điện; Độ bền chịu nhiệt độ thấp, nhiệt độ cao;	TCVN 5936:1995; TCVN 2103:1994; TCVN 5935:1995
43	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM	
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8820:2009;ASTM D5199-12
	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8821:2009;ASTM D5261-10
	Cường độ bền chịu kéo giặt, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bác thẩm; Cường độ xé rách; Cường độ kháng xuyên CBR; Cường độ kháng xuyên thùng thanh; Áp lực kháng bụi; Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871:2011;ASTM D4632-96; ASTM D4533-11; ASTM D6241-00; ASTM D4833-07; ASTM D3786-09; ASTM D4751-91
	Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010;ASTM D4595-91
	Khả năng thoát nước	TCVN 8487:2010;ASTM D4716-91
	Xác định khả năng thấm, hệ số thấm đơn vị	TCVN 8487:2010;ASTM D4491-91
	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010
	Xác định các chỉ tiêu cơ lý của chỉ khâu	ASTM D404-97
44	RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, DÂY THÉP BỌC NHỰA	
	Xác định khối lượng tăng kẽm; Khả năng kháng mài mòn	TCVN 4392:1986;TCVN 2053:1993; ASTM D1242
	Xác định độ cứng dây đai; Khối lượng riêng dây đai và vỏ bọc; Đường kính lõi thép	ASTM D2240;ASTM D792
	Xác định kích thước dây bọc, dây viền mạ kẽm, Độ bền chịu kéo, Mô đun đàn hồi và độ giãn dài	ASTM D412
	Xác định ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của sợi thép	TCVN 1824:1993
45	KIỂM TRA ỐNG CÔNG THOÁT NƯỚC, CÔNG HỘP	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra kích thước, ngoại quan; Xác định độ vuông góc của đầu ống công; Xác định khả năng chịu tải; Xác định độ thấm nước.	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012
46	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
	Thí nghiệm CBR – ngoài hiện trường	TCVN 8821:11;ASTM D4429-92
	Xác định modul đàn hồi của nền đất và lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011;ASTM E950
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011;ASTM E965-96
	Xác định modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkenman	TCVN 8867:2011;ASTM D4695-96
	Sức kháng trượt xác định bằng con lăn Anh	TCVN 10271:2014
	Xác định độ thấm nước, hệ số thấm hiện trường	TCVN 8731:2012;TCVN 9149:2012
	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012;ASTM C805
	Phương pháp đo diện tích kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012
	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng – Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012,ASTM D4541
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012;ASTM 1586
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012;TCVN 9846:2013
	Phương pháp xác định modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012;ASTM D4395:08
	Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
	Xác định độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp xung siêu âm xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
	Đo lún công trình	TCVN 9360:2012
	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9364:2012
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	TCVN 9365:2012; ASTM D1586-92
	Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer	TCVN 8869:2011; AASHTO T250:96
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012;ASTM G57-06
	Cọc phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012;ASTM D3689-07
	Kiểm tra độ nghiêng của cọc (thí nghiệm Koden)	TCVN 9395:2012
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012;ASTM D6706
	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012;ASTM D5882
	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN11321:2016;ASTM D4949-00
	Kiểm tra bê tông - mùn dầu cọc	TCVN 9395:2012
	Khảo sát do đạc địa hình	TCVN 9398:2012
	Quan trắc lún công trình	TCVN 9400:2012
	Xác định chiều dày màng sơn khô bằng phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:2012;ASTM A123-02
	Xác định lực liên kết cốt thép, bu lông trong bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900-01; ASTM E488:96
	Đo dung trọng, độ ẩm bằng phương pháp dao dai	22TCN 02:1971; TCVN 8730:2012; TCVN 12791:2020

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử áp lực ống	TCVN 4519:1988;TCVN 2942:1993
	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất, đá dăm trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:2006; TCVN 8730:2012; ASTM D1556-07
	Xác định cường độ bê tông tại hiện trường bằng phương pháp khoan	TCXDVN 239:06; ASTM C42-04; TCVN 10303:2014
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355:2006;ASTM D2573-08
	Xác định chiều rộng vết nứt bê tông	TCVN 8267:2009
	Thí nghiệm dính bám của cáp DUL với vữa bơm ống gen	ASTM D981
	Thí nghiệm hệ số thấm hiện trường	14 TCN 153:2006
	Thử nghiệm nhô cọc bê tông cốt thép, thép neo, bulong	ASTM D3689-07;ASTM E488: 96
	Thí nghiệm mô đun đàn hồi hiện trường	22TCN 211:2006
	Chiều dày lớp mạ kim loại lớp sơn; 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	TCVN 3692:1986;ASTM A123; ASTM B499; ASTM B530;

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 trong ứng.

DUNG