



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: **0934731115** ; Email: lasxd1115@gmail.com
Website : <http://www.diachatdanang.vn>



BÁO CÁO

KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Công trình:

THE RETREAT ĐÀ NẴNG

Địa điểm:

**LÔ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ
XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC,
QUẬN LIÊN CHIỂU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**



ĐÀ NẴNG, 08 - 2024

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Đà Nẵng, ngày 06 tháng 8 năm 2024

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Công trình :

THE RETREAT ĐÀ NẴNG

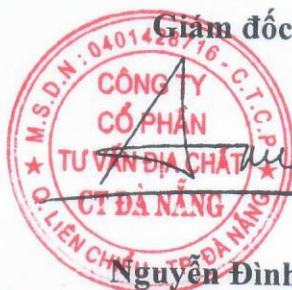
Địa điểm xây dựng :

**LÔ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU,
PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỂU,
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

Chủ trì khảo sát: TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc



Nguyễn Đình Hiếu

PHẦN MỞ ĐẦU

Để thực hiện nhiệm vụ đánh giá điều kiện Địa chất Công trình: The Retreat Đà Nẵng theo yêu cầu của Chủ đầu tư và đơn vị thiết kế, chúng tôi đã tiến hành khoan khảo sát địa chất tại khu vực dự kiến xây dựng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Phường Hòa Khánh Bắc, Quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng. Kết quả khảo sát cụ thể như sau:

1. Mục đích khảo sát

Mục đích của công tác khảo sát là thực hiện theo yêu cầu Đơn vị thiết kế phê duyệt, xác định cấu trúc nền đất và các đặc tính cơ lý của các lớp đất trong địa tầng của khu vực dự kiến xây dựng công trình, phục vụ cho công tác thiết kế nền móng của công trình The Retreat Đà Nẵng.

2. Các phương pháp khảo sát và thí nghiệm mẫu

Để thực hiện mục đích trên, chúng tôi đã sử dụng các phương pháp sau:

- *Phương pháp thu thập tài liệu, số liệu đã có về khu vực*

Trên cơ sở các tài liệu nghiên cứu, điều tra cơ bản, chúng tôi đã tiến hành thu thập, đo vẽ các tài liệu về: địa hình, địa mạo, địa tầng, địa chất và địa chất thủy văn của khu vực. Các tài liệu này nhằm giúp cho công tác khảo sát xây dựng được các dữ liệu về điều kiện địa chất của toàn khu vực, trên cơ sở đó có những định hướng khảo sát cần thiết đối với công trình đang nghiên cứu theo tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 4419 -1987: Khảo sát xây dựng - Nguyên tắc cơ bản

- *Phương pháp khoan sâu lấy mẫu nguyên dạng*

Sử dụng khoan máy loại XJ-100 của Trung Quốc, khoan theo phương pháp khoan xoay bơm rửa bằng dung dịch khoan. Thông qua thi công các hố khoan xác định chính xác sự phân bố của các lớp đất có trong địa tầng khu vực, phục vụ tốt cho công tác đánh giá cấu trúc nền đất theo chiều thẳng đứng. Lấy mẫu đất, vận chuyển và bảo quản theo tiêu chuẩn Việt Nam:

TCVN 2683 - 2012: Đất xây dựng - Phương pháp lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu.

- ***Phương pháp phân tích cơ lý mẫu đất và thí nghiệm hiện trường.***

- Các phương pháp phân tích cơ lý mẫu đất thực hiện tuân thủ theo TCVN 4195 : 2012 đến TCVN 4202 : 2012 và được tiến hành tại phòng thí nghiệm Địa kỹ thuật và Xây dựng LAS-XD1115 của Công ty CP tư vấn địa chất CT Đà Nẵng. Để xác định được các tính chất cơ lý của các lớp đất phục vụ cho việc tính toán thiết kế công trình, chúng tôi đã sử dụng các phương pháp sau :

- Tiêu chuẩn TCVN 9362 : 2012: Tiêu chuẩn thiết kế nhà và công trình.
- Tiêu chuẩn TCVN 4198 : 2014: Đất xây dựng - Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm.
- Tiêu chuẩn TCVN 4195 : 2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm.
- Tiêu chuẩn TCVN 4202 : 2012: Đất xây dựng - Các phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm.
- Tiêu chuẩn TCVN 4196 : 2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm trong phòng thí nghiệm
- Tiêu chuẩn TCVN 4197 : 2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm.
- Tiêu chuẩn TCVN 4200 : 2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm.
- Tiêu chuẩn TCVN 4199 : 1995: Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng.
- Tiêu chuẩn TCVN 9351 : 2012: Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) ở hiện trường.

