BỘ XÂY DỰNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 85 /GCN-BXD	*Hà Nội, ngày 31 tháng 3 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 T27 và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 27/03/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Tư vấn T27,

Mã số thuế: 4200663650

Địa chỉ: 26A Lý Tự Trọng, phường Lộc Thọ, TP.Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm Kiểm định Kết cấu và Nền móng công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: LK45 – 10 đường số 4, Khu đô thị Mỹ Gia, xã Vĩnh Thái, TP.Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

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 1079**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 147/GCN-BXD ngày 07/04/2017 và số 34/GCN-BXD ngày 20/03/2020 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:
- Cty. Cổ phần Tư vấn T27;
- Sở XD Khánh Hòa;
- 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 1079

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 85 /GCN-BXD, ngày 31 tháng 3 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	**THỬ NGHIỆM XI MĂNG VÀ PHỤ GIA CHO XI MĂNG**	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003
	Độ nở Autoclave	TCVN 8877:2011
	Hàm lượng bọt khí	TCVN 6017:2015
	Nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005
	Lượng mất khi nung, Hàm lượng SiO2 và cặn không tan; Hàm lượng Fe2O3, Al2O3, CaO, MgO, SO3, Clorua; Hàm lượng Na2O, K2O, CaO tự do, TiO2, BaO	TCVN 141:08; TCVN 6820:01
	Xác định giới hạn bền nén, uốn	TCVN 6016:2011
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
2	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG; XI MĂNG BỀN SUNFAT**	
	Hàm lượng mất khi nung; Độ nở sunfat; Hàm lượng MgO; SO3;C3A;C4AF + 2C3A; CKT; BaO; MPa.	TCVN 6067:15; TCVN 6068:04 TCVN 6820:01;ASTM C150; C452
	Xi măng Pooc Lăng – Phân tích hóa học	TCVN 141: 2008
3	**THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG**	
	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:93; ASTM C1170 BS EN 12350-3:09
	Lấy mẫu khi khoan từ cấu kiện	ASTM C42:09
	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12; ASTM C403-08 AASHTO T297-11
	XĐ hàm lượng xi măng trong bê tông đã đóng rắn	TCXDVN 307:03
	Xác định thành phần cấp phối bê tông-QĐ số: 778/1998/QĐ-BXD	
	Xác định độ thấm Ion Clo bằng PP đo điện lượng	TCVN 9337:2012
	Xác định độ mài mòn; Xác định độ co của bê tông	TCVN 3114,3117:1993; ASTM C131; AASHTO T96
	Xác định hệ số thấm của bê tông	DIN 1048; CRD C48-92; EN12390-8:09 ;ASTM C1585-06
	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993
	XĐ thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
	XĐ khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
	XĐ độ chống thấm	TCVN 3116:1993
	XĐ giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993
	XĐ giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
4	**THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG, HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ KẾT CẤU BÊ TÔNG CỐT THÉP**	
	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:93
	XĐ cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
	XĐ thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12
	XĐ cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011
	Cường độ bám dính của thép với bê tông	22 TCN 60:84

