

Số: **103** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **17** tháng **4** năm 2023

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần xây dựng và đầu tư thương mại Hoàng Kim và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 09/3/2023.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần xây dựng và đầu tư thương mại Hoàng Kim

Mã số thuế: **0105292303**

Địa chỉ: Số 87 Đội Cấn, P. Đội Cấn, Ba Đình, TP. Hà Nội.

2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định xây dựng

Địa chỉ: Số 27A, ngách 46, ngõ 445 Lạc Long Quân, phường Xuân La, quận Tây Hồ, 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.

3. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 961**.

4. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế cho Giấy chứng nhận số 160/GCN-BXD cấp ngày 28/02/2018 của Bộ Xây dựng.

Nơi nhận:

- Công ty CP Xây dựng và đầu tư thương mại Hoàng Kim;
- SXD Hà Nội (phối hợp);
- TT Thông tin (website);
- Lưu: VI, 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 961

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **103** /GCN-BXD, ngày **17** tháng **4** năm 2023

của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
I	XI MĂNG	
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng, bề mặt riêng (tỷ diện)	TCVN 4030:2003
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 (ISO 679:2009)
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
4.	Giới hạn bền nén, phương pháp nhanh	TCVN 3736:1982
5.	Xác định độ nở Sunfat: Độ nở thanh vữa	TCVN 6068:2004; ASTM C452
6.	Nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:2005
7.	Xác định độ nở autoclave	TCVN 8877:2011
8.	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008
II	CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
1.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2006; ASTM C136:06; AASHTO T27-11
2.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128
3.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127:12
4.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29:09
5.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006 ASTM C566-97
6.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142-10
7.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40-11
8.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938:95
9.	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
10.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131, C535; AASHTO T96:02
11.	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T335-09
12.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic cho bê tông và vữa	TCVN 7572-14:2006, ASTM C 1142-04a, C1218-99, C227-03, C88
13.	Hàm lượng ion clo cho bê tông và vữa	TCVN 7572-15:2006, ASTM C 1142-04a, C 1218-99
14.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
15.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572- 17:2006
16.	Xác định hàm lượng bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
17.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
18.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
19.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	TCVN 8724:2012; ASTM D1883-99
20.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
21.	Hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75 µm	TCVN 9205:2012

III	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
1.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022 AASHTO-T119
2.	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107:2022
3.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
4.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022
5.	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993
6.	Xác định hàm lượng bột khí	TCVN 3111:2022
7.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022
8.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
9.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
10.	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022
11.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022
12.	Thử độ co	TCVN 3117:2022
13.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022
14.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022
15.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022
16.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
17.	Xác định cường độ lãng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022
18.	Xác định cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
19.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:2006 ; TCVN 12252:2020
IV	KIM LOẠI VÀ MỎI HÀN	
1.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009)
2.	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)
3.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010
4.	Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt	TCVN 5402:2010
5.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991
6.	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370
7.	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:10
8.	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:10
9.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000
10.	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:1997
11.	Thử kéo mối nối ống ren thép cốt bê tông	TCVN 8163:2009; ISO 15835-2:2009
V	GÓI CẦU	
1	Kiểm tra tính chất cơ lý và tính năng làm việc của gói cầu và khe co giãn	22TCN 217:1994 ASTM D4014-03 AASHTO M251-97 ASTM D5977-03(7) AASHTO M297-84 (98)
VI	ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG	
1.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854:00
2.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216:10
3.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89.T90
4.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; TCVN 7572-2:2006; ASTM C136-06; AASHTO T27, T88

5.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012; ASTM D3090:98
6.	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn, cải tiến trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; 22TCN 333:2006; ASTM D1557:02; AASHTO T99,180
7.	Thí nghiệm sức chịu tải (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; TCVN 8821:2011; AASHTO T193
8.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937:71
9.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
10.	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012; AASHTO-T49; ASTM D2434-00
11.	Xác định dật trung tan rã của đất	TCVN 8718:2012
12.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
13.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012
14.	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
15.	Xác định các đặc trưng lún trượt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8722:2012
16.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong Phòng thí nghiệm	TCVN 8724:2012
17.	Xác định sức chống cắt của đất hạt mịn xây dựng công trình thủy lợi	TCVN 8725:2012
18.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012
19.	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8727:2012
20.	Xác định thành phần cấp hạt trong đất khoáng - Phương pháp rây và sa lắng	TCVN 6862:2012
21.	Thí nghiệm sức kháng cắt của đất dính trên thiết bị nén ba trục	TCVN 8868:2011
22.	Đất, đá đầm dòn trong công trình giao thông - Đầm nén Procto	TCVN 12790:2020
23.	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014
24.	Đá xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014
VII	HIỆN TRƯỜNG	
1.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	22TCN 02:1971; TCVN 12791:2020; TCVN 8729:2012; AASHTO T204:90
2.	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất, đá trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012 ASTM D1556:00
3.	Xác định độ chặt, nền, mặt đường bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020
4.	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
5.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Ben kelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695:96; AASHTO T256:77
6.	Thí nghiệm nén tĩnh cọc bê tông cốt thép	TCVN 9393:2012
7.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965:96
8.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950:98
9.	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
10.	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012

Hy

11.	Đo chuyển vị ngang công trình	TCVN 9364:2012
12.	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:92
13.	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012; EN 12504 TCVN 9357:2012
14.	Kết cấu bê tông cốt thép - Phương pháp diện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
15.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012
16.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
17.	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
18.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22 TCN 355-06 TCVN 10184:2021
19.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PII)	TCVN 9397:2012
20.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:2000, TCVN 11321:2016
21.	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012
22.	Kiểm tra độ thẳng thành vách cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2012
23.	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2012
24.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
25.	Xác định độ chặt của đất bằng xuyên vít	ASTM D2573-08
26.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
27.	Thành phần hạt của đất trong điều kiện hiện trường	22 TCN 66:1984
28.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012
29.	Xác định độ thấm nước của đất đá chứa nước bằng PP hút nước thí nghiệm vào các lỗ khoan	TCVN 9148:2012
30.	Xác định độ thấm nước của đất đá chứa nước bằng PP ép nước thí nghiệm vào các lỗ khoan	TCVN 9149:2012
31.	Xác định cường độ kéo nhỏ giữa cốt thép, bulông và bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900-06
32.	Phương pháp kiểm tra tiêu chuẩn về độ bền của neo trong cấu kiện bê tông	ASTM E488:95
33.	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009
34.	Xác định sức chịu tải của đất, cát đắp nền	ASTM D1194:1994
35.	Ống bê tông cốt thép: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012 ASTM C76
36.	Cống hợp: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9116:2012, ASTM C76
37.	Xác định khả năng chịu tải của Nắp hố ga, song chắn rác	BS EN 124:2015 TCVN 10333-3:2014
38.	Xác định khả năng chịu tải của Bờ vỉa bê tông đúc sẵn	TCVN 10797:2015
39.	Xác định khả năng chịu tải của Gối công bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015
40.	Thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước rỗng (CPTu)	TCVN 9846:2013
41.	Xác định áp lực nước rỗng trong đất	TCVN 8869:2011
VIII	BENTONITE	
1.	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo của sét, độ pH, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017
IX	ỐNG HDPE; ỚNG PVC	
1.	Kiểm tra kích thước	TCVN 6145:2007
2.	Xác định độ bền áp suất	TCVN 6149:2009
X	NUỚC XÂY DỰNG	
1.	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011; AASHTO T26-79

2.	Xác định hàm lượng clorua (CL)	TCVN 6194:1996; ASTM D512:04
3.	Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄)	TCVN 6200:1996; ASTM D516:102
4.	Xác định lượng muối hòa tan: Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
5.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
XI	SON	
1.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
2.	Sơn - PP không phủ hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
3.	Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo: xác định màu sắc; thời gian khô; khối lượng riêng; độ dính bám	TCVN 9791:2018; TCVN 8791:2011; ASTM D6628
4.	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ dung môi và hệ nước: xác định độ mịn; độ nhớt; màu sắc; độ dính bám; độ chống loang màu	TCVN 8786:2018
5.	Sơn tường dạng nhũ tương: xác định độ bám dính, độ rửa trôi, chu kỳ nóng lạnh.	TCVN 8652:2012
XII	GẠCH, NGÓI	
1.	Gạch xây, gạch xi măng lát nền: xác định: cường độ nén, uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt	TCVN 6355:2009 TCVN 6065:1995 ASTM C67-12 AASHTO T32-10
2.	Ngói: xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
3.	Gạch bê tông tự chèn: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
4.	Gạch bê tông: kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
5.	Gạch Terazo: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
6.	Gạch Granito: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan: Xác định độ mài mòn lớp mặt và độ chịu lực xung kích: Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995
7.	Bê tông nhẹ - Gạch bê tông bọt, khí không chung áp: Xác định kích thước, khuyết tật hình dạng, cường độ nén, khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô, độ hút nước	TCVN 9030:2011
8.	Bê tông nhẹ - Gạch bê tông khí chung áp (AAC): Xác định hình dạng, kích thước và khuyết tật ngoại quan, khối lượng thể tích khô, cường độ nén, độ co khô	TCVN 7959:2011
XIII	GẠCH, ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN, NHÂN TẠO	
1.	Kiểm tra kích thước, ngoại quan và chất lượng bề mặt	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009
2.	Xác định kích thước và hình dáng: Xác định độ hút nước: Xác định độ bền uốn	TCVN 6415:2016
3.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
XIV	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	
1.	Thành phần hạt	TCVN 12884-2:2020
2.	Lượng mất khi nung	22TCN 58:1984
3.	Hàm lượng nước	22TCN 58:1984
4.	Khối lượng riêng của bột khoáng	22TCN 58:1984
5.	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng	22TCN 58:1984
6.	Hệ số hấp nước	22TCN 58:1984
7.	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:1984
8.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
9.	Xác định Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984
10.	Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
11.	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
XV	NHỮ TƯỜNG NHỰA DƯỜNG GÓC AXIT	

