

CÔNG BỐ
CÔNG KHAI 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

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động 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 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;

Công ty TNHH XD An Phú Hưng công bố công khai thông tin về năng lực 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: Công ty TNHH XD An Phú Hưng
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 0202167160 đăng ký lần đầu ngày 09/7/2022, đăng ký thay đổi lần 4 ngày 23/01/2026.
- Địa chỉ: Thôn Vinh Quang, Xã Vĩnh Bảo, TP Hải Phòng
- Điện thoại: 0964 399 468
- Mã số thuế: 0202167160
- Địa chỉ hòm thư điện tử: xdanphuhung.co.ltd@gmail.com
- Website: <https://an-phu-hung.com/>
- Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình
- Địa chỉ đặt PTN: Thôn Vinh Quang, Xã Vĩnh Bảo, TP Hải Phòng



2. Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

- Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm; tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm: Theo Phụ lục đính kèm;

- Máy móc, thiết bị để thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm: Theo Phụ lục đính kèm;

- Thí nghiệm viên để thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm đã công bố: Theo Phụ lục đính kèm

Công ty TNHH XD An Phú Hưng chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin tự công bố; tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ kèm theo; cam kết hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung đã công bố và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan.

Nơi nhận:

- Sở Xây dựng TP Hải Phòng;
- Lưu: VT, L02.

CÔNG TY TNHH XD AN PHÚ HƯNG



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Nhân

Phụ lục

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 ĐỀ THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM ĐÁ CÔNG BỐ

(Kèm theo công bố số 668/CB-APH ngày 10/4/2026 của Công ty TNHH XD An Phú Hưng)

STT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên thực hiện
I.	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
1.	Xác định độ mịn của xi măng, Khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C188 - 23, ASTM C204 - 24; ASTM C430-2017; AASHTO T133 - 22, AASHTO T153 - 22, ASHTO T192 - 23	Sàng (kích thước mắt 0,09;0,08;0,045mm, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), tủ sấy, Bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hoà	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
2.	Xác định cường độ nén và uốn của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/109M -23 ASTM C348-21 BS EN 196-1:2010 JIS R5201:1997 AASHTO T106-25 ISO 679:2009 TCVN 9488 :2012	Sàng , máy trộn, khuôn (4x4x16cm),50x50x50mm máy dẫn (điện hình), máy kéo nén đa năng 100kN, tủ dưỡng nhiệt âm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, TCVN 8875:2012; TCVN 9488:2012 TCVN 10653:2015 ASTM C187 - 23, ASTM C191-21; ASTM C266-21; ASTM C451-21; BS EN 196-3:2005; JIS R5201:1997;	Dụng cụ Vica, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật, ống đồng, dao thép, đồng hồ bấm giây, máy trộn,	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...

			AASHTO T129-25; ISO 9597:2008; GB/T 1346:2011; AASHTO T131 - 23			Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
4.	Xác định hàm lượng bột khí		TCVN 8876:2012; ASTM C185-20; AASHTO T137-12		Bàn dằn, khuôn mẫu, cân kỹ thuật	
II.	CÓT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP, CẤP PHỐI ĐÁ DÀM, CẤP PHỐI SỎI ĐỎ, ĐÁ MI, ĐÁ GÓC					
5.	Xác định thành phần cỡ hạt		TCVN 7572-2:2006 ; ASTM136/C136M - 19; AASHTO T27 - 23; BS EN 933-1 : 2012		Cân kỹ thuật có độ chính xác d = 0.1g, cân kỹ thuật 30kg/5g, bộ sàng tiêu chuẩn bộ sàng, tủ sấy đến 300°C/1 °C, Máy lắc sàng .	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
6.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước		TCVN 7572-4:2006 ; ASTM C128 - 22; ASHTO T84 - 22 , AASHTO T85 - 22; BS EN 1097 -6 : 2022		Bình khối lượng riêng, Cân kỹ thuật có độ chính xác d = 0.1g, bình hút ẩm, tủ sấy đến 300°C/1 °C, bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã não, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, sàng kích thước 5mm và 0.14mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
7.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn		TCVN 7572-5:2006 TCVN 10322:2014 AASHTO T85 - 22		Cân kỹ thuật có độ chính xác d = 0.1g, gio cân trong nước, thùng chứa nước để cân trong nước, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1 °C.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
8.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng		TCVN 7572-6:2006 ; ASTM C29/C29M-23 ; AASHTO T19/T19M -22; BS EN 1097 -3:1998		Thùng đông, cân kỹ thuật 30kg/5g, phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến 300°C/1 °C, thước lá kim loại.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...

