

Số: 269/GCN-BXD

Hà Nội, ngày 20 tháng 9 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 lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần Kiểm định xây dựng Quang Minh và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 10/9/2022.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Kiểm định xây dựng Quang Minh,  
Mã số thuế: 0500586505

Địa chỉ: Số 74 Trương Công Định, phường Yết Kiêu, Q. Hà Đông, Tp. Hà Nội  
Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Khu Công Đồng, phường La Khê, quận Hà Đông, Tp. 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 689

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 791/GCN ngày 25/6/2019 của Bộ Xây dựng./.p

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần Kiểm định xây dựng Quang Minh;
- Sở XD Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG  
VỤ TRƯỞNG  
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**DANH MỤC CÁC PHÉP THỦ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 689**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 269/GCN-BXD, ngày 20 tháng 9 năm 2022  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG, BỘT BẨ, CLANHKE XI MĂNG, CHẤT KẾT DÍNH</b>	
	Giới hạn bền uốn, nén	TCVN 6016: 2011
	Độ ổn định thể tích Lechatelie, thời gian đông kết	TCVN 6017: 2015
	Độ mịn, KLR của xi măng	TCVN 4030: 2003
	Độ nở sunphat, độ nở thanh vữa	TCVN 6068: 2004
	Phân tích hóa học (hàm lượng mất khi nung (MKN), cặn không tan (CKT), silic dioxit ( $\text{SiO}_2$ ), sắt oxit ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), nhôm oxit ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ), canxi oxit (CaO), magiê oxit (MgO), anhydric sunfuric ( $\text{SO}_3$ ), sunfit ( $\text{S}^{2-}$ ), clorua ( $\text{Cl}^-$ ))	TCVN 141: 2008 ; ASTM C114; TCVN 7445: 2004
	Bột bả tường gốc xi măng poóc lăng (Độ mịn, thời gian đông kết, độ giữ nước, cường độ bám dính, độ cứng bề mặt)	TCVN 7239: 2014
	Hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203: 2012
<b>2</b>	<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Thành phần cốt hạt; Xác định thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích và độ xốp, 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 tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angles); Xác định hàm lượng sunfat và sunfit; Xác định hàm lượng hạt thoái dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng clorua; Khả năng phản ứng kiềm, hàm lượng ion clo ( $\text{Cl}^-$ ); Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica.	TCVN 7572: 2006
	Cốt liệu nhẹ cho bê tông (Thành phần cốt hạt; Khối lượng thể tích; Độ bền trong xi lanh; Hàm lượng sunfua, sunfat hòa tan; Hàm lượng mất đi khi đun sôi; Độ hút nước)	TCVN 6221: 1997
	Phân tích thành phần hóa học của đá vôi (MKN), cặn không tan (CKT), canxi oxit (CaO), magiê oxit (MgO), anhydric sunfuric ( $\text{SO}_3$ ), sunfit ( $\text{S}^{2-}$ ), clorua ( $\text{Cl}^-$ ))	TCVN 9191: 2011
	Thử nghiệm cát nghiên (Thành phần hạt, hàm lượng hạt sét, khả năng phản ứng kiềm-silic, hàm lượng ion $\text{Cl}^-$ , hàm lượng hạt nhỏ hơn 75 $\mu\text{m}$ )	TCVN 9205: 2012
	Thử nghiệm vật liệu lọc dạng hạt (Thành phần cấp phối hạt, cường độ, hàm lượng tạp chất, hạt thoái dẹt, khối lượng riêng và độ hòa tan trong axit HCl, độ vỡ vụn, mất khi nung, chỉ số hấp phụ iốt)	TCVN 9069: 2012
	Xác định hệ số ES	ASTM D2419
	Khối lượng thể tích, độ ẩm, độ hút nước của đá xây dựng	TCVN 10321: 2014; 10322: 2014
<b>3</b>	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY, NGÓI, GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT</b>	
	Thử nghiệm gạch xây: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, cường độ uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng, vết tróc do vôi, sự thoát muối	TCVN 6355: 2009
	Thử nghiệm gạch bê tông tự chèn: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, cường độ uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ mài mòn	TCVN 6476: 1999
	Thử nghiệm gạch bê tông: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, cường độ uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ thấm nước	TCVN 6477: 2016
	Thử nghiệm tấm lợp bitum dạng sóng: Sai lệch kích thước, Độ bền uốn, Độ bền	TCVN 8052: 2009

