

Số: *188* /GCN-BXD

Hà Nội, ngày *22* tháng *6* năm 2022

**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 Công ty Cổ phần Tư vấn Kiểm định Xây dựng và Giao thông Phía Nam và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 17/6/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Tư vấn Kiểm định Xây dựng và Giao thông Phía Nam.

Mã số thuế: 0306200870

Địa chỉ: 45 Sầm Sơn, Phường 4, Quận Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 331/68/40 đường Vườn Lài, Khu phố 2, phường An Phú Đông, Quận 12, Tp. 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 741**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế cho Giấy chứng nhận số 26/GCN-BXD ngày 16/1/2019 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Cty. Cổ phần Tư vấn Kiểm định Xây dựng và Giao thông Phía 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 741

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 188/GCN-BXD, ngày 22 tháng 6 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	XI MĂNG	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C188; ASTM C204; AASHTO 153-11; AASHTO 133; AASHTO T192-11; JIS R5201
	Xác định độ bền uốn, bền nén xi măng	TCVN 6016:11; ASTM C109; AASHTO T106-11; JIS R5201
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; TCVN 10653:15; ASTM C191; ASTM C187; ASHTO T129, T131-10; JIS R5201; ASTM C 451
	Xác định độ nở Sunfat, thay đổi chiều dài thanh vữa trong môi trường sunfat, trong môi trường nước	TCVN 6068:04; TCVN 7713:07; TCVN 12003:18; ASTM C490; ASTM C452; ASTM C1102; ASTM C1038
	Độ nở autoclave	TCVN8877:2011; ASTM C151
	Xác định độ mịn của xi măng theo phương pháp thấm khí	ASTM C150
	Xác định nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:95; ASTM C186-05
	Độ ổn định thể tích theo Le chatelier	TCVN 6017 : 2015
	Xác định hàm lượng mất khi nung, sắt oxít, nhôm oxít, clo rua, kali oxít, SO ₃ , MgO, Na ₂ O, C ₃ A, tổng hàm lượng (C ₄ AF +2C ₃ A); cặn không tan	TCVN 141:08, TCVN 6820:15;ASTM C114
	Xác định độ giãn nở của vữa xi măng	TCVN 8874:12 ASTM C806
2	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
	Xác định độ sụt bê tông	TCVN 3106:1993; ASHTO T119-11; JIS A1101:05
	Xác định độ cứng vebe	TCVN 3107:93
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138-12; AASHTO T121-11; JIS A1116
	Xác định tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; ASTM C232-09; AASHTO T158-11; JIS A1123:10
	Xác định hàm lượng bọt khí hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:1993; AASHTO T152-05; JIS A1129:10
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993; ASTM C127; ASTM C128; ASTM C642-06
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; ASTM C39-11
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; AASHTO T97-10
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120: 93; ASTM C496-04; AASHTO T198-09; JIS A1113
	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:1993; AASHTO T27, T37; ASTM C403-90; ASTM C1585-06
	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3110:1993
	Xác định thành phần bê tông và vữa; xác định thành phần theo QĐ778/1998/QĐ-BXD	
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp BTXM	ASTM C1064 -86
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993; ASTM C127; ASTM C128; ASTM C642-06
	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726: 93; ASTM C469-02
	Xác định thời gian đông kết của bê tông xi măng	TCVN 9338:12; ASTM C403-16
3	CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
	Lấy mẫu; Xác định thành phần 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 xốp và độ hong; 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 hoá mềm của đá gốc; Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy mài mòn va đập 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; Xác định hàm lượng Sulfat và Sulfit trong cốt liệu nhỏ; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng Silic oxit vô định hình; Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572: 2006
	Xác định hệ số đương lượng (ES)	AASHTO T176 - ASTM D2419
	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	TCVN 9205:12; ASTM C117; AASHTO T11
	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C123; AASHTO T113
	Xác định độ bền ngâm trong môi trường Sunfat	ASTM C88
	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:17; AASHTO T326
4	THÉP, KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN	
	Thử kéo	TCVN 197:14
	Thử uốn	TCVN 198:08
	Thử thép cốt bê tông	TCVN 7937 :2013
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử kéo	TCVN 5403:10; TCVN 8310: 10; TCVN 11977:17
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP trực quan	TCVN 7507:05; AWS D1.1; AWS D1.5; ASME V; ASME VIII; ASME B31.1; ASME B31.3; ISO 5817
	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp bột từ	TCVN 4396:2018 ISO9934:2015; TCVN 11244:18; TCVN 11759:16; TCVN 11762:16
	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2018 ISO17640: 2017; TCVN 1548:87; TCVN 11244:18; TCVN 11760:16
	Thử kéo cáp dự ứng lực	ASTM A370:02; ASTM A416: 02
	Thử cáp dự ứng lực trước – Thử độ tụt nêu, neo	TCVN 10952:15; TCVN 10568;17; 22TCN 267:00.
	Thử thép khoan cấy	ASTM C900 - 01
	Kiểm tra kích thước hình học bu lông, thử kéo, lực xiết, lực cắt bu lông và đai ốc	TCVN 1916:95; (ISO 898-1:09); 22TCN 201: 91; ASTM A370-10; ASTM E8-09; ASTM F606-10