9.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006 ; ASTM C566 - 19 ; ASHTO T255 - 22	Cân kỹ thuật có độ chính xác d = 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, hộp đựng mẫu.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
10.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét, hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117-23, ASTM C142/C142M-23; AASHTO T112-23; BS EN 933-1:2012	Cân kỹ thuật có độ chính xác d = 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thùng rửa mẫu, đồng hồ bấm giây.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
11.	Xác định tạp chất hữu cơ phương pháp so màu	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T21M/T21-20	Bản màu chuẩn so sánh, ống dung tích loại 500ml, 1000ml, Cân kỹ thuật 3000g/0.01g, sàng 5mm; 20mm, thuốc thử dung dịch NaOH 3%.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
12.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D7012 - 23	Máy thử nén model: TYA-2000kN/0.1kN, Thuốc cặp điện tử 200mm/0.01mm, thùng ngâm mẫu,	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
13.	Xác định độ nén đập trong xilanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy thử nén model: TYA-2000kN/0.1kN, xi lanh bằng thép đk 75mm, 150mm, cân kỹ thuật có độ chính xác (0.1g), sàng tiêu chuẩn 5mm; 2.5mm; 1,25mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thùng ngâm mẫu.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
14.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C535-16; AASHTO T96-22	Cân kỹ thuật 30kg/1g, sàng 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36; 1.7mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, máy quay mài mòn Los Angeles.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
15.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-23; BS EN 933-3-12,	Cân kỹ thuật 30kg/1g, bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp cài tiến, tủ sấy đến 300°C/1°C	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...

			BS EN 933-4-08, BS EN 933-5-22;		Thùng đong (D154±2mm, cao 160±2mm), cân kỹ thuật 30kg (1g), tủ sấy 300°C (±1 °C) có điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại, thước gạt mẫu dài 300mm, sàng kích thước 5mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
16.	Xác định độ góc cạnh của đá		TCVN 11807:2017		Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.001g, tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
17.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá		TCVN 7572-17:2006		Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.001g, tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
18.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ		TCVN 7572-20:2006		Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.001g, tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
19.	Cát nghiền cho bê tông : xác định hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 75µm, hàm lượng sét, thành phần hạt, phản ứng kiềm silic, hàm lượng sét		TCVN 9205:12		Cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng tiêu chuẩn và tầm đục lỗ 90, 100, 110, 120mm, tủ sấy, cân thủy tinh, bình khối lượng riêng, phễu xác định độ xốp, thùng đong, cân, tủ sấy, khay sấy, thùng rửa cát, đá	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
20.	Xác định thành phần hạt của cấp phối đá dăm		TCVN 8859:2023		Cân kỹ thuật 30kg (5g), bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy 300°C (±1 oC), búa cao su, cọ quét, giá xúc mẫu, dụng cụ chia mẫu.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
III.	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG					
21.	Lựa chọn vật liệu, xác định thành phần bê tông đối với bê tông		TCVN 3110:2022; TCVN 9382:2012; TCVN 10306:2014		Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật, bộ côn thử độ sụt + tầm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, bay, xẻng xúc mẫu, dao gạt	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...



22.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20; AASHTO T119-23; BS EN 12350-2:2019	mẫu dài 200mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
23.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022 ; ASTM C138/138M - 23; AASHTO T121 - 23 ; BS EN 12350-6 : 2019 AASHTO T121-24	Thùng kim loại 5l, 10l (cao 186 và 267mm), que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu mút tròn, cân đĩa 30kg (d=1g) , dao thép gạt mẫu, búa cao su	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
24.	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; ASTM C232/232M-21; AASHTO T158-23; BS EN 12350-4:2019	Khuôn thép 200x200x200mm, bàn rung, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu mút tròn, cân kỹ thuật 30kg (1g), sàng 5mm, thước lá kim loại, gao gạt mẫu, ống đong 500ml, pipet 5ml, tủ sấy 300°C (±1 °C)	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
25.	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Bình khối lượng riêng cỡ cao hoặc bình tam giác, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm, tủ sấy 300°C (±1 °C), sàng 5mm ;1.25,0.125mm , nước cất, bình hút ẩm.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
26.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019; BS 1881-122:2011	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.1g), tủ sấy 300°C (±1 °C), khăn lau, bàn chải, đá mài.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
27.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022	Máy thử độ chống thấm HS -40 đồng hồ áp (0-4MPa), bàn chải sắt, paraphin, bép ga, giá ép mẫu, bép ga.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
28.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24;	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại,	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn ...