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	kéo rách, Tính không thấm nước, Tỷ lệ chất hữu cơ, Khối lượng sai lệch cho 1m <sup>2</sup> sản phẩm	
	Thử nghiệm tấm sóng amiăng xi măng: Kích thước cơ bản và ngoại quan, thời gian xuyên nước, tải trọng uốn gãy, khối lượng thể tích	TCVN4435: 2000
	Thử nghiệm tấm sóng PVC cứng: Kích thước cơ bản và ngoại quan, Độ bền của dạng sóng, Độ bền đối với tải trọng rơi, Độ bền đối với tải trọng tĩnh)	TCVN 5819: 1994
	Thử nghiệm gạch bê tông khí chung áp: Sai lệch kích thước, Khuyết tật ngoại quan, Cường độ nén và khối lượng thể tích khô, độ co khô	TCVN 7959: 2011
	Thử nghiệm gạch bê tông bọt, khí không chung áp: Sai lệch kích thước, Khuyết tật ngoại quan, Cường độ nén và khối lượng thể tích khô, độ hút nước	TCVN 9030: 2011
	Thử nghiệm cơ lý ngói: Kích thước, Độ hút nước, tải trọng uốn gãy, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước	TCVN 4313: 1995
	Thử nghiệm gạch Terrazzo, gạch granite, gạch mosaic: Khuyết tật ngoại quan, Sai lệch cho phép về kích thước và hình dạng, Độ hút nước bề mặt, Độ chịu mài mòn bề mặt, độ bền uốn	TCVN 7744: 2013
	Thử nghiệm gạch granite: Ngoại quan, Sai lệch cho phép về kích thước và hình dạng, Độ cứng lớp mặt, độ chịu lực xung kích, Độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 6074: 1995
	Thử nghiệm gốm sứ vệ sinh: Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước, cứng bề mặt men	TCVN 5436: 2006
	Thử nghiệm ngói gốm tráng men: Khuyết tật ngoại quan và kích thước, độ hút nước, tải trọng uốn gãy, độ bền rạn men, Khối lượng một mét vuông ngói ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 9133: 2011 TCVN 7195: 2002
	Gạch gốm ốp lát: Sai lệch kích thước và ngoại quan, độ hút nước, độ xốp biếu kiến, khối lượng thể tích, độ bền va đập, độ bền uốn và lực uốn gãy, độ mài mòn bề mặt, độ bền rạn men, độ bền hóa học, hệ số dẫn nở ẩm, độ cứng bề mặt	TCVN 6415: 2016
	Đá ốp lát tự nhiên và nhân tạo: Sai lệch kích thước và ngoại quan, độ hút nước, độ xốp biếu kiến, khối lượng thể tích, độ bền va đập, độ bền uốn và lực uốn gãy, độ mài mòn bề mặt, độ cứng bề mặt	TCVN 4732: 2007 TCVN 8057: 2009
4	<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG VÀ VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Xác định độ sụt, độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 1993
	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107: 1993
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 1993
	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109: 1993
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 1993
	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112: 1993
	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113: 1993
	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114: 1993
	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116: 1993
	Xác định độ co bê tông của bê tông	TCVN 3117: 1993
	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118: 1993
	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119: 1993
	Xác định cường độ kéo khi bửa của bê tông	TCVN 3120: 1993
	Thí nghiệm vữa xây dựng: Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; độ lưu động của vữa tươi, KLTT của vữa tươi; khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; KLTT mẫu vữa đóng rắn; cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn; độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121: 2003
	Thử nghiệm cơ lý vữa xi măng trộn sẵn không co: Độ chảy, độ tách nước, cường độ nén, độ nở thanh vữa	TCVN 9204: 2012
	Thử nghiệm vữa dán gạch ốp lát: Cường độ trượt, cường độ bám dính, độ biến dạng ngang	TCVN 7899: 2008

