

Số: **01**-TNCNXD/PDC

Hải Phòng, ngày 08 tháng 04 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*

**1. Thông tin về Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (TNCNXD)**

Tên tổ chức hoạt động TNCNXD: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ  
THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp:  
0800000087, Đăng ký lần đầu ngày 17/09/2004, Đăng ký thay đổi lần thứ 7, ngày  
31/07/2025, Nơi cấp: Sở Tài chính thành phố Hải Phòng.

Địa chỉ: Số 1 đường Thanh Niên, phường Hải Dương, thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: 0220.3853802

Email: Ctytvqhtkxdhd@gmail.com

Tên phòng thí nghiệm: PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 26.09

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 1 đường Thanh Niên, phường Hải Dương, thành phố Hải  
Phòng.



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

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
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>			
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN4030:2023	- Sàng kích thước 0.09mm - Đồng hồ bấm giây - Cân kỹ thuật, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hoả.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016: 2011	- Máy trộn, khuôn - Máy dẫn tạo mẫu - Máy thử độ bền uốn, máy thử độ bền nén, gá định vị thử uốn, gá thử cường độ nén.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017: 2015	- Dụng cụ Vicat, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật, ống đong, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ cát, máy trộn, thùng luộc mẫu, khuôn Le chatelier.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
<b>2</b>	<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>			
1	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2: 2006	- Cân kỹ thuật; - Bộ sàng tiêu chuẩn; - Tủ sấy.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
2	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006;	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy; - Bình thủy tinh, có miệng rộng, nhãn, phẳng và có tấm nắp đậy bằng thủy tinh, đảm bảo kín khí.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
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	- Cân kỹ thuật ; - Cân thủy tĩnh; - Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hay bằng vật liệu không gỉ; - Khăn thấm nước mềm và khô; - Thước kẹp; bàn chải sắt; - Tủ sấy.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
4	Xác định khối lượng thể tích, độ	TCVN 7572-6: 2006	- Thùng đong bằng kim loại; - Cân kỹ thuật;	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền

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
	xốp và độ hồng		- Phễu chứa vật liệu; - Bộ sàng tiêu chuẩn; - Tủ sấy; - Thước lá kim loại; thanh gỗ thẳng, nhẵn, đủ cứng để gạt cốt liệu lớn.	Lê Thị Loan
5	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7: 2006	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy; - Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao).	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
6	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; - Tủ sấy; - Thùng rửa cốt liệu; - Đồng hồ bấm giây; - Tấm kính hoặc tấm kim loại phẳng sạch, que hoặc kim sắt nhỏ.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
7	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9: 2006	- Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, dung tích 250 ml và 100 ml; - Cân kỹ thuật; - Bếp cách thủy; - Sàng;; - Thang màu để so sánh, thuốc thử.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
8	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-10,11:2006	- Máy nén; - Cân kỹ thuật; - Bộ sàng tiêu chuẩn - Tủ sấy tủ sấy, thùng ngâm mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
9	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	- Cân kỹ thuật; - Thước kẹp cải tiến; - Bộ sàng tiêu chuẩn ; - Tủ sấy.	
<b>3</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>			
1	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 2022	- Côn thử độ sụt; - Que chọc, bay ; - Phễu đổ; - Thước lá kim loại có vạch chia.	Lê Thị Loan Nguyễn Hoàng Dương Đào Viết Kết
2	Xác định khối	TCVN 3108:1993	- Cân kỹ thuật;	Nguyễn Thị Nga

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
	lượng thể tích hỗn hợp bê tông		- Thước lá kim loại; - Cân thủy tĩnh; - Bếp điện; - Thùng nấu paraffin; - Tủ sấy.	Lê Thị Loan
3	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993	- Cân kỹ thuật; - Bộ sàng cát; - Tủ sấy; - Khay sấy, bay, xèng để xúc hỗn hợp bê tông.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
4	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112: 2022	- Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác có nút thủy tinh ống dẫn mao quản; - Cân kỹ thuật; - Búa con, cối chày đồng; bình hút ẩm; - Tủ sấy; - Sàng, nước lọc, dầu hỏa, cồn.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
5	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 2022	- Cân kỹ thuật; - Thùng ngâm mẫu; - Tủ sấy; khăn lau mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
6	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115: 2022	- Cân kỹ thuật; - Thước lá kim loại; - Cân thủy tĩnh, bếp điện; - Thùng nấu paraffin, tủ sấy.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
7	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118: 2022	- Máy nén; - Thước lá kim loại; - Đệm truyền tải.	Nguyễn Thị Nga Đào Viết Kết Lê Thị Loan
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119: 2022	- Máy thử uốn; - Bộ gá uốn mẫu bê tông 2 điểm; - Thước lá kim loại.	Nguyễn Thị Nga Đào Viết Kết Lê Thị Loan
8	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116: 2022;	- Máy thử độ chống thấm, Paraffin, tủ sấy, giá ép mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
4	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>			