				đệm truyền tải	Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
29.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	ASTM C42 -16; AASHTO T22M/T22-22; BS EN 12390-3:2019; TCVN 3119:2022; ASTM C293/C293M-16; ASTM C78-18; AASHTO T97-23; AASHTO T177-21; BS EN 12390-5 : 2019	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải, gối uốn 4 điểm tựa		
30.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M-17; AASHTO T198-22; BS EN 12390-6 :24	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), bộ giá ép ché		Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
31.	Xác định cường độ kéo khi ép ché	TCVN 8862 :2011 ; BS 1881-117 EN 12390-6-23	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), bộ giá ép ché		Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
32.	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403/C403M-23; AASHTO T197M/T197-23	Khuôn bê tông 3 khuôn 150x150x150mm, dụng cụ thử độ ninh kết bê tông và kim xuyên, đồng hồ bấm giây, ống pipet 5ml		Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
33.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064/C1064M-23; AASHTO T309-22 TCVN 9340:2012	Nhiệt kế -10 ÷ 110°C/0,5°C.		Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
34.	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	ASTM C1611/ C1611- 2021 EN 12350-5-2009 BS 1881-105	Thiết bị đo độ chảy xòe		Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
IV.	VỮA XÂY, VỮA RÓT KHÔNG CO NGÓT, VỮA CHIÈN CẤP				

35.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất của vữa xây dựng	TCVN 3121-1:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm, 0,14mm và sàng 0,08mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
36.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437-2020	Bàn dẫn thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đầm bằng thép, chảo sắt, xẻng con, bay, khuôn hình côn đường kính đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 75mm, cao 60mm, dày 2mm.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
37.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Bình trụ bằng sắt, chày đầm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
38.	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022	Thiết bị thử độ lưu động, máy hút chân không; phễu giấy lọc, đồng hồ bấm giây...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
39.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	TCVN 3121-9:2022, TCVN 11971:2018 ASTM C807-21	Khâu đục vữa hình côn đường kính 50,75mm, kim xuyên đk 5mm, cd 65mm, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây.....	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
40.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022 TCVN 3121-11:2022; ASTM C109/C109M-23	Máy kéo nén 100kN (d=0,01kN), cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, gá thử nén, góì thử độ bền uốn.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
V.	CƠ LÝ GẠCH, ĐÁ ÓP LÁT			
41.	Gạch xây đất sét nung : kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây, cường độ nén, uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng	TCVN 6355:2009 ASTM C67-25 AASHTO T32-10	Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...

42.	Gạch bê tông tự chèn: kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan, cường độ chịu nén, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 6476:1999; TCVN 6355-4:2009	Mẫu... Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
43.	Gạch bê tông: kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông, độ rỗng, cường độ chịu nén, độ thấm nước, độ hút nước	TCVN 6477:2016; TCVN 6355:2009 ASTM C140-23 ASTM C426-23	Mẫu... Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
44.	Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; xác định độ hút nước; tải trọng uốn gãy, độ cứng lớp mặt, độ mài mòn	TCVN 6065:1995	Mẫu... Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
45.	Gạch Terrazzo: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Độ hút nước bề mặt, cường độ uốn, độ mài mòn	TCVN 7744:2013	Mẫu... Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
46.	Bê tông nhẹ: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ phẳng mặt thẳng cạnh, độ hút nước, cường độ nén	TCVN 9030:2017, TCVN 3113:2022	Mẫu... Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
47.	Gạch bê tông khí chưng áp và không chưng áp: Xác định kích thước, sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan; độ bền nén; khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô; độ hút nước và hệ số	TCVN 9030:2017; TCVN 7959-2017; TCVN 9029-2017	Thước thẳng, thước ke vuông, nivo, máy nén, tủ sấy, bay, chảo, cân kỹ thuật, bình hút ẩm, ổn áp, thiết bị xác định hệ số dẫn nhiệt	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...