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử nghiệm vữa cho bê tông nhẹ: Kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, độ lưu động, Khả năng giữ độ lưu động, Thời gian bắt đầu đông kết, Thời gian điều chỉnh, Hàm lượng ion clo trong vữa, Cường độ nén, cường độ bám dính	TCVN 9028: 2011
	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCVN 9336: 2012
	Thử nghiệm công tròn bê tông cốt thép: ngoại quan và khuyết tật, kích thước, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9113: 2012 ASTM C497
	Thử nghiệm công hộp bê tông cốt thép: ngoại quan và khuyết tật, kích thước, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9116: 2012
	Xác định tính đồng nhất bê tông cọc PP xung siêu âm	TCVN 9396: 2012
	Xác định cường độ kéo nhỏ bê tông	TCVN 9490: 2012
	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 7526: 1993
	Xác định nhiệt độ hồn hợp bê tông	ASTM C1064
	Xác định thời gian đông kết bê tông	TCVN 9338: 2012
	Xác định hệ số thấm của bê tông	ASTM C1585
	Xác định cường độ kéo khi ép chè	TCVN 8862: 2011
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM KIM LOẠI</b>	
	Thí nghiệm thử kéo	TCVN 197: 2014; ASTM A370
	Thí nghiệm thử uốn	TCVN 198: 2008; ASTM A370
	Kiểm tra không phá hủy- Phương pháp bột tử	TCVN 4396: 1986
	Kiểm tra không phá hủy- Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617: 1888
	TN mồi nối ống ren, cốc nối thép, tăng đơ, thép ống (dung sai kích thước, cường độ kéo)	TCVN 8163: 2009, TCVN 1916: 1995
	Thử nghiệm kéo lưới thép hàn	TCVN 9391: 2012
	Thử uốn mồi hàn	TCVN 5401: 2010
	Thử kéo mồi hàn	TCVN 5403: 2010
	Thử nghiệm cơ lý Inox (dung sai khối lượng và kích thước, cường độ kéo)	ASTM E 1086 TCVN 8998: 2011
	Kiểm tra bu lông, vít, bè mặt đai ốc (kích thước, cường độ kéo)	TCVN 4795: 1989; TCVN 4796: 1989
	Thử nghiệm lực xiết bu lông, hệ số xiết, lực cắt	JIS B 1186 ASTM A370: 2007
	Thử nghiệm cường độ kéo neo thép, neo bu lông	ASTM E1512
	Chiều dày lớp mạ kẽm	TCVN 5023: 2007
	Thử nghiệm độ bám dính chiều dày lớp phủ	TCVN 5408: 2007
	Kiểm tra chất lượng mồi hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735: 2000 TCVN 1548: 1987
	Thử nghiệm lực căng tấm lưới làm rọ đá	ASTM A 975
	Thử nghiệm nhôm và nhôm định hình, tấm hợp kim: dung sai khối lượng và kích thước, cường độ kéo	TCXDVN 330: 2004
	Thử nghiệm hệ thống neo và cáp dự ứng lực (Thử kéo, dãn dài, đàn hồi của Cáp có $D \leq 15,7\text{mm}$ )	ASTM A 1416M; AASHTO M203M; ASTM416
	Thử độ cứng kim loại	TCVN 256: 2006; TCVN 257: 2007; TCVN 258: 2007

