

Số: 791/GCN-BXD

Hà Nội, ngày 25 tháng 6 năm 2019

**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 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 21/4/2019,

**CHỨNG NHẬN:**

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

Địa chỉ: Số 74 Trương Công Định, Yên Kiêu, 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 đô thị Mỗ Lao, 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 các Quyết định số 312/QĐ-BXD ngày 02/7/2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

**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**



**Vũ Ngọc Anh**



## DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 689

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 791 /GCN-BXD, ngày 25 tháng 6 năm 2019  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG, BỘT BẢ, CLANHKE XI MĂNG, CHẤT KẾT DÍNH</b>	
	Giới hạn bền uốn, nén	TCVN 6016: 11
	Độ ổn định thể tích Lechatelie, thời gian đông kết	TCVN 6017: 15
	Độ mịn, KLR của xi măng	TCVN 4030: 03
	Độ nở sunphat, độ nở thanh vữa	TCVN 6068: 04
	Phân tích hóa học (hàm lượng mất khi nung (MKN), cặn không tan (CKT), silic dioxit (SiO <sub>2</sub> ), sắt oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), nhôm oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), canxi oxit (CaO), magiê oxit (MgO), anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> ), sunfit (S <sup>2-</sup> ), clorua (Cl <sup>-</sup> ))	TCVN 141: 08 ; ASTM C114 ; TCVN 7445: 04
	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: 14
	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 cỡ 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 đập 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 thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng clorua; Khả năng phản ứng kiềm, hàm lượng ion clo (Cl <sup>-</sup> ); 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 cỡ hạt; Khối lượng thể tích; Độ bền trong xi lanh; Hàm lượng sunfua, sunfat hoà tan; Hàm lượng mất đi khi đun sôi; Độ hút nước)	TCVN 6221: 97
	Phân tích thành phần hóa học của đá vôi (MKN), cặn không tan (CKT), canxi oxit (CaO), magiê oxit (MgO), anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> ), sunfit (S <sup>2-</sup> ), clorua (Cl <sup>-</sup> ))	TCVN 9191 :11
	Thử nghiệm cát nghiền (Thành phần hạt, hàm lượng hạt sét, khả năng phản ứng kiềm- silic, hàm lượng ion Cl <sup>-</sup> , hàm lượng hạt nhỏ hơn 75µm)	TCVN 9205: 12
	Thử nghiệm vật liệu lọc dạng hạt (Thành phần cấp phối hạt, cường độ, hàm lượng tạp chất, hạt thoi dẹt, khối lượng riêng và độ hòa tan trong axit HCl, độ vỡ vụn, mất khi nung, chỉ số hấp phụ iốt)	TCVN 9069: 12
	Xác định hệ số ES	ASTM D2419: 91
	KLTT, độ ẩm, độ hút nước của đá xây dựng	TCVN 10321:14; 10322: 14
<b>3</b>	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY, NGÓI, GẠCH ÓP LÁT, ĐÁ ÓP 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: 09

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	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: 99
	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: 16
	Thử nghiệm tấm lợp bitum dạng sóng: Sai lệch kích thước, Độ bền uốn, Độ bền kéo rách, Tính không thấm nước, Tỷ lệ chất hữu cơ, Khối lượng sai lệch cho 1m <sup>2</sup> sản phẩm	TCVN 8052 :09
	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: 00
	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: 94
	Thử nghiệm gạch bê tông khí chưng áp: Sai lệch kích thước, Khuyết tật ngoại quan, Cường độ nén và khối lượng thể tích khô, độ co khô	TCVN 7959: 11
	Thử nghiệm gạch bê tông bọt, khí không chưng áp: Sai lệch kích thước, Khuyết tật ngoại quan, Cường độ nén và khối lượng thể tích khô, độ hút nước	TCVN 9030: 11
	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: 95
	Thử nghiệm gạch Terrazo, 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: 13
	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 :95
	Thử nghiệm gốm sứ vệ sinh: Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước, cứng bề mặt men	TCVN 5436: 06
	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: 11 TCVN 7195: 02
	Gạch gốm ốp lát: Sai lệch kích thước và ngoại quan, độ hút nước, độ xốp biểu 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 âm, độ cứng bề mặt	TCVN 6415: 16
	Đá ốp lát tự nhiên và nhân tạo: Sai lệch kích thước và ngoại quan, độ hút nước, độ xốp biểu 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 :07 TCVN 8057: 09
<b>4</b>	<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG VÀ VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Xác định độ sụt, độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 93
	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107 :93
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108 :93
	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:93
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 93
	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:93
	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:93
	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:93
	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:93

