

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THỦY LỢI HẢI PHÒNG**

Số: 01/CBPTN-TLHP

Vv: Công bố thông tin năng lực hoạt
động thí nghiệm chuyên ngành xây
dựng.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----oo0oo-----

Hải Phòng, ngày 09 tháng 4 năm 2026

**CÔNG BỐ THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Kính gửi: Sở Xây dựng thành phố Hải Phòng

SỞ XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
Số:.....	Ngày: 19/4/26
ĐẾN	Chuyên: C.C.GĐ
Số và ký hiệu HS:.....	

- 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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt giảm, đơn giản thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;
- Căn cứ công văn số 2825/SXD-CCGĐXD ngày 20/3/2026 của Sở Xây dựng thành phố Hải Phòng về việc triển khai thực hiện công bố thông tin của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo quy định tại Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ

Công ty Cổ phần Tư vấn Thủy lợi Hải Phòng công bố công khai thông tin về năng lực đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng như sau:

1. Thông tin về tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

- Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: Công ty Cổ phần Tư vấn Thủy lợi Hải Phòng.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số: 0200114357, đăng ký lần đầu ngày 18 tháng 04 năm 2005, đăng ký thay đổi lần thứ 4, ngày 24 tháng 12 năm 2021. Cơ quan cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng.
- Địa chỉ: Số 816 Trần Nhân Tông, phường Kiến An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Mã số doanh nghiệp: 0200114357.
- Điện thoại: 0225.3876957
- Email: Las.xd52@gmail.com.
- Website: Tvthuyloihaiphong.com.

2. Thông tin phòng thí nghiệm

- Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm địa kỹ thuật - Vật liệu xây dựng.
- Mã số phòng thí nghiệm được cấp: LAS-XD 52 đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 175/GCN-BXD ngày 17 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.
- Địa chỉ: Số 816 Trần Nhân Tông, phường Kiến An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Điện thoại: 0225.3876957
- Trưởng phòng thí nghiệm: Nguyễn Thị Hiền.

3. Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (chi tiết thông tin tại Phụ lục 01 kèm bản công bố này).

Công ty Cổ phần Tư vấn Thủy lợi Hải Phòng chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin tự công bố, cập nhật khi có thay đổi theo quy định./.

ĐẠI DIỆN
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG



Trần Văn Mạnh
CHỦ TỊCH HĐQT
Trần Văn Mạnh

PHỤ LỤC 01

DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM; TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT TƯƠNG ỨNG ĐỂ THỰC HIỆN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM; MÁY MÓC, THIẾT BỊ ĐỂ THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM; THÍ NGHIỆM VIÊN ĐỂ THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM ĐÃ CÔNG BỐ

(Kèm theo bản công bố số 01/CBPTN-TLHP ngày 09/4/2026 của Công ty Cổ phần Tư vấn Thủy lợi Hải Phòng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Xi măng			
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 13605:2023	Sàng, cân điện tử, bình xác định khối lượng riêng, bể ổn nhiệt	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn Cao Văn Ngọc Nguyễn Thị Hiền
2	Xác định giới hạn uốn và nén	TCVN 6016:2011	Máy trộn, khuôn, bàn dẫn, máy nén vữa	
3	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	Khuôn, chày, máy trộn hành tinh, cân	
4	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2004	Khuôn, chày, máy trộn hành tinh, cân	
	Cốt liệu cho bê tông và vữa			
5	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; Bộ sàng tiêu chuẩn, kích thước mắt sàng 2,5 mm; 5 mm; 10 mm; 20 mm; 40 mm; 70 mm; 100 mm và sàng lưới kích thước mắt sàng 140 µm; 315 µm; 630 µm và 1,25 mm theo Bảng 1; Máy lắc sàng; Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ⁰ C đến 110 ⁰ C.	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn Cao Văn Ngọc Trần Hương Bảo Lương Thị Minh Toàn Đỗ Thị Thu Lê Nguyễn Thị Hiền
6	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006	Cân, tủ sấy, bình dung tích, thùng ngâm mẫu, khan thấm nước.	
7	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ	TCVN 7572-5:2006	Cân kỹ thuật, có độ chính xác 1%;	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn		Cân thủy tĩnh, có độ chính xác 1 %, và có giỏ đựng mẫu; Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hay bằng vật liệu không gỉ; Khăn thấm nước mềm và khô; Thước kẹp; Bàn chải sắt; Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ⁰ C đến 110 ⁰ C.	
8	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006	Thùng đóng bằng kim loại, hình trụ, dung tích 1 l; 2 l; 5 l; 10 l và 20 l, kích thước quy định trong Bảng ; Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; Phiếu chứa vật liệu ; Bộ sàng tiêu chuẩn, theo TCVN 7572-2 : 2006; tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ⁰ C đến 110 ⁰ C Thước lá kim loại; Thanh gỗ thẳng, nhẵn, đủ cứng để gạt cốt liệu lớn.	
9	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1%; Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ⁰ C đến 110 ⁰ C; Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao).	
10	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1 % và cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ⁰ C đến 110 ⁰ C;	