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử nén bẹp ống	TCVN 1830: 2008
	Thử áp lực ống thép	AASHTO T280
	Thử cơ tính gang: Kích thước, chịu tải	ISO 13:78
	Kiểm tra cơ lý và tính năng làm việc của gối cầu: độ cứng Shore, mô đun trượt, cường độ kéo, độ dãn dài	ASTM D 40114 22TCN 271: 1994
6	<b>NƯỚC VÀ PHỤ GIA, TRO BAY, VẬT LIỆU TĂNG CỨNG</b>	
	Thử nghiệm phụ gia khoáng: Độ mịn, Chỉ số hoạt tính cường độ, Hàm lượng SO3 ; thời gian đông kết của vữa	TCVN 6882: 2001
	Hàm lượng bột khí	TCVN 3111: 93
	Thử nghiệm nước trong xây dựng: Lượng tạp chất hữu cơ, hàm lượng muối hòa tan, lượng ion sunfat, lượng ion clo và cặn không tan	TCVN 4506: 2012
	Xác định độ pH	TCVN 6492: 2011
7	<b>THỦ ỐNG NHỰA VÀ PHỤ KIỆN TRONG XÂY DỰNG DÂN DỤNG</b>	
	Xác định: Chiều dày; Kích thước; Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc, độ ô van; Độ bền áp suất; Độ bền kéo; Độ bền hóa; Áp lực chịu nén; Độ chịu điện áp; Độ bền nhiệt	TCVN 6141: 2003; TCVN 6145: 1996; TCVN 6148: 2007; TCVN 6149: 2007; TCVN 7434: 2004; TCVN 9070: 2012; TCVN 6144: 2003; TCVN 8699: 2011; TCVN 9070: 2012; ASTM 1525;
	- Thử nghiệm dây tín hiệu và vỏ bọc cách điện: Đo chiều dày và kích thước ngoài, tiết diện mặt cắt, thử kéo	TCVN 6614: 2008; TCVN 8665: 2011
	Thử áp lực hệ thống đường ống nước	TCVN 4519: 1988; TCVN 942: 1993; AASHTO T280
8	<b>SƠN, VẬT LIỆU CHỐNG THẤM, XẨM KHE, BĂNG CHẨN NƯỚC</b>	
	Sơn tường dạng nhũ tương, Sơn bảo vệ kết cấu thép: Xác định: Trạng thái trong thùng chứa; Độ bền nước; Độ bền kiềm; Độ bền chu kỳ rửa trôi; Chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653: 2012 TCVN 8789: 2011
	Xác định: Độ mịn; Thời gian chảy; Chất rắn và chất tạo màng; Độ phủ; Thời gian khô và độ khô; Độ bám dính của màng; Thử uốn (trục hình trụ); Biến dạng nhanh (độ bền va đập); Màu sắc; Tỷ trọng; Độ rửa trôi	TCVN 2091-:- 2097:1993; TCVN 2098: 2007; TCVN 2099: 2007; TCVN 2100: 2007; TCVN 2101: 2008; TCVN 2102: 2008;
	- Sơn tín hiệu giao thông - vật liệu kẻ đường: (Xác định: Màu sắc, thời gian khô, độ mài mòn, độ kháng cháy, độ bền va đập, độ phản quang, khối lượng riêng, độ bám dính, chỉ số hóa vàng, Canxi cacbonat và chất độn tro, chất tạo màng, hạt thủy tinh	TCVN 8791: 2011
	Thử nghiệm màng chống thấm, gioăng, khe co dãn, mastic: kéo, độ dãn dài, độ kháng kiềm, màu sắc, độ thấm nước	ASTM D412; ASTM D-2240; ASTM D-430 ASTM D-1227 AASHTO T187

