

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 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 và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký xin cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Thủy Lợi II và Biên bản đánh giá ngày 17 tháng 10 năm 2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Thủy Lợi II

Địa chỉ: Số 169 Trần Quốc Thảo, phường 9, quận 3, thành phố Hồ Chí Minh

Mã số thuế: 0300566614

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm cơ lý đất đá và vật liệu xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 39 Nguyễn Đăng Giai, phường Thảo Điền, Tp. Thủ Đức, 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 151

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế cho Giấy chứng nhận số 537/GCN-BXD ngày 27 tháng 5 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty CP tư vấn xây dựng Thủy Lợi II;
- Sở XD Tp. HCM;
- 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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 151**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 318 /GCN-BXD, ngày 26 tháng 10 năm 2022)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG		
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C184; ASTM C188; ASTM C204
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; ASTM C109; ASTM C348
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187; ASTM C191
4	Thành phần hóa học xi măng	TCVN 141:08
5	Giới hạn bền nén bằng phương pháp nhanh	14 TCN 67:02
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
6	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143; AASHTO T119
7	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp BT	TCVN 3107:93
8	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138; AASHTO T121
9	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232; AASHTO T158
10	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C173; ASTM C231
11	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C642
12	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C642
13	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
14	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C642
15	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:93
16	Xác định độ co	TCVN 3117:93; ASTM C426
17	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39; ASTM C42
18	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C293
19	Xác định cường độ lãn trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
20	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136
21	Xác định thành phần động học	TCVN 7572-3:06
22	XĐ khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127; ASTM C128
23	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127
24	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hỏng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29/C29M; AASHTO T19M/T19
25	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C 566; AASHTO T 255
26	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142; ASTM C117
27	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06
28	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06
29	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn.	TCVN 7572-11:06; ASTM D293
30	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN7572-12:06; ASTM C131; AASHTO T96
31	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN7572-13:06; ASTM D 4791
32	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C1152; AASHTO T260
33	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; BS 812
34	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572-16:06; BS 812
35	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06; JIS A1126
36	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
37	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:06
38	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06; BS 812
39	Cát nghiền cho bê tông và vữa: Hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.75mm	TCVN 9205:12
40	Độ bền của cốt liệu trong dung dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	AASHTO T104

THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
41	Xác định khối lượng riêng(tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D854; ASTM D5550
42	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; ASTM D4959
43	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318
44	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM C136; ASTM D422
45	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:95; ASTM D3080
46	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; ASTM D4546
47	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; ASTM D1557; ASTM D698
48	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:12; ASTM D2937; ASTM D7263; AASHTO T204
49	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	BS 1377-P.8; ASTM D2850; ASTM D4767; TCVN 8868:11
50	Thí nghiệm nén 1 trục hở hông	BS 1377-P7; ASTM D2166
51	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12
52	Xác định đặc tính trương nở	TCVN 8719:12
53	Xác định đặc tính co ngót	TCVN 8720:12
54	Xác định khối lượng thể tích nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721:12
55	Xác định đặc trưng hệ số thấm nước của đất	TCVN 8723:12
56	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12
57	Xác định sức chống cắt của đất bằng pp cắt cánh	TCVN 8725:12
58	Xác định thành phần hạt và môđun độ lớn cát xây dựng	TCVN 342:86
59	Hàm lượng hữu cơ	14 TCN 148:05; TCVN 8726:12; ASTM D2974; BS1377-3
60	Hàm lượng muối	14 TCN 149:05; TCVN 8727:12
61	Xác định thành phần hoá học của đất	ASTM D267
62	Xác định Độ pH của đất	TCVN 5979:07
63	Thí nghiệm đâm nén đất đá dăm, thí nghiệm (CBR) trong phòng.	22 TCN 332:06; ASTM D1883
64	Xác định đặc trưng lún ướt	TCVN 8722:12
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
65	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	22TCN02:71
66	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; ASTM D1586; AASHTO T206
67	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN346:06; ASTM D1556
68	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; ASTM D1586; AASHTO T206
69	Thí nghiệm xuyên động DCP	ASTM D1586:92
70	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950
71	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:11; ASTM D4695; AASHTO T256
72	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965
73	PP không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12; JIS A1155; ASTM C805
74	Đo diện trở đất	TCVN 9385:12
75	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12
76	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	ASTM D2573
77	Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429
78	PP thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu bê tông cốt thép chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:12
79	TN đổ nước trong hố đào theo PP cột nước không đổi	TCVN 8731:12
80	Thí nghiệm đổ nước trong hố khoan theo PP cột nước không đổi	TCVN 8731:12
81	Thí nghiệm đổ nước trong hố khoan theo PP cột nước thay đổi	TCVN 8731:12
82	Hút nước thí nghiệm từ các hố khoan	TCVN 9148:12
83	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
84	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945