20
CỘ
CỘ
VẮM
HÀ
4N

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			Thùng rửa cốt liệu ; Đồng hồ bấm giây; Tấm kính hoặc tấm kim loại phẳng sạch; Que hoặc kim sắt nhỏ.	
11	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	Ổng dung tích, cân, bếp cách thủy	
12	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén thủy lực, máy khoan, máy cưa đá, máy mài nước, thước kẹp, thùng hoặc chậu để ngâm mẫu.	
13	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén, xi lanh, cân, bộ sàng, tủ sấy, thùng ngâm mẫu.	
14	Xác định độ hoa mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006 AASHTO T96	Máy Los Angeles, bi thép, cân kỹ thuật, tủ sấy.	
15	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác tới 1%; Thước kẹp cải tiến; Bộ sàng tiêu chuẩn theo Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ⁰ C đến 110 ⁰ C;	
16	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, kim, búa con.	
17	Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân phân tích, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, đĩa thủy tinh, giấy nhám.	
	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng			
18	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022	- Côn thử độ sụt, - Que chọc, - Phễu đổ hỗn hợp, - Thước lá kim loại dài 80cm chính xác tới 0,5cm.	
19	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107:2022	Máy trộn mẫu, Thùng đong; Thiết bị thử độ cứng Vebe Thước lá Cân kỹ thuật 30kg	
20	Xác định khối lượng thể	TCVN 3108:1993	- Cân kỹ thuật (50g),	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	tích hỗn hợp bê tông		- Thước lá kim loại, - Cân thủy tĩnh có độ chính xác tới 50g - Bếp điện - Thùng nấu paraffin, - Tủ sấy 200 ⁰ C.	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn Cao Văn Ngọc Trần Hương Bảo Đỗ Thị Thu Lê Lương Thị Minh Toàn Nguyễn Thị Hiền
21	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022	Sàng, khuôn thép kích thước 200x200x200 mm, bàn rung, thanh thép tròn, tủ sấy, khay sắt.	
22	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022	Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác 100ml có nút thủy tinh ống dẫn mao quản, Cân phân tích chính xác(0,01g), Búa con, cối chày đồng, Bình hút ẩm, Tủ sấy 200 ⁰ C, Sàng 2 hoặc 2,5mm, Nước lọc, dầu hoả, cồn 900.	
23	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	- Cân kỹ thuật chính xác (5g). - Thùng ngâm mẫu, - Tủ sấy 200 ⁰ C, - Khăn lau mẫu	
24	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022	Khuôn đúc mẫu, thiết bị gia công mẫu, máy mài mòn, cát mài, thước kẹp tiêu chuẩn	
25	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022	- Cân kỹ thuật (50g), - Thước lá kim loại, - Cân thủy tĩnh có độ chính xác tới 50g - Bếp điện - Thùng nấu paraffin, tủ sấy 200 ⁰ C	
26	Thử độ co	TCVN 3117:2022	Đồng hồ so, bộ gá	
27	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022	- Máy nén 150-200 tấn (6±4 daN/cm ² -s, - Thước lá kim loại, - Đệm truyền tải	
28	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Máy thử uốn, thước lá	
29	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:2022	Máy nén, gối truyền tải, tấm đệm gỗ.	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022	Máy nén, biên dạng kế, thước lá kim loại.	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn Cao Văn Ngọc Trần Hương Bảo Đỗ Thị Thu Lê Luong Thị Minh Toàn Nguyễn Thị Hiền
31	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012	Dụng cụ thử xuyên khuôn chứa mẫu thử, sàng tiêu chuẩn, que chọc, nhiệt kế, pipet	
Vữa xây dựng				
32	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022; TCVN 9028:2011	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy.	