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định độ PH	TCVN 9339:12
5	**THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA BƠM CHÈN ỐNG GEN, VỮA CHO BÊ TÔNG NHẸ, VỮA BỀN HÓA GỐC POLYMER, VỮA DÁN GẠCH ỐP LÁT, VỮA RÓT KHÔNG CO**	
	XĐ kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; XĐ thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; XĐ khối lượng thể tích mẫu của vữa đóng rắn; XĐ cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền; XĐ hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121:03
	Độ nhớt, độ tách nước, độ co ngót của vữa bơm	TCVN 4459:87
6	**THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA**	
	Mô đun đàn hồi	22 TCN 211:06
	Cường độ ép chẻ	TCVN 8862:11
	XĐ độ ổn định, độ dẻo Marshall; XĐ hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy ly tâm; Xác định thành phần hạt; XĐ tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN đã đầm nén; XĐ tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái rời; XĐ độ chảy nhựa; XĐ độ góc cạnh của cát; XĐ KL TT và KLR của các cốt liệu trong hỗn hợp BTN; Xác định hệ số 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 của BTN	TCVN 8860:2011
	Xác định thành phần hỗn hợp BTNN theo PP Marshall	TCVN 8820:2011
7	**THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA**	
	Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn; Xác định thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích độ xốp và độ hổng; 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 dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; 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 Angeles); Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng mica; Xác định hàm lượng clorua (Cl^-); Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic; Xác định hàm lượng sunfat, sunfit; Xác định hàm lượng hạt đập bị vỡ; Xác định hàm lượng muối Natri clorua (NaCl) trong cốt liệu	TCVN 7572:2006; ASTM C29, C33, C40, C127, C128, C131, C136, C170, C227, C566; AASHTO T19, T27, T84, T85, T96, T255, T335; EN 933, EN 1097, EN 1744-5, EN 1092-2; BS 812; JIS A1102, A1103, A1104, A1109, A1110, A1111, A1121, A1125, A1126, A1137, A1146, M302
	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12;ASTM D2434:00; JIS A 1218
	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419; AASHTO T176
	Xác định góc nghỉ tự nhiên của cát	TCVN 8724:12
	Xác định hệ số thấm cát	TCVN 8723:12
	Hàm lượng Nhôm Oxit (Al_2O_3)	TCVN 4348:86
	Hàm lượng Sắt III Oxit (Fe_2O_3)	TCVN 4349:86
	Hàm lượng Canxi Oxit (CaO)	TCVN 4350:86
	Hàm lượng Magie Oxit (MgO)	TCVN 4351:86
8	**THỬ CƠ LÝ VỮA**	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, xác định độ lưu động, xác định khối lượng thể tích, xác định cường độ uốn và nén, xác định cường độ bám dính, xác định độ hút nước, xác định hàm lượng ion clo hòa tan	TCVN 3121:2003, ASTM D 4541 - 02; ASTM C 1437
	Thử nghiệm vữa xi măng khô trộn sẵn không co. Xác định: Độ chảy; Thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn; Chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết; Độ tách nước; Cường độ chịu nén.	TCVN 9204:12 ;ASTM C939-10; EN 445-07 ; ASTM C157-08 ASTM C827-10; ASTM C940-10A

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử nghiệm vữa bê tông nhẹ: Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Độ lưu động của vữa tươi; Khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Thời gian điều chỉnh; Hàm lượng Ion Clo hòa tan trong nước; Cường độ nén của vữa đã đóng rắn; Cường độ bám dính của vữa đã đông rắn với nền; Hệ số hút nước do mao dẫn.	TCVN 9028:2011
	Thí nghiệm vữa, keo dán gạch xác định: Thời gian nở; Độ trượt; Cường độ bám dính khi cắt, kéo; Độ bền hóa	TCVN 7899:2008; ISO 13007-2:2005
9	**THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG, PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH**	
	Phụ gia hóa học cho bê tông xác định: Hàm lượng chất khô; Khối lượng riêng; Hàm lượng Ion Clo; Độ pH; Hàm lượng tro; Hàm lượng kiềm có hại cho phụ gia; Ảnh hưởng của phụ gia đến độ co của bê tông	TCVN 8826:2011; ASTM C311-11 JIS A6201:99; EN 14277:2004
	Phụ gia khoáng cho bê tông đầm lăn xác định: Lượng sót sang 45, 80mm; Hàm lượng SO_3; Hàm lượng kiềm có hại cho phụ gia; Tổng hàm lượng các ooxxit $SiO_2 + Al_2O_3 + Fe_2O_3$; Chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8825:2011;ASTM C311-11 JIS A6201:99; EN 14277:2004
	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa – SILICAFUME và tro trấu nghiền mịn xác định : Lượng sót sang 45; Hàm lượng SO_2; Hàm lượng mất khi nung; Độ ẩm; Chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8827:2011;ASTM C311-11 JIS A6201:99; EN 14277:2004
10	**THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN**	
	Kiểm tra không phá hủy – PP thẩm thấu	TCVN 4617:88
	Cốt thép – PP uốn và uốn lại	TCXD 224:98;TCVN 6287:97 ISO 10065:90; BS 4449:05
	Thử cáp ứng lực trước – thử độ tụt nêm, neo	ASTM A 370:02;ASTM A416:02 22TCN 267:00
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:10
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:10
	PP đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCXDVN 249:03
	Đo chiều dày lớp phủ - Chiều dày sơn	TCVN 5878:07; ASTN E376 ; ASTM D6132; D3363 ;ASTM B487; ASTM A90; A123;A385; JIS H 0401:13
	Thử nghiệm hệ số xiết của bulong cường độ cao	JIS B1186:95
	Thử nghiệm cơ lý cửa nhựa lõi thép	TCVN 7452:04
	Mối hàn – PP thử kéo	TCVN 5403:10 ; ASME BPV code:2011 ;JISZ3121-93; Z3040-95 AWS D1.1/D1.1M:10;AASHTO T68
	Bộ neo cáp cường độ cao xác định: Kích thước hình học; Độ tụt neo; Hiệu suất neo	TCVN 10568:2017;22TCVN 247:1998;22TCVN 267:2000
	Thử cáp thép; Thép thanh cường độ cao; Cáp dự ứng lực trước (Cường độ, độ dãn dài, độ neo tụ, mô đun đàn hồi)	TCVN 6284:1997;ASTM A370 ASTM A416M
	Bu lông, vít, vít cấy thử lực cắt; Thử nghiệm cơ lý nhôm; XĐ khả năng chịu tải trọng của nắp hố ga, song chắn rác	ASTM F606M-02 ;TCXDVN 330:2004 ;BS EN 124:2015 TCVN 10333:2016
	Cáp dự ứng lực bọc Epoxy từng sợi đơn xác định: Độ dày lớp vỏ bọc; Độ bám dính của lơp vỏ bọc; Độ bám dính của cáp với bê tông; Tính chất cơ lý	TCVN 10952:2015
	Tao cáp dự ứng lực – PP xác định độ tự chùng ứng suất khi kéo	ASTM E328, ASTM A416/A416M

