

Số: *192* /GCN-BXD

Hà Nội, ngày *16* tháng *9* năm 2021

**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;

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 tư vấn đầu tư xây dựng giao thông 5, biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 09/8/2021.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng giao thông 5;  
Mã số thuế: 2900494549;  
Địa chỉ: số 314, Nguyễn Văn Cừ, P. Hưng phúc, TP. Vinh, Nghệ An.
2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.
3. Địa chỉ: số 314, Nguyễn Văn Cừ, P. Hưng phúc, TP. Vinh, Nghệ An.
4. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 1902**
5. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng giao thông 5;
- SXD Nghệ An (phối hợp);
- 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 1902**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 192/GCN-BXD, ngày 16 tháng 9 năm 2021  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật của phép thử (*)
(1)	(2)	(3)
	<b>XI MĂNG</b>	
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng xi măng	TCVN 4030:03
2.	Xác định độ bền uốn, bền nén xi măng	TCVN 6016:11
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15
4.	Xác định độ nở Sunfat	TCVN 6068:95
5.	Xác định nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:95
	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
1.	Xác định độ sụt bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10a
2.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; BS 5328:1991
3.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232-09
4.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93; BS 5328:1991
5.	Xác định hàm lượng bọt khí hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C173-10b; ASTM C231-10
6.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C127, C128; ASTM C642-06
7.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C127, C128; ASTM C642-06
8.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C138-09; ASTM C642-06
9.	Xác định hệ số thấm	TCVN 3116:93; ASTM C403-90; ASTM C1585-06
10.	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C42-12
11.	Xác định giới hạn bền uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78-10; ASTM C293-10
	<b>CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
1.	Xác định thành phần hạt và modul độ lớn	TCVN 7572-2:2006
2.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
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
4.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hong	TCVN 7575-6:2006
5.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
6.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu lớn và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
7.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
8.	Xác định hàm lượng ion Cl	TCVN 7572-15:2006
9.	Xác định cường độ hóa mềm đá gốc	TCVN 7572-10:2006
10.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
11.	Xác định khả năng phản ứng kiềm	TCVN 7572-14:2006
12.	Xác định độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006
13.	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006

14.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
15.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572-16:2006
16.	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic	TCVN 7572-14:2006
17.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm sỏi	TCVN 7572-17:2006
18.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
19.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
20.	Xác định hàm lượng silic oxit định hình	TCVN 7572-19:2006
21.	Xác định hệ số (ES) bằng PP đương lượng cát	AASHTO T176-90
<b>BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>		
1.	Xác định thành phần hạt	22TCN 58:84
2.	Xác định lượng mất khi nung	22TCN 58:84
3.	Xác định hàm lượng nước	22TCN 58:84
4.	Xác định khối lượng riêng	22TCN 58:84
5.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:84
6.	Xác định độ háo nước	22TCN 58:84
7.	Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:84
8.	Xác định khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:84
9.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:84
10.	Xác định độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:84
11.	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:84
<b>ĐẤT TRONG PHÒNG</b>		
1.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D 5550-06; ASTM D854-00; AASHTO T100:06
2.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D 2216-10; ASTM D 4959-07; AASHTO T100-03; AASHTO T265
3.	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:12; GOST 5184; ASTM D 4318-10; AASHTO T89, T90
4.	Xác định thành phần hạt	TCVN 4197:12; GOST 5184; ASTM D 4318-10; AASHTO T89, T90
5.	Xác định sức kháng cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12; ASTM D3080-98
6.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216, T297
7.	Xác định tính nén lún trong điều kiện nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216, T297
8.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22 TCN 333:2006; ASTM D1557-09; ASTM D 698-07; BS 1377:1990 Part 4; AASHTO T99, T180
9.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; AASHTO T 204, T191, T205, T233
10.	Thí nghiệm chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332:06; ASTM D 1883-07; AASHTO T193-10; BS 1377:1990 Part 4; JIS A 1211
11.	Xác định đương lượng cát (ES)	AASHTO T176

