

Số: **93** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **21** tháng **5** 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;

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 TNHH tư vấn và xây dựng T&K và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 16/4/2021.

CHỨNG NHẬN:

- Công ty TNHH tư vấn và xây dựng T&K,
Mã số thuế: 4900869978
Địa chỉ: Số 172, đường Bà Triệu, phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Lạng Sơn, tỉnh Lạng Sơn.
Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình xây dựng
Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 154A, đường Nguyễn Du, phường Đông Kinh, thành phố Lạng Sơn, tỉnh Lạng Sơn
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.
- Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 863**
- Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH tư vấn và xây dựng T&K;
- Sở XD Lạng Sơn;
- TT Thông tin (*website*);
- Lưu VT, 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 863

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 93 /GCN-BXD, ngày 21 tháng 5 năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

| STT | Tên chỉ tiêu thí nghiệm | Tiêu chuẩn kỹ thuật (*) |
|----------|---|---------------------------------------|
| 1 | THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG | |
| | - Độ mịn, khối lượng riêng | TCVN 4030:2003 |
| | - Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích | TCVN 6017:2015 |
| | - Giới hạn bền uốn, nén | TCVN 6016:2011 |
| | - Độ nở sunphat | TCVN 6068:2004 |
| | - Xác định nhiệt thủy hóa | TCVN 6070:2005 |
| 2 | HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG | |
| | - Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông | TCVN 3106:93 |
| | - Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông | TCVN 3108:93 |
| | - Xác định độ tách nước, tách vữa | TCVN 3109:93 |
| | - Xác định hàm lượng bọt khí | TCVN 3111:93 |
| | - Xác định khối lượng riêng | TCVN 3112:93 |
| | - Xác định độ hút nước | TCVN 3113:93 |
| | - Xác định độ mài mòn | TCVN 3114:93 |
| | - Xác định khối lượng thể tích bê tông | TCVN 3115:93 |
| | - Xác định tính thấm và hệ số thấm nước bê tông | TCVN 3116:93 |
| | - Độ co ngót của bê tông | TCVN 3117:93 |
| | - Xác định giới hạn bền khi nén | TCVN 3118:93; AASHTO T22-10 |
| | - Xác định giới hạn bền kéo khi uốn | TCVN 3119:93; AASHTO T97-10; T117-10; |
| | - Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa | TCVN 3120:93; AASHTO T198-09 |
| | - Xác định thời gian đông kết của bê tông | TCVN 9338:12 |
| | - Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh | TCVN 5726: 93 |
| | - Xác định các tính chất của bê tông tự đầm | TCVN12209-2018; TCVN12301-2018; |
| | Xác định hàm lượng sunfat | TCVN 9336:2012 |
| 3 | CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA | |
| | Xác định thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; XD khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng; 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 tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc; XD độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; XD độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles); XD hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica; hàm lượng clorua. | TCVN 7572:2006 |
| | - Xác định hệ số đương lượng cát (ES) | ASTM D 2419-91 |
| 4 | PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG | |
| | Xác định hàm lượng chất hữu cơ | TCVN 9400:12, TCVN 9360:12 |

1
/

| | | |
|-----------|--|--|
| | Xác định độ PH | TCVN 6492:2011 |
| | Tổng hàm lượng muối hòa tan, Xác định hàm lượng cặn không tan | TCVN 4560:1988 |
| | Hàm lượng ion sunfat | TCVN 6200:1996 |
| | Xác định hàm lượng ion clorua (Cl) | TCVN 6194:1996 |
| | Hàm lượng natri và kali | TCVN 6196-3:2000 |
| 5 | THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG | |
| | Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn | TCVN 3121:2003; TCVN 9204:2012 |
| 6 | KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI | |
| | - Thử kéo | TCVN 197:2014 |
| | - Thử uốn | TCVN 198:2008 |
| | - Kiểm tra chất lượng mỗi hàn - thử uốn | TCVN 5401:10; TCVN 5403:10; AASHTO T68 |
| | -Kiểm tra không phá hủy mỗi hàn-PP bột từ | TCVN 4396: 86 |
| | -Kiểm tra không phá hủy-PP thẩm thấu | TCVN 4617:88 |
| | -Kiểm tra không phá hủy mỗi hàn-PP Siêu âm | TCVN 6735-2000 |
| | -Thí nghiệm kéo: Nê-m, neo, cáp dự ứng lực | 22 TCN 267-2000; 22TCN 247-98; FEP -93; TCVN 6284-97; ASTM A416-10; TCVGT 6:2005; TCVN 257-1:2001 |
| | - Thử kéo bulông – Đai ốc | TCVN 1916:95; TCVN 256: 85; AASHTO T68; |
| | Độ cứng kim loại | TCVN 256-06;TCVN 257-07 |
| | Độ dai va đập | TCVN 312-07 |
| 7 | THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY ĐÁT SÉT NUNG | |
| | Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng; Xác định độ rỗng; Xác định độ vết tróc do dôi; Xác định sự thoát muối | TCVN 6355:2009 |
| 8 | THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC) | |
| | -Xác định kích thước; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ nén; Xác định độ co khô | TCVN 7959:2017 |
| 9 | THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLÓC BÊ TÔNG | |
| | - Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ thấm nước; Xác định độ hút nước | TCVN 6477:2016; |
| 10 | THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZZO, GẠCH LÁT HÓA XI MẮNG | |
| | - Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền uốn, độ chịu mài mòn, hệ số ma sát; Xác định độ hút nước; Xác định độ co khô; Xác định bền băng giá | TCVN 7744:2013 |
| 11 | GẠCH BÊ TÔNG NHẸ | |
| | -Xác định kích thước; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định cường độ nén; Xác định cường độ uốn; Xác định độ co khô; Xác định độ hút nước | TCVN 9030:2011 |