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Ống kim loại: thử kéo	TCVN 314:08
	Ống kim loại: thử nén bẹp	TCVN 1830:08
	Ống kim loại: thử thủy lực	TCVN 1832:08
	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại: thử va đập	TCVN5402:2010
	XĐ độ cứng kim loại-PP Brinel; PP Rocwell; PP Vicker	TCVN 256:06; TCVN 257:07; TCVN 258:07
	Lớp mạ kim loại: kiểm tra ngoại quan, chiều dày	TCVN 4392:86
	Lớp phũ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang, thép; Kiểm tra ngoại quan, kiểm tra chiều dày, độ bám dính	TCVN 5408:2007
	Lớp phũ kim loại, lớp phũ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm chứa kim loại: xác định khối lượng lớp mạ trên đơn vị diện tích	TCVN 7665:2007
	Kiểm tra nêm, neo, cáp ứng lực trước: thử kéo	22 TCN 267:00
	Thép cốt bê tông-Mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:00
	Kiểm tra không phá hủy-PP dùng bột từ	TCVN 4396:86
	Thử kéo	TCVN 197:2014
	Thử uốn	TCVN 198:2008
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:2010
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010
	Thử cáp ứng lực trước	ASTM A370:02
	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:98, ASTM A370:02
11	**THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM**	
	Xác định độ kim lún, Chỉ số độ kim lún PI - TT 27/2014/TT-BGTVT ngày 28/07/2014	TCVN 7495:2005
	XĐ độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005
	XĐ nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005
	XĐ điểm chớp nháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005
	XĐ lượng tổn thất sau khi nung ở 163° C trong 5h	TCVN 7499:2005
	Tỷ lệ độ kim lún của nhựa sau khi đun ở 163° C trong 5h so với độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005
	XĐ lượng hòa tan trong Trichlorothylene	TCVN 7500:2005
	XĐ khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005
	XĐ độ bám dính đối với đá	TCVN 7504:2005
	XĐ hàm lượng paraphin	TCVN 7503:2005
12	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BTN**	
	Xác định thành phần hạt; khối lượng mất khi nung; hàm lượng nước; hệ số hao nước; Khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Chỉ số hàm lượng; hàm lượng chất hòa tan trong nước; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư	22TCN 58:1984; TCVN 8819:2011; AASHTO T27; AASHTO T100
	XĐ khả năng hút nhựa của bột khoáng	NFP 98-256
13	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG**	
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166:06; JIS A1216 AASHTO T208
	Xác định đặc trưng tan rã của đất; Xác định đặc trưng trương nở của đất; Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8718,8719,8720:2012 14 TCN 132,133,134:2005
	Đất gia cố bằng chất kết dính vô cơ: Xác định cường độ ép chẻ	TCVN 8862:11
	Đất gia cố bằng chất kết dính vô cơ: Xác định modul đàn hồi	TCVN 9843:13