09
09

	dẫn nhiệt.						
48.	Gạch gồm ốp lát: sai lệch kích thước và chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn và lực uốn gãy, độ cứng bề mặt theo thang Mohs, độ mài mòn	TCVN 6415:2016	Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...			
49.	Đá ốp lát tự nhiên: kiểm tra kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt; Độ hút nước: Độ bền uốn; độ mài mòn	TCVN 4732:2016; TCVN 6415:2016	Máy kéo nén hiệu WDW-100 100kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chảo trộn, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...			
VI. CỘ LY ĐÁT, ĐÁ TRONG PHÒNG							
50.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; ASTM D854-23; AASHTO T100-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, tỷ trọng kế, bép cách cát.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...			
51.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-19; AASHTO T265-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), Bình hút ẩm, hộp ẩm, tủ sấy đến 300°C/1°C, cối chày sứ (đồng), rây 1mm, tủ sấy, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...			
52.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy và chỉ số dẻo của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 14134-4:2024, TCVN 4197:2012; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22, AASHTO T90-22	Dụng cụ Casagrande, Tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, bình thủy tinh có nắp, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300°C/1°C	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...			
53.	Xác định thành phần hạt của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 14135-5:2024, TCVN 14134-3:2024, TCVN 4198:2014; AASHTO T88-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 0,25, 0,1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến 300°C/1°C, bình hút ẩm, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml,	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...			



	hiệu chính)			
59.	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-22	Dụng cụ đo thấm, bể chứa nước, đồng hồ bấm giây Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 oC)	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
60.	Xác định các đặc trưng góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012; ASTM D1883-99	Thiết bị đo góc nghi tự nhiên gồm các bộ phận: bàn đế, mâm tròn, cọc bằng thép. Thiết bị dụng cụ khác: thùng chứa nước đường kính 30-40cm, sàng lỗ 2mm và 5mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
61.	Xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và hố khoan tại hiện trường	TCVN 8731:2012	Cân kỹ thuật, vòng chắn bằng thép hình trụ đường kính 50cm, cao 20cm, Bình chuyên dụng đựng nước có độ chính xác 0.1L.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
62.	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012	Cân kỹ phân tích có độ chính xác $d=0.0001g$, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300°C/1°C, cối đâm tiêu chuẩn, sàng 2.5mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây... Máy kéo nén hiệu WD W-100	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
63.	Xác định nén 1 trục nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D2166 -2016; TCVN 10324:2014	100kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước lá, bay, chao trộn, cân kỹ thuật	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
64.	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	ASTM D2579	Bộ cắt cánh, thiết bị tạo mômen xoắn, đồng hồ đo, thước cặp cơ khí, khay đựng, đồng hồ bấm giây ...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...

VII.	VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ KIM LOẠI HÀN				
65.	Thử kéo (thử kéo kim loại, mối hàn, ống, dây)	TCVN 197-1:2014; ASTM A370 -24 ; JIS Z2241 – 22; TCVN 1824:1993 TCVN 7937:2013	Máy thử độ bền kéo nén model: WEW- 1000kN/0.1kN, Cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), thước thép 1000mm.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...	
66.	Thử uốn (thử uốn kim loại, mối hàn, dây)	TCVN 198:2008; ASTM A370 -24 ; JIS Z2248 : 2022; TCVN 6287:1997 TCVN 7937:2013	Máy thử độ bền kéo nén model: WEW- 1000kN/0.1kN; bộ gối uốn	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...	
67.	Thử cấp độ bền kéo, cát bu lông, vít, vít cấy, cóc cấp	TCVN 1916:1995 ASTM A370-24, ASTM F606/F606M-21	Máy thử độ bền kéo nén model: WEW- 1000kN/0.1kN, bộ gá kéo bu lông, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...	
68.	Kiểm tra chiều dày thép	AWS D1.1/D1.1M -20	Máy đo chiều dày thép, thước kẹp	...	
69.	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren (coupler)	TCVN 13711-2:2023; TCVN 7937-1:2013, TCVN 197-1:2014; TCVN 8163:2009 ASTM A370-24	Máy thử kéo – nén WEW- 1000B (0-1000 kN, d= 0.01 kN), ngàm kẹp kéo, dụng cụ đo vạch gián đoạn, cân kỹ thuật 30kg (0,1g), thước thép 500mm.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...	
VIII.	BÊ TÔNG NHỰA				
70.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927-22; AASHTO T245-22;	Máy nén Marshall gia tải 50.5mm/min gồm: khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng. Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bộ đầm, bể ổn nhiệt duy trì 60oC, cân kỹ thuật, thước kẹp, nhiệt kế.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...	
71.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164-22; ASTM D2172/D2172M-24	Máy quay ly tâm, Giấy lọc, tủ sấy, bếp điện, lò nung, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật, ống đong, cốc nung, bình hút ẩm và	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến	