33	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; TCVN 9028:2011; ASTM C1437	Cân kỹ thuật, thước kẹp bay, chảo trộn mẫu, bàn dẫn, khâu hình côn.	
34	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Cân kỹ thuật, bình đong không gỉ.	
35	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022 TCVN 9028:2011	Máy hút chân không, đồng hồ đo áp lực chân không, phễu.	
36	Xác định thời gian đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022 TCVN 9028:2011	Khâu đung vữa, kim đâm xuyên, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây.	
37	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân, tủ sấy, thước kẹp, cân thủy tĩnh.	
38	Xác định cường độ uốn nén của vữa	TCVN 3121-11:2022; TCVN 9028:2011; ASTM C109, C348; AASHTO T106	Khuôn, chày đầm mẫu, thùng bảo dưỡng, tấm kính, giấy lọc, mảnh vải, cotton, máy thử uốn, nén.	
39	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022 TCVN 9028:2011	Vòng hình tròn cắt, keo gắn, máy thử cường độ bám dính.	
40	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng ngâm mẫu.	
41	Xác định thời gian điều chỉnh	TCVN 9028:2011	Cân kỹ thuật, tủ sấy, các viên xây, bay thép, dao xây, thùng lưu mẫu.	
42	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa trát sử dụng cho bề mặt ngoài khối xây	TCVN 9028:2011	Khay, miếng đệm, cân, tủ sấy, đồng hồ bấm giây, thùng lưu mẫu.	
Gạch xây				
43	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009	Thước đo có độ chính xác tới 0,1mm (thước cặp, thước lá, thước thẳng).	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
44	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009	Máy thử nén	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn
45	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy thử uốn	
46	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng, bể ngâm mẫu.	
47	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Cân kỹ thuật	
48	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	Cân kỹ thuật	
	Gạch bê tông nhẹ (gạch bê tông bọt khí không chung áp)			
49	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2017	Thước đo có độ chính xác tới 0,1mm (thước cặp, thước lá, thước thẳng).	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn
50	Xác định: Cường độ nén, độ hút nước, khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2017	Máy thử nén Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng, bể ngâm mẫu.	
	Gạch bê tông khí chưng áp AAC			
51	Xác định: Kích thước, khối lượng khô, cường độ chịu nén	TCVN 7959:2017	Thước đo có độ chính xác tới 0,1mm (thước cặp, thước lá, thước thẳng). Máy thử nén Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng, bể ngâm mẫu.	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn
	Gạch bê tông			
52	Xác định: Kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén, độ rỗng, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:2016	Thước đo có độ chính xác tới 0,1mm (thước cặp, thước lá, thước thẳng) Máy thử uốn, nén, các miếng kính, bay, chảo trộn Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng, bể ngâm mẫu	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn
	Kiểm tra kim loại, hàn			
53	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009)	Máy thử kéo, thép, cân, thước kẹp, thước dây.	Trần Hương Bảo Đỗ Thị Thu Lê
54	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)	Máy thử uốn, thép, cân, thước kẹp, thước dây.	
55	Thử kéo bu lông - đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606 ISO 892-2	Máy thử kéo, bu lông, đai ốc, cân, thước kẹp, thước dây.	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
56	Kiểm tra cơ lý sợi cáp	TCVN 5757:2009; TCVN 3909:2000	Sợi thép, lõi, mở bôi cáp.	
Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng thí nghiệm				