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Đất gia cố bằng chất kết dính vô xi măng: Xác định khối lượng thể tích khô lớn, độ ẩm lớn nhất của hỗn hợp, xác định modul biến dạng, độ ổn định với nước và nhiệt	22 TCN 59-84
	XĐ các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục(UU,CU,CD,CV)	TCVN 4200:12
	XĐ hệ số thấm K	TCVN 8723:12; 14TCN 139:05
	XĐ hàm lượng hữu cơ, hàm lương muối trong đất	TCVN 8726:12
	XĐ khối lượng thể tích khô lớn nhất của đất rời	TCVN 8721:12
	XĐ khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
	XĐ độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012
	XĐ giới hạn dẻo, giới hạn chảy và chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
	XĐ sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
	XĐ tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
	XĐ độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
	XĐ khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR – Trong phòng thí nghiệm); Đầm nén tiêu chuẩn	22 TCN 332:2006
	XĐ sức chống cắt của đất hạt mịn mềm yếu bằng thí nghiệm cắt cánh ở trong phòng	TCVN 8725:2012
14	**THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**	
	Thí nghiệm nhổ cọc, nén ngang, nén dọc	TCVN 9393:12;ASTM D3689
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9452:12; ASTM D1586 AASHTO T206
	Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888:08; JIS A5335; ASTM D6851:03
	Xác định cấu trúc đất bằng chùy xuyên động DCP	ASTM D6851:03;DIN 4094
	Kiểm tra độ thẳng thành vách cọc khoan nhồi	TCVN 9395:12
	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	22 TCV 257:00
	Kiểm định và thử tải cầu	TCVN 243:98
	Xác định cường độ kéo nhổ	TCVN 9490:12
	Kiểm tra lực kéo nhổ của bu long, thép	ASTM E488:95
	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:09
	TN nhổ cọc bê tông cốt thép; thép neo; bulong neo	ASTM D3689: 09
	PP đẩy ngang dưới móng sâu	ASTM D3966-07
	Cọc – Thí nghiệm cọc bằng PP Osterberg (O-Cell)	ASTM D1143/D1144M-07
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22TCN 355:06; ASTM D2573
	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:12; TCVN 9846:13
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:12
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
	Thí nghiệm nhổ, nén ngang, nén dọc cọc bê tông cốt thép	TCXD 88:82
	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966
	XĐ độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu	TCVN 9491:12
	Kiểm tra áp lực nước bê tông, ống cao áp và ống thường	TCVN 6153:96
	PP thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:12
	Thí nghiệm dính bám của cáp DUL với vữa bơm ống gen	ASTM D981
	XĐ độ thấm nước của đá bằng đổ nước hố đào, hố khoan	14 TCN 153:2006
	XĐ độ thấm nước của đá bằng PP ép nước vào hố khoan	14 TCN 83:1991

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Ống cống bê tông cốt thép: kiểm tra ngoại quan, kiểm tra độ vuông góc, khả năng thấm nước và sức chịu tải	TCVN 9113:12
	Ống nhựa gân xoắn HDPE: kiểm tra ngoại quan, độ bền trong môi trường hóa chất, áp lực chịu nén của ống	TCVN 9070:12
	Cống hộp bê tông cốt thép: kiểm tra ngoại quan, khả năng thấm nước và sức chịu tải	TCVN 9116:14
	Thí nghiệm nén nắp cống	BS EN 124
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao vòng	22 TCN 02:1971
	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22 TCN 346:2006
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	Xác định modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011
	Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng PP tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011
	Thử nghiệm bentonite	TCVN 11893:2017
	Xác định cường độ của bê tông bằng PP không phá hoại sử dụng máy đo siêu âm kết hợp với bật nảy	TCVN 9335:12
	XĐ cường độ bê tông bằng súng bật nẩy	TCVN 9334:12
	Xác định modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép thẳng	TCVN 9354:12
	Kiểm tra chất lượng bê tông bằng PP siêu âm	TCVN 9357:12
	Cọc – PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
	Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429:92
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760
	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
	Thử nghiệm kéo cáp dự ứng lực	TCVN 6284:97, ASTM A416-M-2006, ASTM A370; BS 4447-73
	Rung động đối với các công trình xây dựng – Hướng dẫn đo rung động và đánh giá ảnh hưởng của chúng đến công trình xây dựng	TCVN 7191:2002, ISO 4866:1990
	Thử không phá hủy – Phương tiện kiểm tra bằng mắt	TCVN 5879:09
	Thử cơ lý Gối cống bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015
	Khoan kiểm tra tiếp xúc đáy cọc với đất	TCVN 9395:2012, TCXDVN 239:2006
	Bê tông ứng lực trước – Thử nghiệm	TCVN 9114:2012
15	**THỬ NGHIỆM GẠCH ĐẤT SÉT NUNG,GẠCH XÂY, GẠCH XI MĂNG, GẠCH ỐP LÁT, GẠCH GRANIT, GẠCH BÊ TÔNG, GẠCH TERAZZO, 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 chịu mài mòn sâu (đối với gạch không phủ men); Xác định đồ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men; Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài; Xác định hệ số giãn nở nhiệt ẩm	TCVN 6415:05 ISO 10545:95
	Gạch gốm ốp lát, gạch Granit xác định độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi; Xác định độ bền sốc nhiệt; XĐ độ bền hóa học; XĐ độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2005 EN ISO 10545-95
	Đá ốp lát xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan; độ bền uốn; độ hút nước và khối lượng thể tích; độ mài mòn; độ cứng vạch bề mặt	TCVN 4732:2007
	Gạch bê tông tự chèn: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén	TCVN 6476:99