				các dụng cụ phụ trợ...	...
72.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011 ; AASHTO T27-23; ASTM C136/C136M-19		Bộ sàng vuông (37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075) từ sắt, cân kỹ thuật, máy lắc sàng	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến
73.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M -19; AASHTO T209-23		Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, Áp kế, chân không kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay sấy mẫu, giẻ lau.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến
74.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726/D2726M-21; AASHTO T166-24		Cân kỹ thuật chính xác 1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến
75.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011		Máy khoan bê tông nhựa, cân, giẻ lau, nước đá, nước sôi máy đầm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến
76.	Xác định độ chảy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T305-22		Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), bay chảo trộn mẫu	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến
77.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011		Máy khoan bê tông nhựa, cân, giẻ lau, nước đá, nước sôi máy đầm mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến
IX.	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA				...
78.	Xác định thành phần hạt, độ ẩm, chỉ số dẻo, hệ số thích nước, khối	TCVN 12884:2020; TCVN 4197:2012;		Bộ sàng tiêu chuẩn (0.6; 0.3; 0.15; 0.075mm), cân kỹ thuật có	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn

	lượng riêng	TCVN 8735:2012; TCVN 7572:2006 AASHTO T37 – 07(2020) AASHTO T100-25 AASHTO T11-24	độ chính xác (0,01g), bát sứ, chày bịt cao su, cọ quét, bình hút ẩm, Dụng cụ Casagrande, tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, Bình khối lượng riêng, bình hút ẩm,	Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
X.	NHỰA ĐƯỜNG BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỰA ĐƯỜNG POLYME			
79.	Xác định độ kim lún, Chi số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20	Máy đo độ kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyên tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
80.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113-23; AASHTO T51-22	Máy kéo dài, khuôn bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hòa, dao cắt nhựa...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
81.	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36/D36M-20; AASHTO T53-22	Khuôn tròn, bi tròn, vòng, tấm lót, vòng dẫn hướng, bình thủy tinh, khung treo, nhiệt kế, nước cất, Glyxerin, Etylen glycol chất bôi trơn...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
82.	Xác định điểm chớp cháy (cốc mờ Cleveland)	TCVN 7498:2005; ASTM D92-18; AASHTO T48-22 TCVN 8818-2:2011	Thiết bị cốc hồ Cleveland (thủ công), thiết bị cốc hồ Cleveland (tự động), dụng cụ đo nhiệt độ, ngọn lửa thử...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
83.	Xác định lượng tồn thất sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6/D6M-18 TCVN 11711:2017	Cân kỹ thuật, bát sắt, lò nung, bình hút ẩm, tủ sấy, kết cấu, giá quay, nhiệt kế, cốc mẫu...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...



84.	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2023; AASHTO T44-23; ASTM D2042-22	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá, bình Erlenmeyer, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
85.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21	Bình tỷ trọng kế, cân kỹ thuật, tủ sấy, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, chậu, nước cất, nước đá...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
86.	Xác định độ nhớt động lực	TCVN 7502:2005; TCVN 8818-5:2011 ASTM D2170/D2170M-24	Nhớt kế, nhớt kế Cannon-Fenke, nhớt kế Zeitfuch, nhớt kế Lantz-Zeitfuch, nhớt kế BS chữ U, nhiệt kế, bể, dụng cụ đo thời gian, các dụng cụ điện tử đo thời gian...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
87.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20	Dây buộc, bình thủy tinh, nước cát, bếp đun, nhiệt kế, viên đá 20x40mm...	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
XI.	DUNG DỊCH KHOAN (VẬT LIỆU BENTONITE; DUNG DỊCH BENTONITE POLYME)			
88.	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, độ pH, tỷ lệ chất keo, độ ổn định, độ ẩm	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Bộ thí nghiệm Bentonite.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
XII.	THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỞNG			
89.	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất, cát bằng phương pháp dao đai (xác định độ chặt của đất tại hiện trường)	TCVN 12791:2020, TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012, ASTM D2937 -24	Dao đai tròn bằng thép, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga hoặc dùng cồn	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...