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra giới hạn bền kéo Bulông	ASTM A370:07
	Kiểm tra không phá hủy - Phương pháp thăm thấu	TCVN 4617:18; TCVN 5880:10; TCVN 11761:16; AWS D1.1/D1.1M 2015.
	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97.
	Kiểm tra chất lượng hàn ống – Thử nén dẹt	TCVN 5402:10.
	Lớp phủ mạ kẽm nóng – Phương pháp thử	TCVN 5408:07
	Thử kéo cáp thép sợi hữu cơ	TCVN 6368:98; TCVN 5757:93; TCVN 1824:93
	Kiểm tra chiều dày thép	ASW D1.1
	Ống kim loại – Thử kéo vật liệu và kéo nguyên ống	TCVN 314:08
	Ống kim loại - Thử nén bẹp	TCVN 1830:08
5	MỐI NỐI BẰNG ỐNG REN – THÉP CỐT BÊ TÔNG (COUPLER)	
	Chất lượng bề mặt, kích thước hình học; Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren; xác định biến dạng mối nối	TCVN 8163:09
6	NHÓM ĐỊNH HÌNH DÙNG TRONG XÂY DỰNG	
	Xác định độ bền kéo, độ cứng	TCVN 197:14; TCVN 258-1:2007
7	VỮA XÂY DỰNG	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định cường độ uốn, nén của vữa đã đóng rắn; Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước;	TCVN 3121:2003
	Xác định thành phần cấp phối vữa xây dựng	TCVN 4459:87
	Vữa không co trộn sẵn: Xác định độ chảy, độ tách nước, cường độ nén, thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết, thay đổi chiều dài vữa đã đóng rắn, độ co khô của vữa	TCVN 9204:2012; TCVN 8824:11; ATM C939, C1437, C230, C827, C1090, C157, C596
	Vữa chèn cấp dự ứng lực: Xác định thành phần có hại trong vật liệu, xác định lượng vón cục trên sàng, xác định độ chảy, xác định độ giãn nở, xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng, xác định thời gian đông kết, xác định cường độ nén của vữa.	TCVN 11971:18
8	NƯỚC XÂY DỰNG	
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:2012; TCVN 6625:00; AASHTO T26
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:2012; TCVN 11893:17; AASHTO T26
	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011; TCVN 11893:17; AASHTO T26
	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996; ASTM D512
	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO ₄ ⁻²)	TCVN 6200:1996; ASTM D512
	Xác định váng dầu mỡ, màu sắc (bằng mắt thường)	TCVN 4506:2012
	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 2671:78; TCVN 6186:16
9	DUNG DỊCH BENTONITE; POLIME	
	Xác định tỷ trọng, độ nhớt bằng phễu, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ ổn định, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh+, độ bền gel, tỷ lệ YP/PV, chỉ tiêu môi trường.	TCVN 11893:17; TCVN 13068:20