57	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012;ASTM D854:00	<ul style="list-style-type: none"> - Dầu hỏa, - Bơm chân không (có cả bình hút chân không), - Cân kỹ thuật (0,01g), - Bình tỷ trọng (100cm³), - Cối chà sứ (đồng), - Rây 2mm, - Bếp cát, - Tủ sấy (t⁰), - Tỷ trọng kế, - Thiết bị ổn nhiệt, - Cốc nhỏ hộp nhôm có nắp 	Hoàng Thanh Quý Cao Văn Ngọc Nguyễn Thị Vi Đỗ Thị Thu Lê Nguyễn Thị Hiền
58	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012;ASTM D2216:10	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ sấy (t⁰) đến 300⁰C, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Rây (1mm), - Cối và chà sứ có đầu bọc cao su, - Khay men phơi đất - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cân phân tích (0,001g), - Rây 0,5mm, - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Tủ sấy (t⁰). 	
59	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89,T90	<ul style="list-style-type: none"> - Các tấm kính nhám, - Rây (1mm), - Cối và chà sứ có đầu bọc cao su, - Bình thủy tinh có nắp, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Tủ sấy (t⁰), - Bát sứ trắng men, - Dao để trộn 	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			- Dụng cụ Casagrande	
60	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014;ASTM C136-06; AASHTO T27, T88	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (0,01g), - Bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, - Tủ sấy (t^0), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Quả lê bằng cao su, - Dao con, Cân (1g), - Máy sàng lắc, - Cân phân tích, - Tỷ trọng kế (vạch 0,001), - Bộ phận đun và làm lạnh, - Bình đong (1000cm³, ϕ 60±2mm), - Nhiệt kế (0,5⁰C), - Que khuấy, - Đồng hồ bấm, - Máy rửa, - Ống hút (5cm³ và 50cm³), - Thước thẳng 20cm. 	
61	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995;ASTM D3090:98	<ul style="list-style-type: none"> - Máy cắt một phẳng ứng biến 4 tốc độ - Đồng hồ đo biến dạng, - Vòng đo lực ngang, - Quả cân (0,1.10⁵N/m²....1.10⁵ N/ m²) 	
62	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng), - Các dụng cụ khác: Mẫu chuẩn bằng kim loại, - Dao gạt đất, - Dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, - Tủ sấy (t^0), - Cân kỹ thuật (0,01g), - Đồng hồ đo biến dạng (vạch 0,01mm. - Quả cân 	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
63	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006;ASTM D1557:02; AASHTO T99,180	- Cối đầm nện và cần dẫn búa bằng kim loại, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Sàng (19 mm, 5mm), - Bình phun nước, - Tủ sấy (t ⁰), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Hộp nhôm (cốc thủy tinh có nắp), - Dao gạt đất, - Vò đập đất, - khay (40x60cm), - Vải phủ, cối sứ, chày bọc cao su.	
64	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012;ASTM D2937:71	- Dao vòng bằng kim loại - Thước cặp, - Dao cắt có lưỡi thẳng, - Cân kỹ thuật (0,01 và 0,1g), - Các tấm kính, - Dụng cụ xác định độ ẩm, - Hộp nhôm hoặc cốc thủy tinh có nắp, - Tủ sấy (t ⁰), - Bình hút ẩm	
65	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012 AASHTO-T49; ASTM D2434-00	- Bộ thấm đất cột nước không đổi - Bộ thấm đất cột nước thay đổi - Bảng cấp nước cho bộ thấm - Bình chứa nước	
66	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ration)	TCVN 12792:2020 ASTM D1883 AASHTO T193, T258	Khuôn đúc, tấm kim loại, màng lọc.	
67	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012	Phao nổi chuyên dụng, bình thủy tinh, bình giữ ẩm, cân kỹ thuật, dao vòng, dao gạt đất, khay, dụng cụ đầm chặt, nước cất.	
68	Xác định đặc trưng trương nở của đất sét	TCVN 8719:2012 ASTM D4546-85	Bàn, giá đỡ đồng hồ, hộc chứa nước, Pistong đỡ chân đồng hồ, đồng hồ đo biến	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			dạng, dao vòng, hộc đặt dao vòng chứa mẫu.	