| | | |
|-----------|--|--|
| 12 | GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN | |
| | - Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định Độ mài mòn | TCVN 6476:1999 |
| 13 | NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LÔNG, NHỰA TƯƠNG AXÍT | |
| | - Xác định độ kim lún ở 25°C và chỉ số kim lún PI | TCVN 7495:05; AASHTO-T49 |
| | - Xác định độ kéo dài và độ đàn hồi của nhựa ở 25oC | TCVN 7496:05; AASHTO-T51 |
| | - Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi) | TCVN 7497:05; AASHTO-T53; |
| | - Xác định nhiệt độ bắt lửa | TCVN 7498:05; AASHTO-T48 |
| | - Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h | TCVN 7499:05; AASHTO-T47; AASHTO T 301 |
| | - Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen | TCVN 7500:05; AASHTO T44 |
| | - Xác định khối lượng riêng ở 25°C | TCVN 7501:05; AASHTO-T228 |
| | - Xác định độ nhớt động | TCVN 7502:05 |
| | - Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chung cất | TCVN 7503:05 |
| | - Xác định độ dính bám với đá | TCVN 7504:05; AASHTO T182 |
| | - Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng); Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thí nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Thử nghiệm chung cất; Thử nghiệm bay hơi Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh; phân tách chậm; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bám với cốt liệu tại hiện trường Hàm lượng nước | TCVN 8817:2011 |
| | - Độ đàn hồi của nhựa polime | 22 TCN 319:04 |
| | - Độ ổn định lưu trữ của nhựa polime | 22 TCN 319:04 |
| 14 | THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BỘT KHOÁNG | |
| | - Hình dáng bề ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hàm lượng chất hoà tan trong nước; KLTT Và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất Và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; Hệ số bão hòa nước | 22 TCN 58-84 |
| 15 | BÊ TÔNG NHỰA | |
| | - Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; Phương pháp xác định thành phần hạt; Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đổ đầm nén; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương pháp xác định hệ số độ chặt lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa | TCVN 8860:2011; AASHTO T172; AASHTO T166; T209; AASHTO T209 |
| 16 | THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG | |
| | - Xác định hàm lượng hữu cơ bằng phương pháp lò nung | AASHTO T267-86 |
| | - Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) | TCVN 4195:12; AASHTO-T100 |
| | - Xác định độ ẩm và độ hút ẩm | TCVN 4196:12; AASHTO-T265; |
| | - Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy | TCVN 4197:12; AASHTO-T89- |