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
10	PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG	
	Xác định độ ẩm, hàm lượng chất khô, xác định hàm lượng tro, xác định tỉ trọng, lượng nước tối đa, độ pH, lượng sót trên sàng, chỉ số hoạt tính cường độ với xi măng, hàm lượng MKN	TCVN 8826:2011; TCVN 8827:11; TCVN 12301:18; ASTM C430; ASTM C494; ASTM C1017; ASTM C311; ASTM C1240; ASTM C114; ASTM D1293; ASTM D5604
	Phụ gia khoáng cho Bê tông xi măng: Xác định chỉ số hoạt tính cường độ, thời gian đông kết, độ bền nước của vữa vôi-phụ gia, hàm lượng tạp chất bụi và sét	TCVN 6882:16; TCVN 8825:11; ASTM C494
11	TRO BAY & XI LÒ CAO	
	Phân tích thành phần hoá học: Hàm lượng SiO ₂ + Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃ ; HL SO ₃ ; MgO; CaO tự do Aikali; Ion CL; HL mất khi nung; chỉ số hoạt tính cường độ.	TCVN 8262: 09; TCVN 10302:2014
	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ, hàm lượng MKN	TCVN 4315:07; TCVN 8265:09; TCVN 11586:16.
12	KÍNH XÂY DỰNG	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:02, TCVN 7527:05; TCVN 7364-6:04
	Kiểm tra dung sai chiều dày của kính	TCVN 7219:2018
	Xác định độ bền va đập bi rơi và con lắc	TCVN 7455:2005; TCVN 7368:2013
	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2005; TCVN 7368:2013
	Thử phân đoạn	TCVN 7455:2005; TCVN 7368:2013
	Xác định ứng suất bề mặt và ứng suất cạnh của kính	TCVN 8261:2009; TCVN 7368:2013
13	THỬ CƠ LÝ 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	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 Bloc 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 chưng áp: Xác định kích thước, khuyết tật hình dạng, cường độ chịu nén, khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô, độ hút nước, hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2017
	Gạch xi măng lát nền: Kích thước, khuyết tật ngoại quan, Màu sắc; Độ hút nước; Độ bền uốn; Độ mài mòn; Độ chịu lực va đập xung kích; Độ cứng lớp bề mặt gạch.	TCVN 6065:1995
	Gạch Terazzo: Kích thước, khuyết tật ngoại quan, màu sắc; Độ bền nén; Độ bền uốn Độ hút nước Độ mài mòn Chiều dày lớp mặt Hệ số ma sát Độ bền thời tiết; độ bền băng giá.	TCVN 7744:2013
	Gạch ốp lát, đá ốp lát : Xác định kích thước và hình dáng; độ hút nước; độ hút nước; độ bền uốn; độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men; độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men Độ chịu mài bề mặt ;hệ số giãn nở nhiệt dài Xác định hệ số giãn nở ẩm. xác định độ bóng	TCVN 6415: 2016
14	THỬ NGHIỆM BỘT TRÉT	
	Màu sắc, độ giữ nước, độ bền nước, khả năng chống thấm, độ phủ lý thuyết, độ bám dính xác định khối lượng thể tích, độ lưu động, độ cứng bề mặt, độ mịn; Thời gian đông kết; giới hạn bền nén.	TCVN 7239:2014
15	THỬ NGHIỆM THẠCH CAO	

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định kích thước, độ sâu gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh; độ cứng cạnh, gờ, lõi; xác định cường độ chịu uốn; độ khách nhỏ đỉnh; độ biến dạng ẩm; độ hút nước; độ hấp thụ nước bề mặt; độ thấm thấu hơi nước.	TCVN 8257:2009
16	THỬ CƠ LÝ GỖ	
	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; định độ bền uốn tĩnh; Xác định độ bền nén vuông góc với thớ; Xác định ứng suất kéo vuông góc thớ	TCVN 8048:2009
17	THỬ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D 5550-06; ASTM D854-00; AASHTO T100:06
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; AASHTO T100-03; AASHTO T265
	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:12 TCVN 4197:12; AASHTO T89, T90
	Xác định thành phần hạt	TCVN 4197:12; 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 tính nén lún trong điều kiện nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216, T297
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22 TCN 333: 2006; 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; JIS A 1211
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2434:00; JIS A 1218
	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; AASHTO T99-10; AASHTO T180-10;
	Xác định modul vật liệu của đất	22TCN 211:06
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01
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 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 D1634
19	BÊ TÔNG NHỰA	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm; Xác định thành	TCVN 8860:2011

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	phần hạt; Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích 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 của bê tông nhựa	
	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng – thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820: 2011
20	NHỰA BITUM	
	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	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 của nhựa đường	TCVN 7503:2005
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T182
21	NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXÍT	
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ (sàng); Xác định điện tích hạt nhân; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ bám dính và tính chịu nước; Thử nghiệm chứng cất; Thử nghiệm bay hơi; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm; Xác định trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:2011
22	NHỰA LỎNG	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cất; Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818: 2011
23	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
	Xác định thành phần hạt; Xác định lượng mất khi nung; Xác định hàm lượng nước; Xác định khối lượng riêng; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; Xác định độ hao nước; Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước; Xác định khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
24	CÔNG HỘP VÀ ỚNG CÔNG THOÁT NƯỚC	
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và nhãn mác; độ sai lệch kích thước; thử khả năng chịu tải và độ thấm nước của công.	TCVN 9116:12; TCVN 9113:12
25	RỌ ĐÁ – THẨM ĐÁ	
	Kích thước rọ đá	TCVN 2053:1993
	Chiều dày mạ kẽm	TCVN 2053:1993