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ co bê tông của bê tông	TCVN 3117: 93
	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:93
	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119:93
	Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông	TCVN 3120: 93
	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 đông rắn; cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn; độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121: 03
	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 :12
	Thử nghiệm vữa dán gạch ốp lát: Cường độ trượt, cường độ bám dính, độ biến dạng ngang	TCVN 7899: 08
	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: 11
	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCVN 9336: 12
	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: 12 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: 12
	Xác định tính đồng nhất bê tông cọc PP xung siêu âm	TCVN 9396: 12
	Xác định cường độ kéo nhỏ bê tông	TCVN 9490: 12
	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 7526 :93
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064 :86
	Xác định thời gian đông kết bê tông	TCVN 9338 :12
	Xác định hệ số thấm của bê tông	ASTM C1585: 06
	Xác định cường độ kéo khi ép chế	TCVN 8862: 11
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM KIM LOẠI</b>	
	Thí nghiệm thử kéo	TCVN 197: 14 ; ASTM A370
	Thí nghiệm thử uốn	TCVN 198: 08 ; ASTM A370
	Kiểm tra không phá hủy- Phương pháp bột từ	TCVN 4396:86
	Kiểm tra không phá hủy- Phương pháp thâm thấu	TCVN 4617:88
	TN mối nối ống ren, cóc nối thép, tăng đơ, thép ống (dung sai kích thước, cường độ kéo)	TCVN 8163: 09, TCVN 1916: 95
	Thử nghiệm kéo lưới thép hàn	TCVN 9391: 12
	Thử uốn mối hàn	TCVN 5401: 10
	Thử kéo mối hàn	TCVN 5403: 10
	Thử nghiệm cơ lý Inox (dung sai khối lượng và kích thước, cường độ kéo)	ASTM E 1086: 14 TCVN 8998:11
	Kiểm tra bu lông, vít, bề mặt đai ốc (kích thước, cường độ kéo)	TCVN 4795: 89 ; TCVN 4796: 89
	Thử nghiệm lực xiết bu lông, hệ số xiết, lực cắt	JIS B 1186: 95

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		ASTM A370: 07
	Thử nghiệm cường độ kéo neo thép, neo bu lông	ASTM E1512
	Chiều dày lớp mạ	TCVN 5023: 07
	Thử nghiệm độ bám dính chiều dày lớp phủ	TCVN 5408: 07
	Kiểm tra chất lượng mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735: 00 TCVN 1548: 87
	Thử nghiệm lực căng tấm lưới làm rọ đá	ASTM A 975: 03
	Thử nghiệm nhôm và nhôm định hình, tấm hợp kim: dung sai khối lượng và kích thước, cường độ kéo	TCXDVN 330: 04
	Thử nghiệm hệ thống neo và cáp dự ứng lực (Thử kéo, dẫn dài, đàn hồi của Cáp có $D \leq 15,7\text{mm}$ )	ASTM A 1416M: 06; AASHTO M203M; ASTM416
	Thử độ cứng kim loại	TCVN 256: 06; TCVN 257: 07 ; TCVN 258: 07
	Thử nén bẹp ống	TCVN 1830: 08
	Thử áp lực ống thép	AASHTO T280: 94
	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 dẫn dài	ASTM D 40114 22TCN 271: 94
<b>6</b>	<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 SO <sub>3</sub> ; thời gian đông kết của vữa	TCVN 6882: 01
	Hàm lượng bọt 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: 11
<b>7</b>	<b>THỬ ống NHỰA VÀ PHỤ KIỆN</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 bền va đập; 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; ASTM 1525:2009; TCVN 8699:2011 TCVN 9070: 2012
	- 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 4519:88; TCVN 942:93; AASHTO T280
<b>8</b>	<b>SƠN, VẬT LIỆU CHỐNG THẤM, XĂM KHE, BĂNG CHẢN 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;	TCVN 8653:2012 TCVN 8789: 11