| | | |
|-----------|--|---|
| | | 10,T90-00(08) |
| | - Xác định thành phần cỡ hạt | TCVN 4198:12; AASHTO-T27-11, T88-10; |
| | - Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng. | TCVN 4199:12;AASHTO T236 |
| | - Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông | TCVN 4200:12; AASHTO-T216, T297; |
| | - Xác định Độ chặt đầm nén trong phòng | 22TCN 333-2006; TCVN 4201:2012; TCVN 8730:2012; TCVN 12790:2020 |
| | - Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) Phương pháp dao vòng, PP đo thể tích bằng dầu hỏa | TCVN 4202:12;AASHTO T204/T191 AASHTO T216 |
| | - Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm | 22TCN 332-06;AASHTO-T180; TCVN 12792-2020; AASHTO T193-93 |
| | - Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông | ASTM D2166-01; AASHTO T208 |
| | - Xác định đặc trưng tan rã của đất | TCVN 8718-2012 |
| | - Xác định đặc trưng trương nở của đất | TCVN 8719-2012 |
| | - Xác định các đặc trưng co ngót của đất trong phòng thí nghiệm | TCVN 8720-2012 |
| | - Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời | TCVN 8721-2012 |
| | - Các đặc trưng lún ướt của cát | TCVN 8722-2012 |
| | - Xác định hệ số thấm K | TCVN 8723:12; AASHTO-T49, T215; |
| | Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời | TCVN 8724-12 |
| | Xác định cường độ chịu cắt của đá | 22TCN57-1984 |
| | Xác định modun đàn hồi đá gốc | ASTM D3148-96 |
| | - Xác định tính chất của đất gia cố bằng chất kết dính với xi măng | TCVN 9843:13; ASTM D1633 |
| | - Xác định độ pH | TCVN 5979-95 |
| | - Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV) | |
| | - Cọc xi măng đất, hỗn hợp đất gia cố xi măng | TCVN 9403: 2012; |
| | Xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường | TCVN 8731:2012 |
| | -Xác định hàm lượng hữu cơ và hàm lượng muối trong đất | TCVN 9436-12; TCVN 8727:12; TCVN 8726:12; AASHTO T267 |
| | - Xác định môđun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm | TCVN 9483:13; 22 TCN 59 |
| | -Xác định cường độ ép chẻ | 22TCN 73; TCVN 8862:2011 |
| 17 | THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG | |
| | Xác định độ thấm nước của đất bằng đổ nước hố đào, hố khoan | 14TCN 153-06 |
| | - Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai | 22TCN 02-71;TCVN 8730:12; |
| | - Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát | 22TCN 346:06; TCVN 8729:12; ASHTO-T191 |
| | - Thí nghiệm CBR hiện trường | TCVN 8821:2011;ASTM D4429:92 |
| | - Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA) | ASTM D4945:2000; TCVN 11321: 2016 |
| | -Thí nghiệm dính bám của cáp DUL với vữa bơm ống gen | ASTM D981 |
| | - Thí nghiệm kéo neo hiện trường | ASTM D4435; ASTM E1512; ASTM E488-96; ASTM C900:01 |
| | Thử nghiệm cơ lý cột điện bê tông cốt thép ly tâm: Xác định kích | TCVN 5847:2016 |

| | | |
|--|--|--|
| | thước và mức sai lệch kích thước; Kiểm tra ngoại quan và các khuyết tật; Xác định cường độ bê tông; Xác định khả năng chịu tải | |
| | Xác định modun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng | TCVN 8861:11; AASHTO T256 |
| | - Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m | TCVN 8864:11; ASTM E950-98; E1082-90(02) EN13036-7 |
| | - Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát | TCVN 8866-11; ASTM E 965-96(01) |
| | - XĐ môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman | TCVN 8867:11; AASHTO-T256; |
| | - Thí nghiệm công bê tông cốt thép: Khuyết tật ngoại quan, thử thấm, thử nén | TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012 |
| | - Kiểm tra kết cấu bê tông bằng súng bật nảy | TCVN 9334:2012 |
| | - Phương pháp không phá hủy kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông | TCVN 9335:2012; ASTM C805M-08 |
| | Thí nghiệm gia tải cầu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt | TCVN 9347:12 |
| | - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) | TCVN 9351:2012; ASTM D2586 |
| | - Kết cấu bê tông cốt thép phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông | TCVN 9356:2012 |
| | - Kiểm tra độ đồng nhất, chiều sâu vết nứt của bê tông bằng xung siêu âm, xác định vận tốc xung siêu âm | TCVN 9357:2012; ASTM C 597-09 |
| | - Chống sét cho công trình xây dựng - Đo điện trở đất | TCVN 9385:2012 |
| | - Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục | TCVN 9393:2012; ASTM D1143 |
| | - Cọc khoan nhồi xác định tính đồng nhất của bê tông xung siêu âm | TCVN 9396:2012; ASTM D6760-02 |
| | - Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT) | 22 TCN 355:06; ASTM D2578 |
| | - Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT) | TCVN 9352:2012; ASTM D5778 |
| | - Sức chịu tải của nền đất | TCVN 9354:12; TCVN 9403:12; ASTM D1194; D1195 |
| | Thí nghiệm Bentonite; Polymer: Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, lượng mất nước, độ pH, tỷ lệ chất keo, lực cắt tĩnh, độ dày áo sét, tính ổn định | TCVN 11893:17; ASTM D4972 |

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.