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Gạch bê tông: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén, độ rỗng, độ hút nước, tính thấm nước; Kiểm tra kích thước màu sắc và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:16
	Gạch xi măng lát nền: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, xác định độ hút nước, độ chịu lực va đập, độ mài mòn,tải trọng uốn gãy	TCVN 6065:95
	Gạch Terrazo: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, độ hút nước bề mặt, độ mài mòn, độ bền uốn, độ bền tăng giá	TCVN 7744:13
	Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; XĐ độ rỗng; XĐ khối lượng thể tích, khối lượng riêng	TCVN 6355:2009
16	**THỬ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG POLIME GỐC AXIT**	
	XĐ hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng); Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định diện tích hạt; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định dính bám và chịu nước; Thử nghiệm chưng cất Thử nghiệm bay hơi; Xác định độ nhớt Sayboltfurol; Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:11
17	**THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA, ỐNG VÀ PHỤ TÙNG NỐI BẰNG PVC, ỐNG NHỰA XOẮN HDPE**	
	Thử nghiệm ống nhựa xác định: Đường kính, chiều dày thành ống; Đo áp suất bên trong; XĐ độ va đập; Thử độ chịu nhiệt; Ống PVC dùng để cấp nước uống xác định hàm lượng triết ra được của trì và thiếc; Ống PVC dùng để cấp nước uống xác định hàm lượng triết ra được cadimi và thủy ngân	TCVN 6145:2007; TCVN 6149-1:2007; TCVN 6144:2003; ASTM-D1525; TCVN 6146:1996; ISO 6992:1986; TCVN 6140:1996; ISO 3114:1977
	Ống và phụ tùng nối bằng PVC xác định: Kích thước; Độ bền với áp suất bên trong; Độ bền va đập bên ngoài; Nhiệt độ hóa mền Vicat	TCVN 6151:1996
	XĐ độ bền kéo và độ dãn dài	TCVN 7434:2004
	Ống nhựa gân xoắn HDPE xác định: Kích thước và sai lệch; Độ bền của ống trong môi trường hóa chất; Độ biến dạng hình học và áp lực nén ngoài của ống; Áp lực trong của ống	TCVN 9070: 2012; TCVN 8699:2011; ASTM D1525
	Ống nhựa nhiệt dẻo: xác định độ bền va đập bên ngoài	TCVN 6144:2003
	Ống nhựa nhiệt dẻo: xác định kích thước	TCVN 6145:07
	Ống nhựa nhiệt dẻo: xác định độ bền kéo	TCVN 7434:04
	Ống PVC: tác dụng của acid Sunfuric	TCVN 6037:95
18	**THÍ NGHIỆM TẤM THẠCH CAO, TẤM XI MĂNG SỢI, BỘT BÃ TƯỜNG**	
	Tấm thạch cao: kiểm tra kích thước ngoại quan; xác định độ hút nước; xác định cường độ chịu uốn; xác định độ kháng nhổ đinh	TCVN 8257:2009
	Tấm xi măng sợi: kiểm tra kích thước ngoại quan; xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8259:2009
	Bột bả tường: xác định độ mịn, thời gian đông kết, độ giữ nước, độ cứng bề mặt, độ bám dính với nền, độ bền nước	TCVN 7239:03
19	**KHẢO SÁT, QUAN TRẮC CÔNG TRÌNH**	
	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 3972-85;TCVN 9398:12 22 TCN 263:00
	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9364:12
	Đo chuyển vị ngang của đất nền	ASTM D6230:98
	Quan trắc lún công trình	TCVN 9360-12; TCVN9400-12 22 TCN 262:00
	Quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình	TCVN 9399:12
	Đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252; BS 5930
	Đo độ chuyển ngang bằng Inclimometer	AASHTO T254
20	**THÍ NGHIỆM ỐNG CỐNG VÀ CỐNG HỘP BTCT**	