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kích thước ô hiệu dụng (mắt lưới)	ASTM A 975
	Đường kính dây lưới thép mạ kẽm	ASTM A 641
	Cường độ chịu kéo, độ giãn dài dây thép	ASTM D412-92, ASTM A370
	Khối lượng lớp mạ kẽm theo diện tích	ASTM A 90
	Khối lượng riêng	ASTM D792-91
	Modun đàn hồi	ASTM D 412-92
	Chống mài mòn	ASTM D 1242-56
	Độ cứng	ASTM D 2240-91
26	SƠN PHỦ KẾT CẤU XÂY DỰNG, SƠN TƯỜNG	
	Phân loại; Xác định độ bền nước của màng sơn; Xác định độ bền sơn phủ theo phép thử cắt ô, loại, điểm; Xác định độ rửa trôi, chu kỳ; Xác định chu kỳ nóng lạnh, sơn phủ ngoại thất	TCVN 8652:2012
27	SƠN PHỦ KIM LOẠI	
	Đánh giá hệ sơn, lớp phủ bảo vệ kim loại đánh giá tổng thể bằng pp trực quan, xác định độ mất màu, xác định độ tích bụi; xác định độ thay đổi độ bóng ; xác định độ mài mòn; Xác định độ rạn nứt, độ gãy nứt, độ phòng rộp , xác định độ tạo vảy và bong tróc, độ phân hoá , độ thay đổi màu; độ phát triển của nấm và tảo, xác định chiều dày lớp sơn, xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 8785:2011
28	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT	
	Xác định lực kéo giật và độ giãn kéo giật; Xác định độ kéo rách hình thang; Xác định lực xuyên thủng (CBR); Xác định lực kháng xuyên thủng thanh; Kích thước lỗ O ₉₅	TCVN 8871:2011
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199
	Xác định khối lượng đơn vị thể tích vải địa	ASTM D5261; ASTM D3776
	Xác định cường độ kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt	ASTM D4595
	Xác định hệ số thấm đơn vị	ASTM 4491
29	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; 22TCN 211-06; ASTM D 1195-93; 22
	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	22 TCN 346:2006; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12.
	Đo dung trọng, độ ẩm bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02:71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D 4429-92
	Xác định cường độ bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012 ; TCVN 9365:12
	PP không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để XD cường độ nén của bê tông	TCVN 9335: 2012; ASTM C805; JIS AI 155:12
	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của thép	TCVN 9347:12
	Xác định cường độ bê tông tại hiện trường bằng phương pháp khoan	TCXDVN 239:2006
	Siêu âm xác định chiều sâu vết nứt bê tông	TCVN 9357:12
	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012

STT	Tên phép thử thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử tải khung trần thạch cao	ASTM C635-07
	Cọc - Phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143; ASTM D3689
	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:12
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351:2012
	Thí nghiệm xác định sức chịu tải của cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	ASTM D4945-00; TCVN 11321:2016
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397: 2012
	Phương pháp xác định độ xiên của cọc	TCVN 9395: 2012
	Kiểm tra độ thẳng thành vách cọc khoan nhồi	22TCN 257:00; ASTM D1143
	Thí nghiệm độ bền uốn nứt thân cọc	TCVN 7888:08
	Thí nghiệm tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép	TCVN 11524:2016
	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình	TCVN 9398:2012
	Thí nghiệm độ lún công trình bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
	Thí nghiệm kiểm tra chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông bằng phương pháp điện từ	TCVN 9356:2012
	Thí nghiệm ép nước trong hố khoan	TCVN 9149: 2012;ASTM D 4630-86
	Thí nghiệm hút nước trong hố khoan	TCVN 9148: 2012;ASTM D4105-91
	Đo áp lực nước lỗ rỗng Piezometer	AASHTO T252
	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang, nén dọc	ASTM D3689-07
	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966-90
	Thí nghiệm đo ứng suất thân cọc (Đo biến dạng – sensor)	ASTM D1143-07E1
	Thí nghiệm đo độ giãn dài (Đo co ngắn – A9)	TCVN 9395: 2012
	Thí nghiệm tự cân bằng lực (Thí nghiệm O-cell)	ASTM D1143
	Phương pháp đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:12
	Xác định khả năng chịu tải của nắp hố ga, Nắp thoát nước, song chắn rác	BS EN 124; TCVN 10333:2016
	Kiểm tra độ bền neo trong đất	TCVN 8870:11
	Giàn giáo kim loại: Xác định kích thước hình học, khả năng chịu tải	TCVN 6052:95; TCVN 9344:12

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.