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Chu kỳ nóng lạnh	
	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, khối lượng riêng, độ bám dính, chỉ số hóa vàng, Canxi cacbonat và chất độn trơ, chất tạo màng, hạt thủy tinh	TCVN 8791:2011
	Thử nghiệm màng chống thấm, gioăng, khe co giãn, mastic: kéo, độ dẫn dài, độ kháng kiềm, màu sắc, độ thấm nước	ASTM D412: 97; ASTM D-2240; ASTM D-430 ASTM D-1227 AASHTO T187: 93
	Thử nghiệm băng chắn nước: Khối lượng riêng, Độ cứng Shore A, cường độ chịu kéo, Độ giãn dài khi đứt, Tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt, Độ bền hóa chất, Thử nghiệm hệ số hóa già	TCVN 9407: 12 TCVN 9384: 12
	PP xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406: 12
	Thử nghiệm bông thủy tinh: Đo chiều dày, khối lượng thể tích	TCVN 8054:2009
	Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng: Tồn hao khối lượng, độ cứng Shore A, cường độ bám dính	TCVN 8267: 09
<b>9</b>	<b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG, GƯƠNG, KHUNG VÁCH THẠCH 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: 09
	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 đinh; Xác định độ biến dạng ẩm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt; Xác định độ thấm thấu hơi nước	TCVN 8257: 09
	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- C635:07
	Kiểm tra khối lượng lớp phủ	TCVN 7470: 05
	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 lặp lại	TCVN 7452 :04
<b>10</b>	<b>THỬ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN DẪN DỤNG VÀ PHỤ KIỆN</b>	
	Thử nghiệm ruột dẫn của cáp điện (đường kính, tiết diện sợi đồng, độ bền kéo, điện trở, số sợi)	TCVN 6612 :07
	Thử nghiệm dây điện bọc nhựa (đường kính, tiết diện sợi đồng, độ bền kéo, điện trở, số sợi)	TCVN 2103: 94 TCVN 6610: 07

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử nghiệm hệ thống nổi đất, chống sét	TCVN 9385: 12
	Thử nghiệm thiết bị đóng ngắt	TCVN 6592: 09 TCVN 6434: 08
<b>11</b>	<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ, SỎI TRONG PHÒNG</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 12
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 12
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 12
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 14
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 95
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 12
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201: 12
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202: 12
	TN đầm nén đất đá trong phòng thí nghiệm	22TCN 333: 06
	TN Nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166 :01
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434:00
	Cường độ ép chẻ của Gia cố bằng chất kết dính	22TCN 59-84
	Xác định sức chịu tải CBR trong phòng và hiện trường	22TCN 332: 06 TCVN 8821: 12
	Xác định các chỉ tiêu cơ lý đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	ASTM 2850: 95 TCVN 8868: 11
	Xác định pH	TCVN 7377 :2004
<b>12</b>	<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>	
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D 1568: 92
	Xác định dung trọng, độ ẩm, độ chặt PP dao dai	22TCN 02: 71
	Xđ độ ẩm, KLTT, độ chặt bằng phễu rót cát	22TCN 346: 06
	Thí nghiệm mô đun nền đàn hồi bằng tấm ép cứng	TCVN 8861: 11
	Xác định cường độ cột điện bê tông cốt thép	TCVN 5847: 94
	PP kiểm tra cường độ bê tông không phá hoại kết hợp với máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335 :12
	Xác định cường độ nén bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334 :12
	Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429-92
	Kiểm tra độ nghiêng lệch hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 272:05
	Đo độ lún công trình	TCVN 9360: 12
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (SPT)	TCVN 9351: 12
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573: 94
	Đo mô đun biến dạng bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354: 12
	Thí nghiệm tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 12
	Thử nghiệm cọc khoan nhồi- PP xung siêu âm	TCVN 9396: 12
	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng PP động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397: 12
	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng PP động biến dạng lớn (PDA )	ASTM D4945-00
	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864: 11
	Xác định độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866: 11
	Xác định mô đun đàn hồi E bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 11
	Thử nghiệm sức kháng nén của cọc trụ xi măng đất gia cố nền đất	TCVN 9403: 12
	Thử nghiệm cơ lý Bentonite, Polymer (Xác định hàm lượng cát, tỷ lệ chất	TCVN 11893: 17



TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	keo, hàm lượng mất nước, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định, độ pH)	
	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356 :11
<b>13</b>	<b>THÍ NGHIỆM NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LÔNG, NHỰA ĐƯỜNG NHŨ TƯƠNG, BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	Xác định độ kim lún, Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495: 05
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496: 05
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (pp vòng và bi)	TCVN 7497: 05
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498: 05
	Xác định lượng tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499: 05
	Xác định lượng hòa tan trong trichloroethylene	TCVN 7500: 05
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501: 05
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05
	Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý nhựa đường axit (độ lắng và ổn định lưu trữ trong 24h, hàm lượng hạt quá cỡ, điện 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: 11
	Xác định cơ lý nhựa đường lông: (Xác định: Độ kim lún, độ kéo dài, lượng hòa tan trong Trichloroethylene, nhiệt độ bắt lửa, hàm lượng nước, Thử nghiệm chung cát, độ nhớt tuyệt đối)	TCVN 8818:2011
	Cơ lý nhựa đường đặc (Độ kim lún ở 25oC, Độ kéo dài ở 25oC, Ductility at 25 Deg C, Nhiệt độ hoá mềm (Phương pháp vòng và bi), Nhiệt độ bắt lửa, Lượng tổn thất sau khi đun nóng 163oC trong 5 giờ, Tỷ lệ độ kim lún của nhựa đường sau khi đun nóng ở 163oC trong 5 giờ so với độ kim lún ở 25oC, Lượng hòa tan trong, Khối lượng riêng ở 25oC, Độ dính bám đối với đá)	TCN 279 :01
	Xác định cơ lý nhựa đường Polime: (Xác định: Nhiệt độ hóa mềm, độ kim lún, nhiệt độ bắt lửa, lượng tổn thất, tỉ lệ độ kim lún, Lượng hòa tan trong Trichloroethylene, Khối lượng riêng ở 25°C, Độ dính bám với đá, Độ đàn hồi, độ ổn định, độ nhớt ở 135°C)	22TCN319:2004
	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nhựa	TCVN 8820: 11
	Xác định các chỉ tiêu cơ lý bê tông nhựa (độ ổn định, độ dẻo Marshall, 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 rỗng dư, độ rỗng cốt liệu, độ rỗng lấp đầy nhựa, độ ổn định còn lại của bê tông nhựa, cường độ kéo khi ép chèn)	TCVN 8860: 11
	TN chỉ tiêu cơ lý bột khoáng cho bê tông 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 háo 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 58:84 ; ASTM D 242:00
<b>14</b>	<b>THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM VÀ VỎ BỌC BẮC THẨM</b>	

7

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199:91
	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 bụi, Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871 :2011
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	AASTM D5261:91
	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483: 10
	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484: 10
	Cường độ kéo, độ giãn dài của VDKT và bắc thăm	ASTM D4595:91
	Cường độ bền chịu kéo giật, độ giãn dài	ASTM D4632:91
	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	ASTM D4533:91
	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: 88
	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thăm	ASTM D 4716: 91
	PP xác định cường độ chịu kéo của mối nối	TCVN 9138: 12
	Kích thước lỗ rỗng của VDKT và vỏ bọc bắc thăm	22TCN 12: 03
<b>15</b>	<b>THỬ 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 dày 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: 07
	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: 09

**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.