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác; Kiểm tra khả năng chịu tải của ống cống; Thử độ thấm nước của ống cống;	TCVN 9113:12; TCVN 9113:16
21	**THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẸ-GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHƯNG ÁP (ACC); GẠCH BÊ TÔNG BỌT, KHÍ KHÔNG CHƯNG ÁP**	
	Xác định hình dạng, kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ nén; Xác định độ co khô; Xác định độ hút nước; Xác định độ thẳng cạnh, độ thẳng mặt; Xác định độ vuông góc	TCVN 7959:11; TCVN 9030:11 TCVN 7744:07; TCVN 6415-2:05
22	**THỬ CƠ LÝ NHÔM**	
	Độ bền kéo; Độ cứng	TCVN 197:14
23	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỢP**	
	Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Xác định bão hòa nước	TCVN 4313:95
24	**THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ; GỖ VÁN ÉP**	
	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý; Xác định khối lượng thể tích; Xác định giới hạn bền khi uốn tĩnh; Xác định chỉ tiêu các biến dạng đàn hồi; Xác định giới hạn bền khi kéo; Xác định ứng suất kéo song song thớ; Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ; Xác định giới hạn bền khi trượt và cắt; Xác định độ bền khi uốn và va đập; Xác định độ cứng; XĐ độ co rút; XĐ độ hút nước và độ giãn dài.	TCVN 8048:09
25	**SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG, SƠN MẶT ĐƯỜNG DẺO NHIỆT**	
	Màu sắc; Độ phát sáng; Độ bền nhiệt; Điểm chảy mềm; Độ mài mòn; Độ kháng chảy; Tỷ trọng; Thời gian khô không dính tay trong điều kiện thi công; Hàm lượng hạt thủy tinh; Hàm lượng chất tạo màng; Độ chống trượt; Độ phản quang.	TCVN 8791:11; ASTMD 6628
	Sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ dung môi và hệ nước xác định: Chiều dày vạch sơn; Màu vạch sơn; Độ chống loang màu; Độ phản quang; Độ phát sang; Độ chống mài mòn; Độ bám dính	TCVN 8788:11; TCVN 8786:2011 TCVN 8787:11; TCVN 2102; ISO 2808;ASTM D6628; ASTM D4541
26	**VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT**	
	Kích thước lỗ chiều dọc, chiều ngang, độ dày nhỏ nhất chiều dọc, độ dày nhỏ nhất chiều ngang	ASTM D4759:2
	Lực kéo tại 2% sức căng chiều cuộn, tại 2% sức căng chiều khổ, tại 5% sức căng chiều dọc, tại 5% sức căng chiều ngang; Lực kéo cao nhất chiều dọc, lực kéo cao nhất chiều ngang, độ dãn dài	ASTM D6637-01
	Độ bền nhiệt	ASTM D276
	Modul E	ASTM D5621
	Khả năng chống tiêu hủy	ASTM D5818-06 6637-01
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199
	XĐ khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:09
	XĐ kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:11
	Cường độ xé rách chiều cuộn	ASTM D4533/M
	Cường độ chịu kéo danh định và độ giãn dài	TCVN 8485:10 TCVN 8871-1
	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11
	XĐ sức chọc thủng bằng PP rơi côn	BS 6906 P6
	Cường độ bền chịu kéo giật, độ dãn dài của vải địa kỹ thuật và Bấc thấm	ASTM D4632
	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-2:11
	Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-4:11