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	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2022	- Bộ sàng tiêu chuẩn; - Cân kỹ thuật; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
2	Khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	- Bình trụ bằng sắt (1000±2ml), chày đầm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao, bay, chảo sắt.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
3	Khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Thước kẹp, khay đựng.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
4	Cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 9204:2012; TCVN 10667:2014;	- Khuôn 40x40x160mm, chày đầm mẫu hoặc, bàn dẫn, thùng ngâm mẫu, dụng cụ thử độ lưu động của vữa, bay, giấy lọc - Máy uốn, nén.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
<b>5</b>	<b>KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG</b>			
1	Thử kéo, uốn, uốn lại kim loại	TCVN 197-1:2014; TCVN 198:2008; TCVN 7937-1,2,3:2013; TCVN 6287:1997	- Máy cắt thép, thước lá, bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu - Máy kéo, uốn thủy lực; - Cân kỹ thuật;	Nguyễn Thị Nga Đào Viết Kết Nguyễn Hoàng Dương Lê Thị Loan
2	Thử kéo, uốn mỗi nối kim loại	TCVN 197-1:2014 (ISO6892:2009); TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005);	- Máy cắt thép, thước lá, bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu; - Máy kéo, uốn thủy lực.	Nguyễn Thị Nga Đào Viết Kết Nguyễn Hoàng Dương Lê Thị Loan
<b>6</b>	<b>CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>			
1	Khối lượng riêng của đất	TCVN 4195:2012	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Cốc thủy tinh hoặc hộp nhôm, cối chày sứ đầu hoặc cối chày đồng, khay đựng mẫu, chổi lông, phễu nhỏ, bể ổn nhiệt, bếp cách cát, nước, dầu hỏa, tỷ trọng kế, bơm hút chân không...; - Sàng, bình tỷ trọng.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
2			- Cân kỹ thuật;	Nguyễn Thị Nga

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
	Độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Sàng; - Bình hút ẩm, cốc thủy tinh hoặc hộp nhôm, cối chày sứ đầu bọc cao su, khay đựng mẫu, chổi lông.	Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
3	Giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012;	- Cân kỹ thuật; - Sàng, tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ, hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy; - Thiết bị xác định giới hạn chảy Casagrande, đĩa sứ trộn đất, dao trộn đất; - Bình hút ẩm, khăn lau có thấm ướt, nước cất.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
4	Thành phần hạt	TCVN 4198:2014;	- Cân điện tử; - Bộ sàng; máy lắc sàng, khay đựng mẫu, chổi lông, cối chày sứ; - Bình hút ẩm, nhiệt kế, nước cất, quả lê cao su; Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
5	Sức chống cắt	TCVN 4199:1995;	- Máy cắt đất.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
6	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012	- Máy nén tam niên.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
7	Độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy, hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy - Sàng, dụng cụ trộn: chảo trộn mẫu, bay, muôi thép, khay kim loại, chổi lông, dầu bôi trơn, dao gạt mẫu; - Dụng cụ làm toi mẫu: vò gỗ, búa cao su, thước thép, máy đầm, chày đầm, cối đầm.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
8	Khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012	- Dao vòng, dao cắt; - Thước kẹp, tấm kính, hộp nhôm hoặc hộp thủy tinh có nắp đậy, bình hút ẩm, khay đựng mẫu, chổi lông; - Cân điện, tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
9	Chỉ số CBR	TCVN 12792:2020	- Cân kỹ thuật; - Sàng vuông;	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền

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
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ đông hộ, tủ sấy;</li> <li>- Hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy;</li> <li>- Dụng cụ trộn: Thìa, xẻng, muôi thép, khay kim loại, chổi lông, dầu bôi trơn, dao gạt mẫu, thước thép;</li> <li>- Máy đầm, cối CBR, chày đầm bằng kim loại;</li> <li>- Dụng cụ tháo mẫu, thiết bị đo độ trương nở đồng hồ chuyển vị</li> <li>- Quả cân gia tải, thiết bị gia tải;</li> <li>- Máy nén CBR và cần xuyên.</li> </ul>	Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
10	Hệ số thấm	TCVN 8723:2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hộp thử thấm cột áp thay đổi, bảng gắn 03 ống đo áp;</li> <li>- Bình cấp nước 10 lít, bộ ống dẫn nước có van khóa;</li> <li>- Thùng thử thấm cột áp không đổi;</li> <li>- Dao vòng, sàng, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây, cân kỹ thuật.</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
11	Góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ thiết bị đo góc nghỉ;</li> <li>- Thùng chứa nước;</li> <li>- Sàng, nước cất.</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan Phạm Thị Giang
<b>7</b>	<b>GẠCH ĐÁT SÉT NUNG</b>			
1	Kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thước đo có độ chính xác 0,1mm.</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
	Cường độ nén	TCVN 6355-2:2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén thủy lực, máy cắt;</li> <li>- Bay, chảo trộn, tấm kính, thước đo.</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
2	Cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén thủy lực, máy cắt;</li> <li>- Bay, chảo trộn, tấm kính, thước đo</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
3	Độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật;</li> <li>- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ, thùng ngâm mẫu.</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
4	Khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật;</li> <li>- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ, thước đo, khăn mềm lau mẫu.</li> </ul>	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan

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
5	Độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	- Cân thủy tĩnh; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Thùng ngâm mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Tuyền Lê Thị Loan
	Độ trơn do vôi	TCVN 6355-7:2009	- Thùng hoặc bể giữ ẩm, thước đo chính xác đến 1mm.	
<b>8</b>	<b>GẠCH BÊ TÔNG</b>			
1	Kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016	- Thước đo có độ chính xác 0.1mm.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
2	Cường độ bền nén	TCVN 6477:2016	- Máy nén thủy lực, máy cắt; - Bay, chảo trộn, tấm kính, thước đo.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
3	Độ hút nước	TCVN 6477:2016	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ, thùng ngâm mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
<b>10</b>	<b>GẠCH TỰ CHÈN</b>			
1	Kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999	- Thước đo có độ chính xác 0,1mm	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
2	Cường độ nén	TCVN 6476:1999	- Máy nén thủy lực, máy cắt - Bay, chảo trộn, tấm kính, thước đo	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
3	Độ hút nước	TCVN 6476:1999	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Thùng ngâm mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
4	Độ mài mòn	TCVN 6476:1999	- Máy mài, máy cắt, thước kẹp; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Cân kỹ thuật; - Cát mài theo, khay đựng, chổi lông.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
<b>11</b>	<b>GẠCH XIMĂNG LÁT NỀN</b>			
1	Kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995	- Thước có độ chính xác 0.1mm - Thước nivo; - Thước lá có chiều dày chuẩn.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
2	Độ mài mòn	TCVN 6065:1995	- Thước kẹp; - Cân kỹ thuật; - Tủ sấy;	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan

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
			- Cát tiêu chuẩn, thiết bị mài.	
3	Độ hút nước	TCVN 6065:1995	- Cân kỹ thuật; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Thùng ngâm mẫu.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
4	Độ chịu lực va đập xung kích	TCVN 6065:1995	- Bi sắt hình cầu; - Thước ống.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
<b>12</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>			
1	Xác định độ lún nhà dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012	- Máy thủy bình; - Máy toàn đạc điện tử; - Mía Invar, các mốc quan trắc và các thiết bị đi kèm.	Ngô Văn Trung Nguyễn Huy Hiệp
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012	- Bộ dụng cụ xuyên động.	Đào Viết Kết Lê Đức Hùng Nguyễn Hoàng Dương
3	Thí nghiệm tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012 TCVN 9846:2013	- Bộ dụng cụ xuyên tĩnh.	Đào Viết Kết Lê Đức Hùng Nguyễn Hoàng Dương
4	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích của đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020	- Dao vòng; - Ống chụp (đầu nối), búa, cần dẫn hướng, dao gạt đất; - Cân điện tử và dụng cụ xác định độ ẩm.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
5	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích của đất bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012 22TCN346-06	- Phễu rót cát, đế định vị, cát tiêu chuẩn; - Xăng, đục; - Cân điện tử, thùng sấy độ ẩm.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
6	Thí nghiệm CBR tại hiện trường	TCVN 8821:2011	- Kích thủy lực, đồng hồ đo lực; - Vòng đo lực, đầu xuyên, tấm gia tải; - Thước đo độ xuyên, thước nivô, cát khô, đồng hồ.	Nguyễn Thị Nga Lê Thị Loan
7	Xác định modul đàn hồi nền đường	TCVN 8861:2011	- Kích thủy lực, đồng hồ đo áp, đồng hồ so; - Neo+tải trọng ngoài, dầm, tấm ép cứng.	Đào Viết Kết Lê Đức Hùng

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
	bằng tấm ép cứng			Nguyễn Hoàng Dương
8	Xác định modul đàn hồi đất nền bằng tấm ép cứng	TCVN 9354:2012	- Kích thủy lực + đồng hồ đo áp; - Đồng hồ so, thanh định vị; - Dầm chính, dầm phụ.	
9	Cọc-Thí nghiệm hiện trường bằng phương pháp ép dọc trực	TCVN 9393:2012	- Kích, bơm thủy lực, đồng hồ đo áp; - Đồng hồ so, thanh định vị; gá đồng hồ; - Dầm chính, dầm phụ.	Đào Viết Kết Lê Đức Hùng Nguyễn Hoàng Dương
10	Đo điện trở suất của đất	TCVN 10530:2014	- Máy đo điện trở suất; - Điện cực thép, điện cực đồng, dây dẫn điện lõi mềm; - Nguồn phát: Pin khô, nguồn nuôi: Pin khô và các phụ kiện khác.	Lê Đức Hùng Nguyễn Hoàng Dương Lê Thị Loan
11	Kiểm tra tiếp địa, chống sét	TCVN 9385:2012	- Máy đo điện trở đất; - Dây dẫn 5mm, 10mm có đầu kẹp với máy, cọc cắm tiếp đất.	Lê Thị Loan Nguyễn Thị Nga

Công ty cổ phần tư vấn Quy hoạch và Thiết kế xây dựng Hải Dương cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố./.

**ĐẠI DIỆN**  
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH**  
**VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG**

(Ký tên, đóng dấu)



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
**PHẠM KHẮC MINH**