1.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
2.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
3.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
4.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
5.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
6.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
7.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:2011
8.	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011
9.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tích nhanh	TCVN 8817-11:2011
10.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tích nhanh	TCVN 8817-12:2011
11.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
12.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
13.	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
14.	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22TCVN 354:06
XVI	VAI DIỆN KỸ THUẬT	
1.	Xác định lực kéo giặt và độ giãn dài kéo giặt; 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-(1+6):2011
XVII	NHỰA BITUM	
1.	Xác định độ kim lún, độ kim lún PI	TCVN 7495:2005
2.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
3.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005
4.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; TCVN 8818-2:2011
5.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005
6.	Xác định lượng mất mát của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500:2005
7.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005
8.	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:2005; TCVN 8818-5:2011
9.	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
10.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005
XVIII	BÊ TÔNG NHỰA	
1.	Xác định độ ổn định, độ đeo Marshall	TCVN 8860-1:2011
2.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011
3.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
4.	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
5.	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011
6.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
7.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
8.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
9.	Xác định độ rỗng cư	TCVN 8860-9:2011
10.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
11.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
12.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
13.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
14.	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017 AASHTO - T326
15.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường bằng phương pháp con lăn anh	TCVN 10271:2014 AASHTO - T278
16.	Mô đun đàn hồi, cường độ chịu kéo khi uốn	22 TCN 211-06
XIX	VỮA XÂY DỰNG	
1.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
2.	Xác định độ lưu động của vữa tươi (PP bản dẫn)	TCVN 3121-3:2022
3.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022

4.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
5.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:2022
6.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022
7.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022
8.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022
9.	Xác định hàm lượng Ion Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022
10.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022
11.	Thí nghiệm vữa chèn cấp dự ứng lực	TCVN 11971:2018
XX	THẠCH CAO, BỘT BÀ	
1.	Thạch cao: xác định độ cứng; cường độ nén; độ biến dạng; độ hút nước	TCVN 8256:2009
2.	Bột bả: xác định độ mịn; thời gian đông kết; độ giữ nước; độ cứng bề mặt; cường độ dính bám	TCVN 7239:2014
XXI	VỮA, KÉO CHỈ MẠCH VÀ KÉO DÁN GẠCH ÓP LÁT	
1.	Xác định thời gian mở; độ trượt; cường độ bám dính khi cắt; cường độ bám dính khi kéo; độ biến dạng ngang; độ bền hóa	TCVN 7899-2:2011
2.	Xác định cường độ chịu uốn; cường độ nén; độ co ngót; độ mài mòn sâu	TCVN 7899-4:2011
XXII	PHỤ GIA HOÁ HỌC CHO BÊ TÔNG	
1.	Lượng nước trộn tối đa so với đối chứng	TCVN 8826:2011
2.	Thời gian đông kết chênh lệch so với đối chứng	TCVN 8826:2011
3.	Cường độ nén sau 1, 3, 7, 28 ngày so với đối chứng	TCVN 3118:2022
XXIII	PHỤ GIA KHOÁNG CHO BÊ TÔNG	
1.	Chỉ số hoạt tính cường độ so với mẫu đối chứng	TCVN 8827:2011; TCVN 8825:2011; TCVN 6882:2001
2.	Độ nở Autoclave, ‰	TCVN 8827:2011; TCVN 8825:2011; TCVN 8825:2011

Ghi chú (*): Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.