90.	Xác khối lượng thể tích, độ ẩm của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012; AASHTO T191-14 (2022); 22TCN 346:06	Phễu rót cát, cân kỹ thuật, 30kg/1g, bếp ga hoặc dùng cồn	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
91.	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước 3m, nôm đo khe hở, cọ quét	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
92.	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của kết cấu áo đường bằng cần đo vống Benkelman	TCVN 8867:2011	Tấm ép, kích thủy lực 0÷320kN, đồng hồ số 30mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
93.	Xác định modul đàn hồi "E" nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Tấm ép, kích thủy lực 0÷320kN, đồng hồ số 30mm	...
94.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965-15(2024)	Bộ dụng cụ đo nhám mặt đường, cọ quét, cát chuẩn	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
95.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bột này để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012, ASTM C805/C805M - 18	Máy siêu âm bê tông, Thiết bị súng bột này	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
96.	Bê tông nặng – phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bột này	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M - 18	Thiết bị súng bột này bê tông	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...
97.	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536: 2022	Máy siêu âm bê tông, dụng cụ đi kèm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiên ...

					Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
98.	Bê tông - phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022; ASTM C597 -22	Máy siêu âm bê tông		
99.	Đất xây dựng - phương pháp xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tám nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395 - 17	Tám ép phẳng 50x50cm, kích thủy lực 0÷2000kN, đồng hồ so 0÷50mm		
100.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011	Máy đo CBR hiện trường bao gồm (gồm thân máy + vòng lực) + đồng hồ so 0-20mm (0.01mm), bộ cân xuyên, chùy xuyên đường kính 49,99mm, tám gia tải, giá bắt thiết bị đo CBR, bay, mui xúc.		
101.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở tiếp đất		
102.	Xác định lực kéo nhỏ thép, bu lông, vít cấy trên kết cấu	TCVN 9490:2012; ASTM E1512-01(2023), ASTM E488/E488M -22	Kích thủy lực 0÷300 kN, bộ ngàm kéo nhỏ các loại đường kính khác nhau		
103.	Đất xây dựng - thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM D1586/D1586M-18	Máy khoan Trung Quốc XY-100 tạo lỗ, cần khoan, mũi khoan bộ thiết bị thí nghiệm SPT gồm thiết bị khoan tạo lỗ, đầu xuyên gồm 3 phần: mũi xuyên, thân và phần đầu nối, bộ búa đóng (63,5 ± 1,0) kg, độ cao rơi tự do: (76,0 ± 2,5) cm		

104.	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020, TCXDVN 239:2006, TCVN 10303:2014; ASTM C42/C42M-20	Máy kéo nén hiệu 100kN/0,01kN, Thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, máy khoan.	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
105.	Kiểm tra hàm lượng nhựa tươi trên 1m ²	TCVN 8863:2025	Khay tole (25x40)cm, cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
106.	Thử nghiệm ống cống, cống hộp, muống bê tông: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc; Kiểm tra khả năng chịu tải; Kiểm tra độ thấm nước	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; TCVN 6394:2014	Thước thép 500mm, 1000mm (1mm), bộ kích 320kN + tay kích đồng hồ áp, thước lá, khung nén	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
107.	Xác định khả năng chịu tải của nắp hố ga, nắp thoát nước, song chắn rác	TCVN 10333:2016; BS EN124 : 2015	Kích thủy lực 0÷2000kN, đồng hồ so 0÷50mm, khung nén	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...
108.	Cọc – phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143/D1143M-20; ASTM D8169	kích thủy lực 0÷2000kN; đồng hồ so 0÷50mm	Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ... Trần Sách Vinh Phạm Thế Sơn Vũ Trung Cường Phạm Ngọc Tiến ...