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử nghiệm băng chấn nước: Khối lượng riêng, Độ cứng Shore A, cường độ chịu kéo, Độ giãn dài khi dứt, Tỉ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt, Độ bền hóa chất	TCVN 9407: 2012 TCVN 9384: 2012
	PP xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406: 2012
	Thử nghiệm bông thủy tinh: Đo chiều dày, khối lượng thể tích	TCVN 8054:2009
	Silicon xám khe cho kết cấu xây dựng: Tốn hao khối lượng, độ cứng Shore A, cường độ bám dính	TCVN 8267: 2009
<b>9</b>	<b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG, GƯƠNG, KHUNG VÁCH THẠNH CAO</b>	
	Thử nghiệm kính xây dựng: Xác định: Kính thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền va đập bi rơi, con lắc; thử phá vỡ mẫu; Độ bám dính lớp sơn phủ, ứng suất bề mặt	TCVN 7219: 2002; TCVN 7364: 2004; TCVN 7368: 2013 TCVN 8261: 2009
	Thử nghiệm cơ lý tấm 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 nhổ định; 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
	Tấm amiăng, bột amiăng: (Kiểm tra hình dạng kích thước, khuyết tật ngoại quan, thời gian xuyên nước, tải trọng uốn, khối lượng thể tích, độ ẩm)	TCVN 4435: 2000 TCVN 9188: 2012
	TN khả năng chịu tải khung xương vách thanh treo	ASTM- C635
	Kiểm tra khối lượng lớp phủ	TCVN 7470: 2005
	Thử nghiệm cửa nhựa lõi thép: Xác định độ bền góc hàn thanh Profile U-PVC, Xác định lực đóng, Thử nghiệm đóng và mở lắp lại	TCVN 7452: 2004
<b>10</b>	<b>THỬ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN DÂN DỤNG VÀ PHỤ KIỆN TRONG XDDD</b>	
	Thử nghiệm ruột dẫn của dây điện, cáp điện (đường kính, tiết diện sợi đồng, độ bền kéo, điện trở, số sợi)	TCVN 6612: 2007 TCVN 5935: 2013
	Thử nghiệm dây điện bọc nhựa, cáp điện (đường kính, tiết diện sợi đồng, độ bền kéo, điện trở, số sợi)	TCVN 2103: 1994 TCVN 6610: 2007
	Thử nghiệm hệ thống nối đất, chống sét	TCVN 9385: 2012
	Thử nghiệm thiết bị đóng ngắt	TCVN 6592: 2009 TCVN 6434: 2008
<b>11</b>	<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ, SỎI TRONG PHÒNG</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 2012
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 2012
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 2012
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 2014
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 1995
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 2012
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201: 2012
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202: 2012
	TN đầm nén đất đá trong phòng thí nghiệm	22TCN 333: 2006
	TN Nén 1 trực có nở hông	ASTM D2166
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434
	Cường độ ép chè của Gia cố bằng chất kết dính	22TCN 59: 1984
	Xác định sức chịu tải CBR trong phòng và hiện trường	22TCN 332: 2006 TCVN 8821: 2012

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định các chỉ tiêu cơ lý đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	ASTM 2850 TCVN 8868: 2011
	Xác định pH	TCVN 7377: 2004
12	<b>THỦ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>	
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1568
	Xác định dung trọng, độ ẩm, độ chặt PP dao đai	TCVN12791: 2020 TCVN 8729: 2012 TCVN 8730: 2012
	Xđ độ ẩm, KLTT, độ chặt băng phễu rót cát	22TCN 346: 2006 TCVN 8729: 2012 TCVN 8730: 2012
	Thí nghiệm mô đun nền đàn hồi bằng tấm ép cứng	TCVN 8861: 2011
	Xác định cường độ cột điện bê tông cốt thép	TCVN 5847: 2094
	PP kiểm tra cường độ bê tông không phá hoại kết hợp với máy đo siêu âm và súng bạt nẩy	TCVN 9335: 2012
	Xác định cường độ nén bê tông bằng súng bạt nẩy	TCVN 9334: 2012
	Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429
	Kiểm tra độ nghiêng lệch hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 272: 2005
	Đo độ lún công trình	TCVN 9360: 2012
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (SPT)	TCVN 9351: 2012
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573
	Đo mô đun biến dạng bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354: 2012
	Thí nghiệm tải trọng tĩnh ép dọc trực	TCVN 9393: 2012
	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864: 2011
	Xác định độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866: 2011
	Xác định mô đun đàn hồi E bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 2011
	Thử nghiệm sức kháng nén của cọc trụ xi măng đất gia cố nền đất	TCVN 9403: 2012
	Thử nghiệm cơ lý Bentonite, Polymer (Xác định hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, hàm lượng mاء nước, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định, độ pH)	TCVN 11893: 2017
	PP diện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356: 2011
13	<b>THÍ NGHIỆM NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỰA ĐƯỜNG NHŨ TƯƠNG, BÊ TÔNG NHỰA, NHỰA POLYME</b>	
	Xác định độ kim lún, Chi số độ kim lún PI	TCVN 7495: 2005
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496: 2005
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (pp vòng và bi)	TCVN 7497: 2005
	Xác định điểm cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498: 2005
	Xác định lượng tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499: 2005
	Xác định lượng hòa tan trong trichlorothylene	TCVN 7500: 2005
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501: 2005
	Xác định hàm lượng Parafin	TCVN 7503: 2005
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504: 2005
	Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý nhũ tương nhựa đường axit (độ lắng và ổn định lưu trữ trong 24h, hàm lượng hạt quá cỡ, diện tích hạt, độ khử nhũ, Hàm lượng hạt lớn hơn 1.4mm, thí nghiệm trộn với xi măng, độ dính bám và tính chịu nước, hàm lượng dầu, hàm lượng nhựa, khả năng trộn lẫn với nước, độ bám dính tại hiện trường)	TCVN 8817: 2011