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	XĐ khả năng thấm của vải địa kỹ thuật	ASTM D4491
	Áp lực kháng bục	TCVN 8871-5:11
27	**BẤC THẤM**	
	Độ giãn dài khi kéo giật với lực 0,5kN	TCVN 8871-1:2011
	Khả năng thoát nước tại áp lực 10kPa và gradient thủy lực i=0,5m3/s; Khả năng thoát nước tại áp lực 300kPa và gradient thủy lực i=0,5, m3/s	ASTM D4716
28	**THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỐNG THẤM**	
	Silicon: Xác định độ chảy, khả năng đùn chảy, độ cứng Shore A, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 8267-1,2,3,5,6÷6:09 TCVN 8266:09
	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: XĐ khối lượng riêng	TCVN 4866:2013
	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: XĐ độ cứng ấn lõm	TCVN 1595:2013
	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: XĐ tính chất ứng suất, giãn dài khi kéo	TCVN 4509:13
	Băng cản nước: XĐ tỉ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt, xác định độ bền hóa chất	TCVN 9407:14
	Sơn, vẹc ni: phép thử cắt ô	TCVN 2097:13
	Sơn, vẹc ni: XĐ độ dày màn	TCVN 9760:13
	Sơn: xác định độ mịn	TCVN 2091:13
	Sơn và vẹc ni: thời gian chảy bằng phễu chảy	TCVN 2091:13
	Sơn: XĐ hàm lượng chất rắn và chất tạo màng	TCVN 2093:13
	Sơn: xác định độ phủ	TCVN 2095:13
	Sơn: XĐ độ khô và thời gian khô	TCVN 2096:13
	Sơn và vẹc ni: thử uốn	TCVN 2099:13
	Sơn và vẹc ni: thử biến dạng nhanh và độ bền va đập; thử xác định màu sắc theo PP so sánh trực quan	TCVN 2100:13
29	**THỬ NGHIỆM TẤM TRẢI CHỐNG THẤM**	
	Xác định tải trọng kéo đứt và độ dãn dài khi đứt; Độ bền chọc thủng động; Xác định độ bền nhiệt; Xác định độ thấm nước dưới áp suất thủy tĩnh	TCVN 9067:2012; EN 1110; ASTM D2523 ;ASTM D5636:98; EN 129697; ASTM D5147; ASTM D4551; EN 1928
30	**THỬ NGHIỆM MÀNG CHỐNG THẤM**	
	Xác định độ kéo, độ dãn dài	ASTM D6693, EN12311
	Xác định tỷ trọng	ASTM D1505
	Xác định cường độ kháng xuyên thủng	ASTM D4833
	Xác định hệ số thấm	ASTM D5385 ; ASTM E96; EN 1928
	Xác định độ dày	ASTM D5199
	Xác định độ ổn định kích thước	ASTM D1204
31	**THỬ VẬT LIỆU CÁCH NHIỆT**	
	Xác định kịch thước khuyết tật; Xác định độ bền uốn; Xác định độ bền nén; XĐ khối lượng thể tích và độ xốp thực; Xác định độ dẫn nhiệt	TCVN 7950:08; TCVN 7949:08; ISO 8302
32	**THÍ NGHIỆM CÁC SẢN PHẨM KÍNH**	
	Kính xây dựng, kính kéo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:02; TCVN 7736:07
	Kính xây dựng, kính cán vân hoa: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7527:05
	Kính xây dựng, kính màu hấp thụ nhiệt: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ bền nước	TCVN 7529:05; TCVN 1046:2004
	Kính xây dựng, kính phủ phản quang: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ bền acid, độ bền kiềm	TCVN 7528:05
	Kính xây dựng, kính dán an toàn nhiều lớp: Kiểm tra độ bền va đập	TCVN 7368:13