69	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012	Dao vòng, thước cặp, cân kỹ thuật, Paraphin sạch, dao cắt đất, đĩa, khay, tấm kính.	
70	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012	Cối đầm Proctor, búa rung đệm, tủ sấy, cân, sàng, khay, thùng đựng mẫu, dao trộn đất, muôi xúc đất, đồng hồ bấm giây.	
71	Xác định đặc trưng lún ướt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8722:2012	Thiết bị thí nghiệm nén lún một chiều, cối, nước máy.	
72	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	Thiết bị đo góc, thùng chứa nước, sàng, chày, cối, mô, êke	
	Thử nghiệm hiện trường			
73	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020 AASHTO T204:90	<ul style="list-style-type: none"> - Dao dai tròn bằng thép hay đồng (dung tích 100-200cm³), - Cân đĩa 5kg độ nhạy(1-2g), - Cân đĩa 0,5kg độ nhạy(0,1g), - Dao gạt đất lưỡi phẳng, - Hộp nhôm, - Vazolin hoặc mỡ để bôi trơn, - Chảo sấy hoặc cồn đốt 90°trở lên, - Búa đóng loại 0,5kg, gõ đệm 	Hoàng Thanh Quý Bùi Khánh Toàn Cao Văn Ngọc Trần Hương Bảo Trần Quốc Hoà Nguyễn Đức Bé
74	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012 ASTM D1556:00	<ul style="list-style-type: none"> - Phễu rót cát: (bình chứa cát, phễu, để định vị). - Cát chuẩn - Cân cân được 15kg chính xác 1,0g. - Cân cân chính xác 0,01g, Cồn - Bộ sàng lỗ sàng 2,36;1,18;0,6;0,3mm - Các dụng cụ khác (dao, đục, thìa, xô có nắp, hộp đựng mẫu, 	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			chổi lông	
75	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012	Bộ xuyên tiêu chuẩn	
76	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; AASHTO T278	Vật liệu cát tiêu chuẩn, ống đong cát, bàn xoa, bàn chải sắt cứng, bàn chải long mềm, thước dài, tấm chắn gió, cân thí nghiệm, dụng cụ hướng dẫn giao thông.	
77	Xác định độ thấm nước của đất bằng phương pháp đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012	Vòng chắn bằng thép, thiết bị cấp nước, thiết bị tự động điều chỉnh mực nước, nước dùng, đồng hồ bấm giây, đồng hồ chỉ giờ, dụng cụ đào hố, thanh gạt, thước đo, nhiệt kế.	
78	Thí nghiệm ép nước trong hố khoan	ASTM D4630-86; TCVN 9149:2012	Máy bơm, dụng cụ đo lưu lượng, dụng cụ đo áp lực nước, dụng cụ đo mực nước, nút bít.	
79	Đo mực nước ngầm và áp lực nước trong lỗ rỗng	BS 5930:P20-23:81	Máy đo mực nước ngầm và áp lực lỗ rỗng, thước, cân, đồng hồ.	
80	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước trong hố khoan, bằng phương pháp ép nước hố đào, hố khoan	TCVN 9149:2012; AASHTO T215-66	Máy bơm, dụng cụ đo lưu lượng, dụng cụ đo áp lực nước, dụng cụ đo mực nước, nút bít.	
81	Thử không phá hủy xác định cường độ nén bê tông bằng cách sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012	Thiết bị sử dụng để xác định vận tốc siêu âm, thiết bị sử dụng để xác định độ cứng bề mặt bê tông.	
82	Đo điện trở đất	TCVN 9358:2012	Thiết bị đo điện trở đất, cọc tiếp đất, dây nối	Trần Văn Thăng
	Phân tích hóa nước			
83	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011	- Máy đo pH - Tủ ổn nhiệt - Kính hiển vi phân cực - Lò nung - Tủ sấy - Cân phân tích 200g	Lương Thị Minh Toàn
84	Xác định hàm lượng clorua(CL)	TCVN 6194:1996		
85	Xác định hàm lượng Sunfat(SO ₄)	TCVN 6200:1996		
86	Xác định lượng muối hòa tan; Xác định hàm lượng	TCVN 4560:1988		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	cặn không tan		- Tủ hút khí độc, bếp cách cát. - Chén nung, cốc mỏ, ống đong, bình định mức, bình cầu, bình tam giác, pipet, buret..... - Hóa chất, thuốc thử các loại...	
87	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988		