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định cơ lý nhựa đường lỏng: (Xác định: Độ kim lún, độ kéo dài, lượng hòa tan trong Trichlorothylene, nhiệt độ bắt lửa, hàm lượng nước, Thủ nghiệm chưng cất, độ nhót tuyệt đối)	TCVN 8818: 2011
	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nhựa	TCVN 8820: 2011 TCVN13567: 2022 QĐ858/QĐ-BGTVT
	Xác định các chỉ tiêu cơ lý bê tông nhựa (độ ổn định, độ dẻo Marshall, độ ổn định Marshall còn lại, độ rỗng dư, độ rỗng lấp đầy nhựa, độ rỗng cốt liệu, hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm, thành phần hạt, tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời, tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén, độ chảy nhựa, độ góc cạnh của cát, hệ số độ chặt lu lèn, độ ổn định còn lại của bê tông nhựa)	TCVN 8860: 2011
	TN chỉ tiêu cơ lý bột khoáng dùng cho bê tông nhựa, dùng cho đá trộn nhựa (thành phần hạt, Hàm lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng của bột khoáng chất, khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất, hệ số hao nước, hàm lượng chất hòa tan trong nước, khối lượng riêng của bột khoáng chất 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)	22TCN 58: 1984 ; TCVN 12884: 2020 ASTM D 242: 2000
14	<b>THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THÁM VÀ VỎ BỌC BẮC THÁM</b>	
	Phương pháp ác định độ dày	TCVN 8820: 2011
	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật, Xác định lực xé rách hình thang, Xác định lực xuyên thủng CBR, Xác định lực kháng xuyên thủng thanh, Xác định áp lực kháng bục, Xác định kích thước lỗ biếu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871: 2011
	Phương pháp xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8821: 2011
	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483: 2010
	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp roi côn	TCVN 8484: 2010
	Xác định cường độ kéo, độ dẫn dài	ASTM D4595
	Cường độ bền chịu kéo giật, độ dẫn dài	ASTM D4632
	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	ASTM D4533
	Khả năng chống xuyên CBR của vải địa kỹ thuật	BS 6906 P4:97
	Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	ASTM D 4833
	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thám	ASTM D 4716
	Xác định độ thấm đơn vị	ASTM D 4491
	Xác định độ bền kháng tia cực tím	ASTM D 4355
15	<b>THỦ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ TỰ NHIÊN, GỖ NHÂN TẠO</b>	
	Thử nghiệm cơ lý gỗ nhân tạo: Kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh, độ ẩm, khối lượng thể tích, độ trương nở chiều dài sau khi ngâm trong nước, mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh, độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756: 2007
	Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý gỗ tự nhiên: Độ ẩm, khối lượng thể tích, độ trương nở, mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh, độ bền kéo, độ bền nén	TCVN 8048: 2009

**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.