12.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2434:00; JIS A 1218
13.	Đảm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; AASHTO T99-10; AASHTO T180-10; ASTM D1557-02; ASTM D698-00a; BS 1377 P.4
14.	Xác định modul vật liệu của đất	22 TCN 211:06
15.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01
16.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850; ASTM D4767; ASTM D7181; JGS 0520:0524; BS 1377:P.8; AASHTO T296; AASHTO T234
<b>VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>		
1.	Thử kéo	TCVN 197:14; ISO 6892:1998
2.	Thử uốn	TCVN 198:08; ISO 7438:2005
3.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10
4.	Kéo cáp dự ứng lực	ASTM A370:02; ASTM A416:02
5.	Thí nghiệm Bulông	TCVN 1916:95
6.	Kiểm tra không phá hủy – PP bột từ	TCVN 4396:86
7.	Kiểm tra mối hàn bằng PP siêu âm	TCVN 6735:00; BS 3923-1:86
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
1.	Xác định độ ổn định, độ dẻo 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 khối, lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011
6.	Xác định độ chảy của nhựa	TCVN 8860-6:2011
7.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
8.	Xác định hệ số lu lèn	TCVN 8860-8:2011
9.	Xác định độ rỗng	TCVN 8860-9:2011
10.	Xác định độ rỗng của cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
11.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
12.	Xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
13.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng – thiết kế theo PP Marshall	TCVN 8820:2011
<b>NHỰA BITUM</b>		
1.	Xác định độ kim lún	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 điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005
5.	Xác định tổn thất khối lượng sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005
6.	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005
7.	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005
8.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
9.	Xác định độ nhớt động học của nhựa đường	TCVN 7502:2005
10.	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005
<b>HIỆN TRƯỜNG</b>		
1.	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D 1195-93; 22 TCN 211:06

2.	Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cân Benkelman	TCVN 8867:2011
3.	Đo độ bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
4.	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; ASTM D1556-00
5.	Đo dung trọng, độ ẩm bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02:71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204
6.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
7.	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D 4429-09a; BS 1377-9-90
8.	Thử không phá hủy xác định cường độ nén bê tông nặng bằng sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012
9.	Cọc - Phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép cọc trực	TCVN 9393:2012
10.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D4395:08
11.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
12.	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:12
13.	Xác định độ lún công trình dân dụng, công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:12
14.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
15.	Thí nghiệm cắt quay	BS 1377-90
16.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351:12; ASTM D1586; AASHTO T206
1.	Xác định cấu trúc đất bằng chùy xuyên động DCP	ASTM D6951:03
2.	Khảo sát địa hình	TCVN 9364:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012
3.	Quan trắc lún công trình	TCVN 9360:2012
<b>VỮA XÂY DỰNG</b>		
4.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03
5.	Xác định độ linh động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03
6.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03
7.	Xác định thời gian ninh kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03
8.	Xác định khối lượng thể tích của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:03
9.	Xác định cường độ uốn, nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:03
<b>GẠCH XÂY</b>		
10.	Gạch xây - Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ bền nén, độ hút nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ rỗng, vết tróc do vôi, sự thoát nước	TCVN 6355-1,2,3,4,5,6,7,8:2009
11.	Gạch bê tông - Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
12.	Gạch xi măng lát nền - Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; độ mài mòn; độ hút nước; độ chịu lực xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên và độ cứng lớp mặt, độ bền nén	TCVN 6065:1995
13.	Gạch Terazo - Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 7744:2013
14.	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

15.	Gạch bê tông nhẹ - Xác định cường độ nén, khối lượng thể tích khô, độ co	TCVN 9030:2011; TCVN 7959:2011
	<b>BENTONITE</b>	
16.	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt. Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất dẻo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét, Độ pH; tính ổn định	TCVN 11893:2017
	<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM</b>	
17.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D 5199; ASTM D1777; ASTM D5994; ISO 9863
18.	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D 5261; ASTM D3776; ISO 9864
19.	Xác định kích thước lỗ lọc biểu kiến	TCVN 8871-6:2011; ASTM D 4751; ISO 12956
20.	Xác định độ thấm xuyên và hệ số thấm	TCVN 8487:2010; ASTM D 4491; ISO 11058; BS6906
21.	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-2:2011; ASTM D 4533
22.	Cường độ bền chịu kéo giật, độ dẫn dài kéo giật của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	TCVN 8871-1:2011; ASTM D 4632
23.	Cường độ bền chịu kéo, độ dẫn dài của vải địa kỹ thuật và Bắc thẩm	ASTM D4595; TCVN 8485:2010
24.	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D 4621; ASTM D4833; ISO 12236; DIN 54307
25.	Xác định độ dẫn dài và kéo đứt chiều khổ, chiều cuộn và sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	ASTM D4533:91
26.	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	ASTM D4716:91
	<b>NƯỚC XÂY DỰNG</b>	
27.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
28.	Xác định độ PH	TCVN 6492:1999
29.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
30.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
31.	Xác định hàm lượng ion Sunfat $SO_4^{2-}$	TCVN 6200:1996
32.	Xác định hàm lượng ion Clorua $Cl^-$	TCVN 6194:1996

**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.