- Tiêu chuẩn TCVN 9362 : 2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định áp lực tiêu chuẩn của đất nền trong phòng thí nghiệm.

3. Các công việc đã thực hiện để khảo sát

Theo quy phạm khảo sát xây dựng và yêu cầu của đơn vị Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế chúng tôi đã tiến hành khoan 04 lỗ khoan tại khu vực dự kiến xây dựng công trình (có sơ đồ vị trí lỗ khoan kèm theo), số mẫu và số điểm thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) ở các lỗ khoan cụ thể là:

Stt	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Định vị lỗ khoan	Lỗ	4
	+ Khoan trên cạn	Lỗ	4
2	Tổng chiều sâu khoan	Mét	200.0
	+ Khoan vào đất đá cấp I – III	Mét	179.3
	+ Khoan vào đất đá cấp IV – VI	Mét	20.7
3	Tổng số mẫu thí nghiệm	Mẫu	95
	+ Thí nghiệm mẫu đất	Mẫu	89
	+ Thí nghiệm mẫu đá	Mẫu	6
4	+ Thí nghiệm SPT	Mẫu	89
5	+ Thí nghiệm mẫu nước	Mẫu	1

Công tác khảo sát hiện trường và thí nghiệm mẫu đất tại phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, mã số LAS-XD 1115 của Công ty Cổ phần tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng được thực hiện từ ngày 23 tháng 7 năm 2024 và hoàn thành thí nghiệm trong phòng đến ngày 06 tháng 8 năm 2024.

4. Nội dung chính của báo cáo

Báo cáo kết quả khảo sát Địa chất công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Phường Hòa Khánh Bắc, Quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng gồm 4 phần chính với các mục cụ thể như sau:

Phần mở đầu

Phần chuyên môn

Phần chuyên môn có các nội dung chính sau:

1. Vị trí xây dựng công trình
2. Địa hình - địa mạo
3. Cấu trúc nền đất
4. Nước dưới đất
5. Tính chất xây dựng của các lớp đất
6. Các hiện tượng địa chất động lực công trình

Phần Kết luận

Phần Phụ lục

- Sơ đồ mặt bằng định vị hố khoan
- Hình trụ của các hố khoan
- Mặt cắt địa chất công trình
- Bảng tổng hợp tính chất cơ lý mẫu đất nền
- Các biểu bảng thí nghiệm đất

Trên các cơ sở khoa học tin cậy, quá trình khảo sát, thí nghiệm, xử lý và tổng hợp các số liệu tuân thủ chặt chẽ các tiêu chuẩn quy định, cho phép chúng tôi rút ra các kết luận với độ chính xác cao. Các số liệu khảo sát, thí nghiệm và các kết luận nêu trong báo cáo này sẽ là các căn cứ làm cơ sở khoa học cho công tác thiết kế nền móng công trình nằm trong phạm vi chiều sâu khảo sát địa chất công trình.



PHẦN CHUYÊN MÔN

1. Vị trí công trình

Công trình dự kiến xây dựng là The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Phường Hòa Khánh Bắc, Quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.

2. Đặc điểm địa hình - địa mạo

- Khu vực dự kiến xây dựng The Retreat Đà Nẵng là khu dân cư đông đúc, có địa hình bằng phẳng với đường giao thông thuận lợi.

- Địa mạo ở đây thuộc kiểu dải đồng bằng tiếp giáp biển, với thành phần chủ yếu là Sét ít dẻo, cát cấp phối, đá phiến do quá trình trầm tích sông biển tạo thành, cao độ chênh lệch giữa các khu vực không lớn.

3. Cấu trúc nền đất

Trong phạm vi khảo sát từ trên xuống dưới, cấu trúc nền đất của khu vực có các 8 lớp đất sau:

Lớp A: Cát cấp phối tốt (CW) màu xám vàng lẫn gạch vụn, đá dăm (đất san lấp)

Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.

Lớp 2: Sét rất dẻo (CH) màu xám xanh, xám xi măng, Trạng thái dẻo chảy.

Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xi măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.

Lớp 4: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), dăm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (trong lớp lẫn dăm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn).