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kính xây dựng, kính dán an toàn nhiều lớp: Kiểm tra độ bền	TCVN 7364:04
	Kính xây dựng, kính phẳng tôi nhiệt: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh, độ bền va đập	TCVN 7455:13
33	**PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG**	
	Xác định màu sắc	TCVN 6185:96
	XĐ hàm lượng cặn không tan; hàm lượng muối hòa tan; XĐ độ pH	TCVN 4560:88; TCVN 6492:99
	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl-)	TCVN 6194:96
	Xác định hàm lượng ion Sunfat SO4	TCVN 6200:96
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88
	Xác định hàm lượng Canxi, Magie	TCVN 6196:00
34	**THỬ DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN, CÁP QUANG, CÁP TRONG XÂY DỰNG DÂN DỤNG**	
	Sợi dây đồng tròn kỹ thuật điện/Ruột dẫn cáp cách điện xác định; Số sợi, mặt cách danh nghĩa, thử kéo, độ dãn dài tương đối, điện trở ruột dẫn ở 20°C.	TCVN 5933:1995
	Cáp và dây dẫn mềm xác định chỉ tiêu cơ học của lớp cách điện và vỏ: Lực phá hủy khi kéo; Độ dãn dài tương đối khi kéo	TCVN 5582:1991
	Điện trở ruột dẫn ở 20°C; Điện trở xuất khối của cách điện	TCVN 6610:2007
	Chiều dày, độ bền kéo, độ dãn dài của lớp cách điện XLPE, PVC	TCVN 5935:2013; IEC 60502:2009
	Vật liệu cách điện và vật liệu làm vỏ bọc của cáp điện và cáp quang xác định: Chiều dày, kích thước; Lão hóa nhiệt; Thử nghiệm ở nhiệt độ thấp; Thử nghiệm tính kháng ozon, thử nghiệm kéo dãn trong lò nhiệt và thử nghiệm ngâm trong dầu khoáng	TCVN 6614:2008; IEC 60811
35	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GỐI CẦU CAO SU, KHE CO GIÃN VÀ RON CAO SU**	
	Xác định độ cứng Shore A	TCVN 7756-6:07; TCVN 1595-1:07 ASTM D2240 ISO 7619-1
	Xác định độ bền kéo, độ giãn dài kéo đứt	TCVN 4509:06; ASTM D412; ISO 37:05
	Xác định hệ số lão hóa sau 70°C x24 h	TCVN 2229:77;ASTM D573; ISO 188:98
	Xác định biến dạng nén dư; Xác định độ bền kéo trượt của cao su cốt bản thép	TCVN 10308:14;ASTM D395; AASHTO M251-97
	Xác định độ bền kéo bóc của cao su cốt bản thép	TCVN 4867:89;ASTM D429
	Xác định modun trượt của cao su	TCVN 10308:14; ASTM D4010:03 ASTM D5977:03
	Thử nén ngắn hạn và dài hạn của gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép, khe co giãn	TCVN 10308:14 ; ASTM D4014/D5977; EN 1337-3 ; AASHTO M297/M251-97
	Thử độ giãn dài tại điểm gãy; Thử nghiệm thay đổi độ cứng tối đa; Thử nghiệm độ căng kéo tối thiểu	ASTM D2240; ASTM D638
	Thử nghiệm độ thấm nước	ASTM D570
	Thử nghiệm khả năng trương nở trong dầu	ASTM D471
	Thử nghiệm nén thẳng đứng gối cầu cao su cốt thép, gối chậu, gối thép; Thử nghiệm góc xoay gối cầu cao su cốt bản thép; gối chậu gối thép; Thử nghiệm hệ số ma sát gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép	AASHTO M251-97; AASHTO M297; ASTM D4014/D5977; EN 1337-3
	Thử nghiệm kháng Ozone	ASTM D1149-07; AASHTO M251-97

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
36	**CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỘT ĐIỆN BÊ TÔNG, CỌC BÊ TÔNG ỨNG LỰC TRƯỚC**	
	Kích thước ngoại quan; Thử kéo đầu cột; Độ bền uốn; Độ bền nén; Độ bền cắt	TCVN 5847:16; TCVN 7888:14
37	**PHỤ GIA HÓA HỌC**	
	Phụ gia hóa học cho bê tông: Xác định độ pH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô, khả năng giảm nước so với mẫu đối chứng, thời gian đông kết so với mẫu đối chứng, cường độ uốn nén so với mẫu đối chứng	TCVN 8226:2011
38	**PHỤ GIA KHOÁNG**	
	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dung cho bê tông và vữa: Xác định độ mịn, khối lượng riêng, độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8227:11, TCVN 11586:16, TCVN 4315:07
	Phụ gia khoáng cho bê tông đầm lăn: Xác định độ mịn, khối lượng riêng, độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8825:2011
	Chỉ tiêu cơ lý của tro bay: Xác định độ mịn, khối lượng riêng, độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 10302:2014
39	**THỬ NGHIỆM KHUNG CỬA**	
	Xác định: độ lọt khí, độ kín nước, độ bền góc hàn thanh profile, xác định lực đóng, thử nghiệm đóng và mở lặp lại	TCVN 7452:2004
40	**THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỊU LỬA**	
	Xác định độ bền nén ở nhiệt độ thường; Xác định khối lượng thể tích; Kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6530:1999
41	**ĐẤT, CÁT, ĐÁ GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH, XI MĂNG**	
	Độ chặt đầm nén; Cường độ kháng ép; Cường độ ép chẻ; Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa – sấy; Mô đun đàn hồi	22 TCN 59-84; ASTM D2166; 22 TCN 73-84; 22 TCN 72-84
	Xác định kháng nén xi măng -- đất	TCVN 8403:2012

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.