85	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
86	Xác định mô đun đàn hồi E nền đường bằng tấm ép cứng	22 TCN 211:06; TCVN 8861:11
87	XĐ mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nền phẳng	TCVN 9354:12
88	Thí nghiệm ép nước	TCVN 9149:12
89	Thí nghiệm Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:11; AASHTO T252
90	XĐ cường độ kéo nhỏ giữa cốt thép, bulong và bê tông	TCVN 9490:12; ASTM C900; ASTM E488
91	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCXD 240:00; TCVN 9356:12
92	Thí nghiệm gia tải đánh giá độ bền độ cứng của bê tông	TCVN 9347:12
93	Độ ăn mòn của cốt thép	TCVN 9348:12
94	Gia cố nền đất yếu-trụ đất xi măng	TCVN 9403:12; ASTM D558:96
THỬ NGHIỆM KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN		
95	Thử kéo	TCVN 197:14
96	Thử uốn	TCVN 198:08
97	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:97
98	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10
99	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử nén dẹt	TCVN 5402:10
100	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10
101	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:95
102	Kiểm tra không phá hủy mối hàn bằng PP siêu âm	TCVN 6735:00
103	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - PP dùng bột từ	TCVN 4396:86
104	Kiểm tra không phá hủy- pp thâm thấu	TCVN 4617:88
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
105	Xác định độ pH	TCVN6492:11
106	Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 6194:96
107	Xác định hàm lượng sunphat	TCVN 6200:96
108	Cacbonat (CO_2 tự do và ăn mòn); Bicacbonat (HCO_3^-) và cacbonat (CO_3^{2-}) Canxi (Ca^{++})	TCXD 81:81
109	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6486:96
110	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
111	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
112	Xác định nhiệt độ	SMEWW2550B:12
113	Xác định mùi vị	TCVN 9719:13
114	Xác định màu	TCVN 6185:96
115	Xác định độ cứng tổng	TCVN 6224:96
116	Xác định độ đục, Xác định độ kiềm	SMEWW2130B:12
117	Xác định độ dẫn điện, độ mặn của nước	APHA 2520
118	Xác định sắt bằng PP trắc phổ dùng thuốc thử 1,1-phenantrolin (Fe^{2+} , Fe^{3+})	TCVN 6177:96
119	Hàm lượng Amoni	TCVN 5988:95
120	Hàm lượng Florua	TCVN 6195:96
121	Hàm lượng Asen	TCVN 6626:00
122	Natri + Kali	TCVN 6196:00
123	Xác định tổng chất rắn hòa tan TDS	SMEWW2540C
124	Xác định hàm lượng cặn lơ lửng TSS	TCVN 6625:00
THỬ NGHIỆM BENTONITE		
125	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt dung dịch; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Hàm lượng mất nước; Xác định độ pH; Độ nhớt biểu kiến, Độ nhớt dẻo, Lực cắt tĩnh	TCVN 9395:12; API-RP-13B; TCVN 11893:17
126	Độ dày áo sét, Độ ổn định	TCXDVN 326:04
127	Độ ẩm	ASTM D 2216:10
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
128	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11
129	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11
130	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11

131	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
132	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11
133	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
134	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
135	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
136	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
137	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
138	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
139	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
140	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5; AASHTO T49
141	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; AASHTO T51; AASHTO T301
142	Xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53
143	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; ASTM D 92; AASHTO T48
144	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47
145	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylenc	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44
146	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
147	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D2170; AASHTO T59
148	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05; ASTM D3625; AASHTO T182
149	Xác định tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	22 TCN 279 - 01
150	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22 TCN 279 - 01
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T. N		
151	Hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số hao nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; KLR của bột khoáng chất và nhựa đường; KLT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84
THỬ NGHIỆM GẠCH TRAZZO		
152	Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Cường độ uốn; Độ hút nước; Độ mài mòn	TCVN 7744:13
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI		
153	Xác định tải trọng uốn gãy; Xác định độ hút nước; Thời gian xuyên nước; Khối lượng 1m ² ngói bão hòa nước	TCVN 4313:95
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY		
154	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
155	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09
156	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:09
157	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09
158	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
159	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
160	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 6476:99
THỬ NGHIỆM GẠCH BLOC BÊ TÔNG		
161	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Độ rỗng; Độ hút nước	TCVN 6477:16
THỬ NGHIỆM GẠCH GRANTT		
162	Xác định chất lượng bề mặt; Độ hút nước; Độ mài mòn, độ bền uốn	TCVN 6883:98
THỬ KHỚP NỐI BIẾN DẠNG PVC		
163	Xác định cường độ chịu kéo; độ đàn hồi	14TCN 90:95
164	Xác định độ cứng	ASTM D2240

THỬ NGHIỆM CỬ LASER		
165	Giới hạn cháy, Giới hạn bền	TCVN 1651:18
166	Thành phần hóa học của thép	TCVN 8998:18
THỬ NGHIỆM RỌ ĐÁ		
167	Định danh nhựa rọ đá	ASTM E 1252:98
168	Xác định kích thước đường kính dây	TCVN 1824:93; TCVN 10335:14
169	Chất lượng lớp mạ kẽm	BS EN 10244-2
170	Độ cứng dây đai	ASTM D792, ASTM D192
171	Chống mài mòn	ASTM D1242:00
THỬ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT VÀ BẮC THẨM		
172	Xác định chiều dày tiêu chuẩn	ASTMD5199
173	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	ASTMD5261
174	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	ASTM D4751
175	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	ASTMD 4595
176	Xác định sức chọc thủng bằng pp roi côn	BS 6906
177	Xác định khả năng thấm xuyên	ASTMD 4491
178	Khả năng chống xuyên CBR của vải địa kỹ thuật	BS 6906
179	Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	ASTMD 4833
180	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	ASTMD 4716
181	Kích thước lỗ rỗng của vải địa kỹ thuật và vỏ lọc của bắc thẩm	22TCN12:03
PHỤ GIA		
182	Độ PH; Khối lượng riêng; Hàm lượng chất khô của phụ gia hóa học; Hàm lượng tro của phụ gia	TCVN 8826:11

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.