Lớp TK: Đá phiến màu nâu vàng (lớp kẹp dạng thấu kính). Phong hóa, nứt nẻ rất mạnh. Chỉ số RQD = 45-55%.

Lớp 5: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (trong lớp lẫn đầm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn).

Lớp 6: Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vừa. Chỉ số RQD = 60-75%. Chỉ số TCR = 40%.

Qua đó có thể thấy khu vực nghiên cứu cấu trúc địa chất tương đối phức tạp.

4. Nước dưới đất

Vào thời gian và chiều sâu khoan khảo sát chúng tôi thấy xuất hiện mực nước dưới đất nông dưới mặt đất tự nhiên tại lỗ khoan LK01 là -3.60m, lỗ khoan LK02 là -3.50m, lỗ khoan LK03 là -3.65m, lỗ khoan LK04 là -3.90m. Nước ở đây được cung cấp trực tiếp từ nước mưa.

5. Tính chất xây dựng của các lớp đất

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu thực địa, khoan khảo sát địa tầng, số liệu thí nghiệm các mẫu đất, tham khảo các tài liệu và số liệu về các lĩnh vực liên quan, địa tầng khu vực khảo sát Công trình The Retreat Đà Nẵng phân bố như sau:

Lớp A: Cát cấp phối tốt (CW) màu xám vàng lẫn gạch vụn, đá dăm (đất san lấp). Lớp này xuất hiện với bề dày 0.30m. Lớp này không thí nghiệm.

Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt. Lớp này xuất hiện với bề dày từ 4.70 đến 10.20m. Giá trị SPT từ 11 đến 36 búa. Khả năng chịu tải của lớp trung bình.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Độ ẩm tự nhiên	W	%	19.03
Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.857
Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.560
Tỷ trọng	Δ	g/cm ³	2.656
Hệ số rỗng	ε	-	0.704
Độ rỗng	n	%	41.24
Độ bão hoà	G	%	72.27

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý.

Lớp 2: Sét rất dẻo (CH) màu xám xanh, xám xi măng, Trạng thái dẻo chảy. Lớp này chỉ xuất hiện tại lỗ khoan LK03 với bề dày 4.50m. Giá trị SPT từ 3 búa. Khả năng chịu tải của lớp rất yếu.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Độ ẩm tự nhiên	W	%	42.41
Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.693
Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.189
Tỷ trọng	Δ	g/cm ³	2.660
Hệ số rỗng	ε	-	1.238
Độ rỗng	n	%	55.31
Độ bão hoà	G	%	91.18
Mô đun biến dạng	E	kG/cm ²	46.48
Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.080
Lực dính kết	C	kG/cm ²	0.042
Góc nội ma sát	φ	Độ	9°29'

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý.

Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xi măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng. Lớp này xuất hiện với bề dày từ 6.00 đến 13.00m. Giá trị SPT từ 7 đến 14 búa. Khả năng chịu tải của lớp yếu.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Độ ẩm tự nhiên	W	%	29
Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.786
Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.375
Tỷ trọng	Δ	g/cm ³	2.667
Hệ số rỗng	ε	-	0.943
Độ rỗng	n	%	48.44
Độ bão hoà	G	%	84.88
Mô đun biến dạng	E	kG/cm ²	93.42
Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.057

Lực dính kết	C	kG/cm ²	0.062
Góc nội ma sát	φ	Độ	15 ⁰ 4'

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý.

Lớp 4: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), dăm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (trong lớp lẫn dăm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn). Lớp này xuất hiện với bề dày từ 7.00 đến 8.70m. Giá trị SPT từ 24 đến 71 búa. Khả năng chịu tải của lớp tốt.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Độ ẩm tự nhiên	W	%	24.42
Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.924
Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.547
Tỷ trọng	Δ	g/cm ³	2.723
Hệ số rỗng	ϵ	-	0.762
Độ rỗng	n	%	43.20
Độ bão hoà	G	%	87.18
Mô đun biến dạng	E	kG/cm ²	311.28
Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.020
Lực dính kết	C	kG/cm ²	0.132
Góc nội ma sát	φ	Độ	27 ⁰ 18'

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý.

Lớp TK: Đá phiến màu nâu vàng (lớp kẹp dạng thấu kính). Phong hóa, nứt nẻ rất mạnh. Chỉ số RQD = 45-55%. Lớp này chỉ xuất hiện tại lỗ khoan LK01 với bề dày 2.5m. Khả năng chịu tải của lớp tốt.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Cường độ kháng nén khô	Rk	kG/cm ²	148.16
Cường độ kháng nén bão hòa	Rbh	kG/cm ²	100.57
Hệ số hóa mềm	f		0.68

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý

Lớp 5: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), dăm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (trong lớp lẫn dăm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn). Lớp này xuất hiện với bề dày từ 14.80 đến 21.00m. Giá trị SPT từ 40 đến >100 búa. Khả năng chịu tải của lớp rất tốt.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Độ ẩm tự nhiên	W	%	20.78
Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.956
Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.621
Tỷ trọng	Δ	g/cm ³	2.737
Hệ số rỗng	ε	-	0.691
Độ rỗng	n	%	40.79
Độ bão hoà	G	%	81.96
Mô đun biến dạng	E	kG/cm ²	391.47
Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.016
Lực dính kết	C	kG/cm ²	0.229
Góc nội ma sát	φ	Độ	30 ⁰ 29'

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý.

Lớp 6: Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vừa. Chỉ số RQD=60-75%. Chỉ số TCR = 40%. Lớp này xuất hiện với bề dày chưa xác định tại độ sâu thăm dò. Khả năng chịu tải của lớp rất tốt.

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu lớp này như sau :

Chỉ tiêu	Ký	Đơn vị	Giá trị
Cường độ kháng nén khô	Rk	kG/cm ²	234.00
Cường độ kháng nén bão hòa	Rbh	kG/cm ²	208.14
Hệ số hóa mềm	f		0.89

Các chỉ tiêu khác xem trong bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý

6. Các hiện tượng địa chất động lực công trình

Đặc điểm cấu tạo địa chất cũng như địa chất thủy văn nên khu vực xây dựng công trình chưa thấy xuất hiện các hiện tượng địa chất động lực công trình. Tuy nhiên, trong quá trình thi công có thể xảy ra hiện tượng cát chảy vào hố móng, hiện

tượng xói ngầm gây sụt lún hố móng và các công trình lân cận; hiện tượng lún và lún không đều.



PHẦN KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ

Trên cơ sở kết quả khảo sát và các đặc tính ĐCCT của các lớp đất đã được phân tích và nêu ở trên, cho phép chúng tôi rút ra một số kết luận và kiến nghị sau:

Về địa hình: Hiện tại vị trí khu vực dự kiến xây dựng công trình có địa hình tương đối bằng phẳng, do đó thuận lợi cho thi công công trình.

Về giao thông và các điều kiện kinh tế xã hội khác: Trong thi công công trình các điều kiện về nguồn cung ứng, vận chuyển và tập kết vật liệu, nguồn cung cấp nhân lực thuận lợi.

Về địa chất thủy văn: Tại thời điểm khảo sát chúng tôi thấy xuất hiện mực nước dưới đất khá nông và rất phong phú. Nước dưới đất ở đây được cung cấp trực tiếp từ nước mưa.

Về cấu trúc nền đất: trong chiều sâu khảo sát, khu vực dự kiến xây dựng các hạng mục công trình có 8 lớp đất cụ thể đã nêu ở phân trên.

Qua kết quả khảo sát nêu trên, tùy thuộc vào quy mô, tải trọng công trình và các điều kiện kinh tế kỹ thuật khác để chọn giải pháp móng cho thật hợp lý đảm bảo độ ổn định lâu dài cho công trình.

Quá trình thi công có thể xảy ra hiện tượng cát chảy vào hố móng. Nên cần bố trí hệ thống thu gom nước để thuận lợi cho công tác khai đào móng khi thi công. Ngoài ra, còn có hiện tượng xói ngầm gây sụt lún hố móng và các công trình lân cận, hiện tượng lún và lún không đều. Vì vậy cần có giải pháp thi công nền móng công trình để đảm bảo an toàn.



PHẦN PHỤ LỤC

- Sơ đồ mặt bằng vị trí lỗ khoan khảo sát
- Hình trụ lỗ khoan
- Mặt cắt địa chất công trình
- Bảng tổng hợp tính chất cơ lý mẫu đất nền
- Các biểu bảng thí nghiệm



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN SỐ 01

KÝ HIỆU LỖ KHOAN: LK01

TỈ LỆ ĐÚNG: 1/250

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

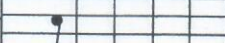
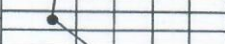

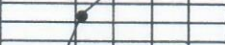
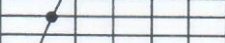
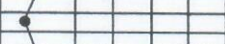
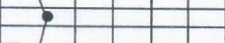
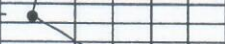

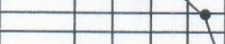
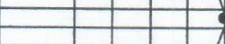
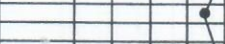
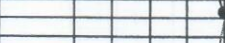
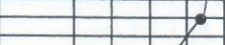
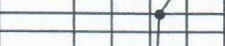
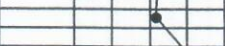
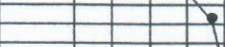
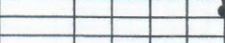
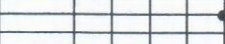
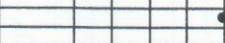
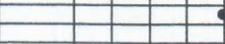
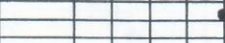
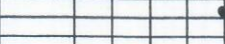
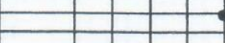
ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, P. HÒA KHÁNH BẮC, Q. LIÊN CHIỂU, TP. ĐÀ NẴNG

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

CAO ĐỘ MIỆNG LỖ KHOAN (GIẢ ĐỊNH): 0.0 M

CHIỀU SÂU KẾT THÚC KHOAN: - 50.0 M

NGÀY BẮT ĐẦU KẾT THÚC KHOAN: 23/7/2024-24/7/2024
LOẠI MÁY KHOAN: KJA1001 (TRUNG QUỐC)
PHƯƠNG PHÁP KHOAN: XOAY SỬ DỤNG BETONIT
ĐƯỜNG KÍNH HỐ KHOAN: 90 MM
MỨC NƯỚC NGẦM ỔN ĐỊNH: - 3.60 MÉT

CỘT ĐỊA TẦNG ĐỊA CHẤT MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ TẠI VỊ TRÍ LỖ KHOAN	HÌNH TRỤ ĐỊA CHẤT	CAO ĐỘ LỚP (M)	ĐỘ SÂU LỚP (M)	BỀ DÀY LỚP (M)	ĐỘ SÂU LẤY MẪU (M)	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN SPT				KỶ HIỆU MẪU		
						ĐỘ SÂU SPT (M)	N _{SPT} 15 CM		N _{SPT} 30 CM		BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM GIÁ TRỊ N _{SPT} (BÚA/30CM)	
Cát cấp phối tốt (CW) màu xám vàng lẫn gạch vụn đá dăm (đất san lấp)	A	0.00 -0.30	0.00 0.30	0.30	1.8-2.0	2.0	5	6	7	15		U1
Cát cấp phối tốt (SW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.	1			8.70	3.8-4.0	4.0	4	6	8	14		U2
					5.8-6.0	6.0	12	16	20	36		U3
					6.8-8.0	8.0	6	9	12	21		U4
Sét ít dẻo (CL) màu xám xi măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng	3	-9.00	-9.00	8.80	9.8-10.0	10.0	5	7	7	14		U5
					11.8-12.0	12.0	3	4	4	8		U6
					13.8-14.0	14.0	3	4	8	12		U7
					15.8-16.0	16.0	4	4	5	9		U8
					17.8-18.0	18.0	10	16	19	35		U9
					19.8-20.0	20.0	18	25	30	55		U10
Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), dăm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (Trong lớp lẫn dăm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sước tích)	4	-17.80	-17.80	8.70	21.8-20.0	22.0	21	31	38	69		U11
					23.8-24.0	24.0	18	22	33	55		U12
					25.8-26.0	26.0	20	31	40	71		U13
Đá phiến màu nâu vàng (lớp kẹp dạng thấu kính). Phong hóa, nứt nẻ rất mạnh. Chỉ số RQD = 45-55%	TK	-26.50	-26.50	2.50	27.5-28.0							C1-1
	5	-29.00	-29.00	21.00	39.8-30.0	30.0	18	22	31	53		U14
					31.8-32.0	32.0	15	18	24	42		U15
					33.8-34.0	34.0	16	19	22	41		U16
					35.8-36.0	36.0	17	25	33	58		U17
					37.8-38.0	38.0	21	33	40	73		U18
					39.8-40.0	40.0	56	67	>100	>100		U19
					41.8-42.0	42.0	58	76	>100	>100		U20
					43.8-44.0	44.0	66	88	>100	>100		U21
					45.8-46.0	46.0	77	>100	>100	>100		U22
					47.8-48.0	48.0	>100	>100	>100	>100		U23
		-50.00	-50.00		49.8-50.0	50.0	>100	>100	>100	>100		U24



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN SỐ 02

KÝ HIỆU LỖ KHOAN: LK02

TỈ LỆ ĐÚNG: 1/250

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LÔ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, P. HÒA KHÁNH BẮC, Q. LIÊN CHIỀU, TP. ĐÀ NẴNG

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

CAO ĐỘ MIỆNG LỖ KHOAN (GIẢ ĐỊNH): 0.0 M

CHIỀU SÂU KẾT THÚC KHOAN: - 50.0 M

NGÀY BẮT ĐẦU KẾT THÚC KHOAN: 25/7/2024-26/7/2024

LOẠI MÁY KHOAN: XJ-100 (TRUNG QUỐC)

PHƯƠNG PHÁP KHOAN: XOAY BU ĐUNG BETONIT

ĐƯỜNG KÍNH HỐ KHOAN: 90 MM

MỨC NƯỚC NGẦM ỔN ĐỊNH: - 3.50 MÉT



CỘT ĐỊA TẦNG ĐỊA CHẤT MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ TẠI VỊ TRÍ LỖ KHOAN	HÌNH TRỤ ĐỊA CHẤT	CAO ĐỘ LỚP (M)	ĐỘ SÂU LỚP (M)	BỀ DÀY LỚP (M)	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN SPT					KỶ HIỆU MẪU			
					ĐỘ SÂU SPT (M)	N _{SPT} 15 CM			N _{SPT} 30 CM		BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM GIÁ TRỊ N _{SPT} (BÚA/30CM)		
Cát cấp phối tốt (CW) màu xám vàng lẫn gạch vụn đá dăm (đất san lấp)	A	0.00 -0.30	0.00 0.30	0.30							10 20 30 40 50		
Cát cấp phối tốt (SW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.	①			10.70	1.8-2.0	2.0	6	7	8	15			U1
					3.8-4.0	4.0	5	6	7	13			U2
					5.8-6.0	6.0	9	12	18	20			U3
					6.8-8.0	8.0	6	12	14	26			U4
					9.8-10.0	10.0	6	7	8	15			U5
Sét ít dẻo (CL) màu xám xi măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng	③	-11.00	-11.00	8.00	11.8-12.0	12.0	3	4	4	8			U6
					13.8-14.0	14.0	3	3	4	7			U7
					15.8-16.0	16.0	3	3	4	7			U8
					17.8-18.0	18.0	4	4	5	9			U9
					19.8-20.0	20.0	6	10	14	24			U10
Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm san lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (Trong lớp lẫn đầm san và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sừng tích)	④	-19.00	-19.00	8.00	21.8-20.0	22.0	6	18	25	43			U11
					23.8-24.0	24.0	15	21	30	51			U12
					25.8-26.0	26.0	14	18	30	48			U13
					27.8-28.0	28.0	18	25	31	56			U14
					30.8-30.0	30.0	21	33	42	79			U15
Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm san lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (Trong lớp lẫn đầm san và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sừng tích)	⑤	-27.00	-27.00	23.00	31.8-32.0	32.0	25	34	40	74			U16
					33.8-34.0	34.0	45	58	67	>100			U17
					35.8-36.0	36.0	57	76	>100	>100			U18
					37.8-38.0	38.0	64	76	>100	>100			U19
					39.8-40.0	40.0	62	78	>100	>100			U20
					41.8-42.0	42.0	66	86	>100	>100			U21
					43.8-44.0	44.0	>100	>100	>100	>100			U22
					45.8-46.0	46.0	>100	>100	>100	>100			U23
					47.8-48.0	48.0	>100	>100	>100	>100			U24
					49.8-50.0	50.0	67	87	>100	>100			U25



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN SỐ 03

KÝ HIỆU LỖ KHOAN: LK03

TỈ LỆ ĐÚNG: 1/250



CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỊ XUÂN THIẾU, P. HÒA KHÁNH BẮC, Q. LIÊN CHIỂU, TP. ĐÀ NẴNG

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

CAO ĐỘ MIỆNG LỖ KHOAN (GIẢ ĐỊNH): 0.0 M

CHIỀU SÂU KẾT THÚC KHOAN: - 50.0 M

NGÀY BẮT ĐẦU - KẾT THÚC KHOAN: 27/7/2024-28/7/2024

LOