

**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 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 công văn xin đăng ký cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần Fourtech và Biên bản đánh giá ngày 26 tháng 02 năm 2019,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần Fourtech

Địa chỉ: Xóm 3 Mỹ Trọng, xã Mỹ Xá, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định

Mã số thuế: 0601077783

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định chất lượng công trình

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Xóm 3 Mỹ Trọng, xã Mỹ Xá, Tp. Nam Định, tỉnh Nam Định.

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 1566

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số 645/QĐ-BXD ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần Fourtech;
- Sở XD tỉnh Nam Định;
- 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 1566**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 144 /GCN-BXD, ngày 06 tháng 3 năm 2019)

| STT | Tên chỉ tiêu thí nghiệm | Tiêu chuẩn kỹ thuật |
|--|--|--|
| THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG | | |
| 1 | Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng | 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(TCVN 6017:2015); thời gian đông kết(TCVN 8875:2012) và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong xi măng(TCVN 8876:2012) | TCVN 6017:2015 TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012 |
| HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG | | |
| 4 | Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông | TCVN 3106:1993 |
| 5 | Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông | TCVN 3108:1993 |
| 6 | Xác định độ tách nước, tách vữa | TCVN 3109:1993 |
| 7 | Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông | TCVN 3111:1993 |
| 8 | Xác định khối lượng riêng | TCVN 3112:1993 |
| 9 | Xác định độ hút nước | TCVN 3113:1993 |
| 10 | Xác định khối lượng thể tích | TCVN 3115:1993 |
| 11 | Xác định độ chống thấm | TCVN 3116:1993 |
| 12 | Thử độ co | TCVN 3117:1993 |
| 13 | Xác định giới hạn bền khi nén | TCVN 3118:1993 |
| 14 | Xác định giới hạn bền kéo khi uốn | TCVN 3119:1993 |
| 15 | Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa | TCVN 3120:1993 |
| 16 | Xác định cường độ lắng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh | TCVN 5726:1993 |
| 17 | Kiểm tra đánh giá độ bền | TCVN 5440:1991 |
| 18 | Xác định thời gian đông kết của bê tông | TCXDVN 376:06 |
| 19 | Thiết kế cấp phối bê tông | Chỉ dẫn kỹ thuật Số 778/1998/QĐ -BXD |
| CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA | | |
| 20 | Thành phần cỡ hạt | TCVN 7572-2:2006 |
| 21 | Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước | TCVN 7572-4:2006 |
| 22 | XĐ khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn | TCVN 7572-5 :2006 |
| 23 | Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng | TCVN 7572-6:2006 |
| 24 | Xác định độ ẩm | TCVN 7572-7:2006 |
| 25 | Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ | TCVN 7572-8:2006 |
| 26 | Xác định tạp chất hữu cơ | TCVN 7572-9:2006 |
| 27 | Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc | TCVN 7572-10:2006 |
| 28 | XĐ độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn | TCVN 7572- 11:2006 |
| 29 | XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles) | TCVN 7572-12:2006 |
| 30 | XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn | TCVN 7572-13:2006 |
| 31 | XĐ hàm lượng sunfat và sunfit | TCVN 7572-16:2006 |
| 32 | Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá | TCVN 7572-17:2006 |
| 33 | Xác định hàm lượng mica | TCVN 7572-20:2006 |
| 34 | Xác định Hệ số đương lượng cát (ES) | ASTM D2419-91; AASHTO T176:96 |

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| 35 | PP xác định góc dốc tự nhiên của cát | TCVN8724:2012 |
| THỬ VỮA XÂY DỰNG | | |
| 36 | Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất | TCVN 3121-1: 2003 |
| 37 | Xác định độ lưu động của vữa tươi | TCVN 3121-3: 2003 |
| 38 | Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi | TCVN 3121-6: 2003 |
| 39 | Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi | TCVN 3121 – 8: 2003 |
| 40 | Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn | TCVN3121-10: 2003 |
| 41 | Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn. | TCVN3121-11: 2003 |
| 42 | Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn | TCVN3121-18: 2003 |
| THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA ĐẤT TRONG PHÒNG | | |
| 43 | Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) | TCVN 4195:2012; |
| 44 | Xác định độ ẩm và độ hút ẩm | TCVN 4196:2012 |
| 45 | Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy | TCVN 4197:2012 |
| 46 | Xác định thành phần cỡ hạt | TCVN 4198:2014 |
| 47 | Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng | TCVN 4199:2012 |
| 48 | Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông | TCVN 4200:2012 |
| 49 | Xác định đầm chặt đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm | TCVN 4201:2012; 22TCN 333- 2006; |
| 50 | Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm | 22TCN 332- 2006; |
| 51 | Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) | TCVN 4202:2012 |
| 52 | Xác định đặc trưng hệ số thấm của đất | TCVN8723:2012; ASTM D2434-00 |
| 53 | Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông | ASTM D2166-01 |
| 54 | PP xác định góc nghi tự nhiên của đất rời | TCVN8724:2012 |
| 55 | Xác định hàm lượng hữu cơ của đất | TCVN 8726:2012 AASHTO T267; |
| PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA THÉP XÂY DỰNG | | |
| 56 | Thử kéo | TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009) |
| 57 | Thử uốn | TCVN 198: 2008 (ISO 7438:2005) |
| 58 | Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn | TCVN 5401: 2010 |
| 59 | Kiểm tra chất lượng hàn ống- Thử nén dẹt | TCVN 5402: 2010 |
| 60 | Thử kéo mối hàn kim loại | TCVN 5403: 2010 |
| 61 | Cốt thép- Phương pháp uốn và uốn lại | TCXD 224:98 |
| 62 | Thử kéo bu lông | TCVN 1916:1995 ATSM F606 |
| 63 | Thử kéo thép hình | TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009) |
| BÊ TÔNG NHỰA | | |
| 64 | Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall | TCVN 8860-1:2011 |
| 65 | Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm | TCVN 8860-2:2011 |
| 66 | Xác định thành phần hạt | TCVN 8860-3:2011 |
| 67 | Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông Nhựa ở trạng thái rời | TCVN 8860-4:2011 |
| 68 | Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đá dăm nén | TCVN 8860-5:2011 |
| 69 | Xác định độ chảy nhựa | TCVN 8860-6:2011 |
| 70 | Xác định độ góc cạnh của cát | TCVN 8860-7:2011 |
| 71 | Xác định hệ số độ chặt lu lên | TCVN 8860-8 :2011 |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 72 | Phương pháp xác định độ rỗng dư | TCVN 8860-9 :2011 |
| 73 | Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu | TCVN 8860-10 :2011 |
| 74 | Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa | TCVN 8860-11 :2011 |
| 75 | Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa | TCVN 8860-12 :2011 |
| NHỰA BI TUM | | |
| 76 | Xác định độ kim lún | TCVN 7495:2005 |
| 77 | Xác định độ kéo dài | TCVN 7496:2005 |
| 78 | Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi) | TCVN 7497:2005 ASTM D36 |
| 79 | Xác định nhiệt độ bắt lửa, nhiệt độ bốc cháy | TCVN 7498:2005; ASTM D92 |
| 80 | Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h | TCVN 7499:05; ASTM D6 |
| 81 | XĐ tỷ lệ độ kim lún nhựa đường sau khi đun ở 163°C trong 5h so với độ kim lún ở 25°C | 22TCN 279:01 |
| 82 | Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene | TCVN 7500: 2005 ASTM D2042 |
| 83 | Xác định tỷ trọng và khối lượng riêng ở 25°C | TCVN 7501: 2005 |
| 84 | Xác định độ dính bám đối với đá | TCVN 7504 : 2005 |
| 85 | Xác định độ nhớt động học | TCVN 7502: 2005 |
| 86 | Xác định chỉ số kim lún PI | Phụ lục II –Thông tư 27/2014/TT-BGTVT |
| THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG | | |
| 87 | Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai | 22TCN 02:1971 TCVN 8729:2012 AASHTO T204 |
| 88 | Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát | 22TCN 346:2006 TCVN 8730:2012 AASHTO-T191 ASTM D1556 |
| 89 | Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m | TCVN 8864:2011 |
| 90 | Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng | TCVN 8861:2011 |
| 91 | XĐ môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Ben kelman | TCVN 8867:2011 |
| 92 | Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát | TCVN 8866:2011 |
| 93 | Phương pháp xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng | TCVN 9354:2012 |
| 94 | Phương pháp 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 9335:2012 |
| 95 | Đo điện trở đất | TCVN 9385:2012 |
| 96 | Cọc – PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh nén dọc trục | TCVN 9393:2012 |
| 97 | PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông | TCVN 9356:2012 |
| 98 | Đo lún công trình | TCVN 9360:2012 |
| 99 | Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT) | TCVN 9352:2012 |
| 100 | Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) | TCVN 9351:2012 |
| 101 | Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA) | ASTM D4945-00 |
| 102 | Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT) | TCVN 9397:2012 |
| 103 | Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm | TCVN 6735:2000 |
| 104 | Thử nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm | TCVN 9396:2012 |
| 105 | Trắc địa công trình | TCVN 9398:2012 |
| 106 | Xác định sức chịu tải CBR tại hiện trường | TCVN8821:2012 |

| | | |
|--|--|---|
| 107 | Thí nghiệm dung dịch bentonite | TCVN 9395:2012 |
| THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GẠCH XÂY | | |
| 108 | Xác định kích thước và các khuyết tật ngoại quan | TCVN 6355-1:2009 |
| 109 | Xác định cường độ bền nén | TCVN 6355-2:2009 |
| 110 | Xác định cường độ bền uốn | TCVN 6355-3:2009 |
| 111 | Xác định độ hút nước | TCVN 6355-4:2009 |
| 112 | Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích | TCVN 6355-5:2009 |
| 113 | Xác định độ rỗng | TCVN 6355-6:09 |
| GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN | | |
| 114 | Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan | TCVN 6476:1999 |
| 115 | Xác định cường độ nén | TCVN 6476:1999 |
| 116 | Xác định độ hút nước, độ mài mòn | TCVN 6476:1999 |
| GẠCH BÊ TÔNG | | |
| 117 | Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan | TCVN 6477:2016 |
| 118 | Xác định cường độ nén | TCVN 6477:2016 |
| 119 | Xác định độ rỗng | TCVN 6477:2016 |
| 120 | Xác định độ hút nước | TCVN 6477:2016 |
| 121 | Xác định độ thấm hút nước | TCVN 6477:2016 |
| THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N | | |
| 122 | Hình dáng bên ngoài | 22 TCN 58-84 |
| 123 | Thành phần hạt | 22TCN 58:1984 |
| 124 | Lượng mất khi nung | 22TCN 58:1984 |
| 125 | Hàm lượng nước | 22 TCN 58-84 |
| 126 | Xác định khối lượng riêng | 22TCN 58:1984 |
| 127 | Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất | 22TCN 58:1984 |
| 128 | Hệ số hao nước | 22 TCN 58-1984 |
| 129 | Hàm lượng chất hoà tan trong nước | 22 TCN 58-1984 |
| 130 | Xác định KLR của bột khoáng chất và nhựa đường | 22 TCN 58-84 |
| 131 | KL - TT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường | 22 TCN 58-84 |
| 132 | Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường | 22 TCN 58-84 |
| 133 | Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng | 22 TCN 58-84 |
| ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH | | |
| 134 | Xác định đầm nén chặt | 22 TCN 59:1984; 22 TCN333:2006; TCVN4201:2012 |
| 135 | Xác định cường độ kháng ép | 22 TCN 59:1984 |
| 136 | Xác định modun đàn hồi | 22 TCN 59:1984 |
| 137 | Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hoà – sấy | 22 TCN 59:1984 |
| 138 | Xác định cường độ kháng kéo | 22 TCN 59:1984 |
| 139 | Xác định cường độ modun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ | 22 TCN 72:1984 |
| 140 | Xác định cường độ ép chế của vật liệu hạt liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính | TCVN8862:2011 (thay thế 22 TCN 73:1984) |
| 141 | Thành phần cấp phối hạt của vật liệu | 22 TCN 57:1984 |

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.