

**Bảng 1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm đủ điều kiện công nhận**

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG, CLANHKE XI MĂNG</b>				
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003 ASTM C188-17; C204-17	X		
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 ASTM C109-16a ISO 679:2009	X		
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015 TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012	X		
	Xác định cỡ hạt, độ ẩm, hoạt tính cường độ Xác định hàm lượng S03	TCVN 7024:2002	X		
	Xác định độ nở Sunfat của xi măng	TCVN 6068:2004	X		
<b>2</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>				
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93 AASHTO T119	X		
	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:93	X		
	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:93	X		
	Xác định thời gian đông kết	ASTM C 403-08 TCVN 9338-2012	X		
	Thiết kế cấp phối bê tông	TCVN 4453:1995 ACI 211.1-97 BS 5328:1991	X		
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93	X		
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93	X		
	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93			
	Xác định hàm lượng bọt khí trong bê tông	TCVN 3111:93	X		
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93 ASTM C642	X		



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93 ASTM C642	X		
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93	X		
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93 ASTM C642 EN 12390-7:09	X		
	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:93 EN 12390-8:09	X		
	Xác định độ co	TCVN 3117:93 ASTM C157	X		
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93 ASTM C39; C42	X		
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93 ASTM C78	X		
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:93 ASTM C496	X		
	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12 ASTM C403	X		
	Xác định cường độ lắng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93	X		
	Xác định thời gian đông kết bê tông đầm lăn	SL-279-02	X		
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	ASTM C1064:86 AASHTO T309	x		
	Xác định độ PH của vữa và bê tông	TCVN 9339:12	x		
	Thí nghiệm tro bay, phụ gia hóa học cho xi măng, bê tông	TCVN 8826:11; ASTM C311	x		
<b>3</b>	<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>				
	Thành phần cỡ hạt, modun độ lớn, khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước; Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút	TCVN 7572:06 ASTM C131:06; C535:09	x		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	nước của đá gốc và cốt liệu lớn; Khối lượng thể tích, độ xốp và độ hông; Xác định độ ẩm; hàm lượng bùn, bụi sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; hàm lượng tạp chất hữu cơ; cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn ( Los Angeles); hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định khả năng phản ứng kiềm – silic; hàm lượng clorua; hàm lượng Sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ; hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa; hàm lượng hạt bị đập vỡ; hàm lượng silic oxit vô định hình; hàm lượng mica;	AASHTO T96:1; T327:09 AASHTO T335			
	Xác định hàm lượng cát tương đương	AASHTO T176-02	x		
	Độ bền cốt liệu bằng phương pháp sử dụng Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> hoặc MgSO <sub>4</sub>	AASHTO T104-03	x		
	Độ góc cạnh của cốt liệu mịn	TCVN 8860-7:11	x		
	Xác định hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 75µm (Cát nghiên)	TCVN 9025:2012	x		
	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91 AASHTO T176	x		
	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883	x		
	Xác định độ bền cát; Độ bền nén 1 trục	TCVN 10323:2014	x		
<b>4</b>	<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>				
	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; xác định thành 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 của nhựa; xác định độ góc cạnh của cát; Xác định khối lượng thể tích và khối lượng riêng của các phối liệu trong hỗn hợp bê tông nhựa; xác định hệ số lu lèn; độ rỗng dư; độ rỗng cốt liệu; độ rỗng lấp đầy nhựa; độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860:11 ASTM D6927; D2172; D2041 AASHTO T245; T164; T209	X		
	- Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820-2011	X		
<b>5</b>	<b>PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>				
	Xác định nhiệt độ bắt lửa; hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát; Xác định độ nhớt tuyệt đối.	TCVN 8818:11	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
6	<b>PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT</b>				
	Độ nhớt Saybolt – Furol; Xác định độ lắng và độ lưu trữ; lượng hạt quá cỡ - Phương pháp sàng; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Thử nghiệm chung cát; Thử nghiệm bay hơi; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh; nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; khối lượng thể tích; độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:11	X		
7	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>				
	Xác định khối lượng riêng (Tỷ trọng)	TCVN 4195:12 ASTM D854-00 AASHTO T100-15	X		
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12 ASTM D216-10	X		
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12 ASTM D4318-00 AASHTO T89-13 AASHTO T90-08	X		
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12	X		
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12 ASTM D3080-01	X		
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12 ASTM D2435 D3877; D4546:01			
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12	X		
	Xác định đảm chặt tiêu chuẩn	22 TCN 33:06 TCVN 4201:12 ASTM D1557-2; D698-00a	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332:06 ASTM D1883 AASHTO 193-13	X		
	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12	X		
	Trương nở của đất	TCVN 8719:12	X		
	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12	X		
	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:12	X		
	Xác định các đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12	X		
	Xác định đặc trưng góc nghiêng tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12	X		
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434:06	X		
	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV); Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 8868:11 BS 1377-P8:90 BS 1377-P7:90 ASTM D2850 AASHTO T296	X		
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:12	X		
	Xác định hệ số nở rời của vật liệu	Tính toán	X		
<b>8</b>	<b>THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CỦA KIM LOẠI VÀ MÔI HÀN KIM LOẠI</b>				
	Thử kéo	TCVN 197:2014 TCVN 314:2008 ISO 6892:2009 ASTM A370-17a AASHTO T68M	x		
	Thử uốn	TCVN 198:2008 ASTM A370-17a ISO 7438:2005	x		
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:10	x		
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử va đập	TCVN 5402:10	x		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10	x		
	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCXD 224:98 TCVN 6287:97	x		
	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310: 2010	x		
	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311: 2010	x		
	Độ cứng theo phương pháp Brinen	TCVN 256:06	x		
	Thử độ cứng theo phương pháp Rocven	TCVN 257:07	x		
	Độ dai va đập	TCVN 312:07	x		
	Thử nghiệm hệ số xiết của bu long cường độ cao	JIS B1186	x		
	Thử cáp thép 7 sợi	ASTM A370	x		
	Thử nghiệm khả năng làm việc của hệ thống neo và cáp dự ứng lực	22TCN 247:98	x		
	Thử kéo tĩnh mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09	x		
	Thí nghiệm ống thép đen	BS 1387:85	x		
	Ống – Thử nén bẹp	TCVN 1830: 08 BS EN 10255:2004	x		
	Chiều dày lớp mạ; Mật độ lớp mạ	TCVN 8130: 08	x		
	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp dùng bột từ	TCVN 4396:86	x		
	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp thấm	TCVN 4617:88	x		
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000	x		
	Phân loại và đánh giá khuyết tật mối hàn bằng phương pháp phim Ronghen	TCVN 4394:1986	x		
	Xác định thành phần hóa bằng máy quang phổ	ASTM E415:2014	x		
	Thử cơ tính nhôm, inox	TCXDVN 330:04 ASTM E10	x		
	Thử nghiệm cơ lý lưới thép hàn	TCVN 9391:2012	x		
	Thử nghiệm chỉ tiêu cơ lý gang	BS EN124:1995	x		
	Đo chiều dày lớp phủ - Chiều dày sơn	TCVN 2095:93	x		
	Thử nghiệm khả năng chịu tải nắp hồ ga công và song chắn rác bằng gang	TCVN 10333-3:2014			
<b>9</b>	<b>NHỰA BI TUM</b>				
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Xác định độ kéo dài ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7496:05	X		
	Xác định nhiệt độ hóa mềm ( Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05	X		
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05	X		
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 <sup>0</sup> C trong 5h	TCVN 7499:05	X		
	Xác định tỷ lệ độ KLND sau khi đun nóng ở 163 <sup>0</sup> C trong 5h so với KL ở 25 <sup>0</sup> C	22TCN 279:01	X		
	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05	X		
	Xác định khối lượng riêng ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7501:05	X		
	Độ nhớt động học ở 135 <sup>0</sup> C	TCVN 7502:05	X		
	Hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:05	X		
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05	X		
	Chỉ số độ kim lún PI	Phụ lục II TT 27/2014/TT-BGTVT	X		
	Độ đàn hồi của nhựa đường Polime; Độ ổn định lưu trữ của nhựa đường Polime; Độ nhớt Brookfield	22TCN 319:04	X		
<b>10</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>				
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02-71 AASHTO T204	X		
	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06 ASTM D1556	X		
	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	22TCN 16:79 ASTM E1080	X		
	Phương pháp xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11	X		
	Xác định modul đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	22TCN 251:98 TCVN 8867:2011 AASHTO T256	X		
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn ( Thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2012	X		
	Thí nghiệm xuyên tĩnh CPT	TCVN 9352:2012	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Thí nghiệm CBR – Ngoài hiện trường	ASTM D4429:93 TCVN 8727:2012	X		
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	AASHTO T 223-81	X		
	Thí nghiệm xuyên động hình côn ( DCP)	ASTM D 5961:03	X		
	Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4179	X		
	Đo áp lực nước lỗ rỗng ( Pizometer)	AASHTO T252:96	X		
	Thí nghiệm hút nước hố khoan	ASTM D4105:91	X		
	Thí nghiệm đổ nước hố đào, hố khoan, thám hiện trường	TCVN 8731:2012	X		
	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước hố khoan	TCVN 9149 :2012	X		
	Thí nghiệm modul biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12	X		
	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCXDVN 363:06 TCVN 9344:2012 ASTM E455-04 ASTM E529-04	X		
	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng, khả năng chống nứt	TCVN 9347:12	X		
	Xác định lực liên kết của cốt thép trong bê tông (bền nhỏ)	ASTM C900-06	X		
	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12	X		
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12	X		
	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12	X		
	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12 TCVN 8215:2012	X		
	Đo lún công trình	TCVN 9360:12	X		
	Đo lún công trình – Xác định chuyển dịch ngang bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9399:12	X		
	Quan trắc độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:12	X		
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011 ASTM E965	X		
	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn ( PDA)	ASTM D 4945:00	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ ( PIT)	TCVN 9397:12	X		
	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12	X		
	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang, nén dọc	TCXD 82:88	X		
	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966:90	X		
	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 257:2000	X		
	Kiểm tra tính chất cơ lý và tính năng làm việc của các gối cầu và khe co giãn	TCVN 10308:2014	X		
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCXDVN 358:05	X		
	Kiểm tra độ nghiêng lệch hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 272:05	X		
	Xác định mật độ, độ ẩm của đất bằng máy phóng xạ tại hiện trường	TCVN 9350:12	X		
	Nhà cao tầng – Kỹ thuật đo đạc phục vụ công tác thi công	TCVN 9364:2012	X		
	Xác định cường độ của cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:2016	X		
	Thử tải công hợp bê tông cốt thép	TCVN 9116:12	X		
	Thử tải ống công bê tông cốt thép	TCVN 9113:12	X		
	Phương pháp thử nghiệm cọc, cột bê tông ly tâm	TCVN 7888:14	X		
	Xác định lực liên kết cốt thép trong bê tông, thép khoan cấy	TCVN 197:2014 ASTM C900:01	X		
<b>11</b>	<b>THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>				
	Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng của bột khoáng	22TCN 58-84	X		
	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng nghiền từ đá các bộ nát	TCVN 4197-1995	X		
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	X		
<b>12</b>	<b>THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>				
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; độ lưu động của vữa tươi; khối lượng thể tích của vữa tươi; khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; thời gian bắt đầu đông kết của vữa; khối lượng thể tích của mẫu vữa đóng rắn; cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn; độ hút nước	TCVN 3121:03 ASTM C1437:15 ASTM C808:07 BS EN 1015-10:99	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	của vữa đã đông rắn.	ASTM C109-11b BS EN 1015-18:02; 1015-19:02			
	Xác định độ tách nước của vữa bơm; độ co ngót của vữa bơm; độ nhớt của vữa bơm	TCVN 4459:87	X		
	Xác định độ chảy của vữa xi măng	ASTM C939	X		
<b>13</b>	<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>				
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; cường độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng riêng, KL thể tích; độ rỗng; vết tróc do vôi	TCVN 6355:09	X		
<b>14</b>	<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b>				
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, màu sắc; cường độ nén; độ rỗng; độ thấm nước; độ hút nước; độ hút nước;	TCVN 6477:2011	X		
<b>15</b>	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN/GẠCH GRANITO</b>				
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực xung kích; Tải trọng uốn gãy toàn viên; Độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995	x		
<b>16</b>	<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>				
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ mài mòn; độ hút nước	TCVN 6476:99 TCVN 6355-4:09	X		
<b>17</b>	<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM</b>				
	Xác định sức chịu chọc thủng	ASTM D5494:99	X		
	Xác định khối lượng riêng của lõi	ASTM D 1505:03	X		
	Xác định cường độ chịu kéo của sợi	ASTM D 2256:97	X		
	Khối lượng đơn vị	ASTM D3776:02	X		
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:09 ASTM D 5199 ISO 9863:05	X		
	Xác định khối lượng đơn vị thể tích	TCVN 8220:09 ASTM D 5261 ISO 9864:05	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Xác định kích thước lỗ	14 TCN 94:96 TCVN 8871-6:11 ASTM D 4751 ISO 12956:10	X		
	Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	14TCN 95:96 ASTM D 4595 ISO 10319	X		
	Xác định độ chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	14TCN 96:96 ISO 13433	X		
	Phương pháp xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:10	X		
	Phương pháp xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:11	X		
	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11 ASTM D 4533	X		
	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:11 ASTM D 6241 ISO 12236	X		
	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11 ASTM D 4833	X		
	Xác định áp lực kháng bụi; kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871-5:11	X		
	Cường độ kéo giật; Độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:11 ASTM D 4633	X		
	Xác định khả năng thấm ( Lưu lượng thấm, hệ số thấm)	ASTM D4491 ISO 11058	X		
	Xác định khả năng thoát nước của vải Địa kỹ thuật và bấc thấm	ASTM D4716	X		
	Xác định độ hư hỏng của vải Địa kỹ thuật dưới tác động của ánh sáng, độ ẩm và hơi nóng trong thiết bị xenon ar	ASTM D 4355	X		
<b>18</b>	<b>GẠCH ỐP LÁT</b>				
	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước, độ xốp, khối lượng riêng, khối lượng thể tích; độ bền uốn; độ bền va đập; độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men; Xác định độ mài	TCVN 6415:16	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	mòn bề mặt đối với gạch phủ men; hệ số dẫn nở nhiệt dài; độ bền sốc nhiệt; hệ số dẫn nở nhiệt ẩm; độ bền rạn men; Xác định độ bền băng giá; độ bền hóa học; độ chống bám bẩn; hệ số ma sát; Độ vạch cứng bề mặt theo thang Mohs				
<b>19</b>	<b>BÊ TÔNG NHẸ - GẠCH BÊ TÔNG BỌT, KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP</b>				
	Xác định kích thước, sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ chịu nén	TCVN 9030:11	X		
	Xác định khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô	TCVN 9030:11 TCVN 7579:11	X		
	Xác định độ hút nước	TCVN 9030:11 TCVN 3113:93	X		
	Xác định hệ số dẫn nhiệt; độ vuông góc; độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt	TCVN 9030:11	X		
<b>20</b>	<b>BÊ TÔNG NHẸ - BLOCK BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (ACC)</b>				
	Xác định kích thước, sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ chịu nén; Độ ẩm và khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô; Độ vuông góc; Độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt; Độ hút nước	TCVN 7959:11 TCVN 9030:2017 TCVN 3113:1993	X		
<b>21</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE</b>				
	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Độ PH; Tỷ lệ chất keo; Độ dày áo sét; Lực cắt tĩnh; Độ ổn định; Tỷ trọng.	TCVN 9395-2012 TCVN 326:2004	X		
<b>22</b>	<b>THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>				
	Độ cong vênh và khuyết tật ngoại quan; Xác định lượng mảnh vỡ kính tôi; Ứng suất bề mặt kính tôi	TCVN 7455:13 TCVN 7528:05	X		
	Dung sai kích thước	TCVN 7218: 02 TCVN 7528: 05	X		
	Xác định độ bền va đập bi rơi; Độ bền va đập con lăn	TCVN 7368:04	X		
	Xác định dung sai chiều dày kính; Xác định độ truyền sáng	TCVN 7219:04	X		
	Xác định độ bền kính phủ phản quang; độ bền nhiệt;	TCVN 7364-4:04 TCVN 7528:05	X		
	Xác định độ xuyên quang, độ phản quang, tổng năng lượng bức xạ mặt trời truyền qua và độ xuyên bức xạ tử ngoại	TCVN 7737:04			

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Hệ số phản xạ ánh sáng; hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	TCVN 7625:07 TCVN 7528:05	X		
<b>23</b>	<b>THỦ CƠ LÝ GỖ</b>				
	Xác định số vòng năm	TCVN 8045:2009	X		
	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý; Độ hút ẩm; Độ hút nước và độ dẫn dài; Độ co rút; Xác định khối lượng thể tích; Mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh; Giới hạn bền khi nén; Giới hạn bền khi kéo; Giới hạn bền khi uốn tĩnh; Giới hạn bền khi trượt và cắt	TCVN 8048:09	X		
<b>24</b>	<b>GẠCH TERRAZZO</b>				
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền uốn; Độ mài mòn; Độ hút nước; độ bền mài mòn sâu	TCVN 7744:2013 TCVN 6415:2005	X		
<b>25</b>	<b>THỦ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT XÂY DỰNG</b>				
	Xác định độ vạch cứng bề mặt	TCVN 7432:07	X		
	Xác định khối lượng thể tích; Độ bền uốn; Kích thước, khuyết tật; Độ hút nước; Độ mài mòn	TCVN 7744:13	X		
<b>26</b>	<b>THỦ NGHIỆM SƠN TƯỜNG – SƠN NHỮ TƯƠNG</b>				
	Màu sắc	TCVN 2102:08	X		
	Xác định thời gian khô	TCVN 2096:93	X		
	Độ mịn	TCVN 2091:93	X		
	Độ bám dính	TCVN 2097:93	X		
	Xác định độ bền nước; độ bền kiềm; Độ rửa trôi; Phương pháp thử chu kỳ nóng lạnh; Trạng thái sơn trong thùng chứa; Đặc tính thi công; Độ ổn định ở nhiệt độ thấp; Ngoại quan màng sơn	TCVN 8653:12	X		
	Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm màng sơn	TCVN 9405:12	X		
	Xác định độ PH	ASTM E70:90	X		
	Độ phủ	TCVN 2095:93	X		
<b>27</b>	<b>SƠN, VECNI</b>				
	Xác định độ mịn	TCVN 2091:08	X		
	Xác định thời gian chảy (độ nhớt); hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2092:08	X		
	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93	X		
	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:93	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Xác định độ dính bám của màng	TCVN 2097:93	X		
	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:97	X		
	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:13	X		
	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100: 07	X		
	Xác định màu sắc	TCVN 2102:08	X		
	Xác định tỷ trọng màng sơn	ISO 2811-1:93	X		
	Thử nghiệm sơn kẻ đường	TCVN 8788:2011	X		
	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý sơn tín hiệu GT-VL kẻ phân đường quang nhiệt dẻo	TCVN 8791:2011	X		
<b>28</b>	<b>BỘT BẢ</b>				
	Khối lượng thể tích; Độ giữ nước; Độ bền nước; Độ cứng bề mặt; Độ dính bám với nền; Độ mịn	TCVN 7239:2003 TCVN 4030:2003	X		
	Xác định thời gian đông kết.	TCVN 6017:95	X		
<b>29</b>	<b>THẠCH CAO</b>				
	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; Cường độ chịu uốn; Độ kháng nhỏ đinh; Độ biến dạng ẩm; Độ hút nước; Độ hấp phụ nước bề mặt; độ thấm thấu hơi nước.	TCVN 8257:09	X		
<b>30</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>				
	Xác định hàm lượng cặn không tan; Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88	X		
	Xác định độ PH	TCVN 6492:99	X		
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:96	X		
	Xác định hàm lượng ion Sunfat ( SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	TCVN 6200:96	X		
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565: 88	X		
	Hàm lượng dầu mỡ	Quan sát bằng mắt	X		
	Hàm lượng natri và Kali	TCVN 6193-3:00	X		
	Cacbonic (CO <sub>2</sub> tự do và ăn mòn); Độ cứng Cacbonat; Độ cứng toàn phần; Độ cứng không Cacbonat	TCXD 81:81	X		
<b>31</b>	<b>BU LÔNG, VÍT, VÍT CÂY VÀ ĐAI ỐC</b>				
	Kiểm tra khuyết tật bề mặt của bu long, vít và vít cây	TCVN 4795:89	X		
	Kiểm tra khuyết tật bề mặt của đai ốc	TCVN 4796:89	X		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
	Tải trọng phá hoại của bu long, vít, vít cây; Tải trọng phá hoại đai ốc	TCVN 1916:95	X		
	Thử nghiệm hệ số xiết của bu long cường độ cao	JIS B 1186	X		
<b>32</b>	<b>THÍ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU</b>				
	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng, nhôm	TCVN 6612:07	X		
	Xác định chiều dày lớp cách điện, chiều dày lớp vỏ bọc	TCVN 5935:13	X		
	Xác định điện trở 1 chiều trên 1km ở 20°C	TCVN 6612:07	X		
	Thử kéo	TCVN 7305:08	X		
	Xác định cấu tạo	TCVN 6447-1998 TCVN 5936-1995	X		
	Thiết bị đóng cắt	TCVN 6592:2009	X		
<b>33</b>	<b>THÍ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, HDPE VÀ PHỤ KIỆN ỐNG NHỰA</b>				
	Xác định độ bền va đập của ống nhựa; Thử áp suất của ống nhựa	TCVN 7305:08	X		
	Thử độ bền chịu nhiệt	ASTM D1525	X		
	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:04	X		
	Xác định kích thước – độ dày, đo oval	TCVN 8492:11 TCVN 6145:2007 DIN 8078:2008	X		
	Độ cứng vòng; Đàn hồi vòng; Nén bẹp	TCVN 8492:11	X		
	Thử nghiệm ống gân xoắn HDPE	TCVN 9070:12	X		
<b>34</b>	<b>THỬ NGHIỆM VÁN GỖ NHÂN TẠO</b>				
	Xác định độ bền bề mặt; Độ bền kéo vuông góc với mặt ván; Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh; Xác định 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; Xác định độ bền ẩm; Chất lượng bám dính của ván gỗ dán; Lực bám giữ đinh vít;	TCVN 7756:07	X		
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 5694:2014	X		
<b>35</b>	<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC</b>				
	Xác định độ PH	TCXDVN 329:2004	x		
	Xác định tỷ trọng; hàm lượng chất khô; hàm lượng ion clo	TCVN8826:2011	x		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Thiết bị	Ghi chú
36	<b>PHÉP THỬ ĐÁT ĐÁ GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH</b>				
	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011	x		
	Xác định modun đàn hồi vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013	x		
	Xác định cường độ kháng nén mẫu dạng trụ	ASTM D1633-17	x		

Tổ chức hoạt động TN  
chuyên ngành Xây dựng



GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Sỹ Phương*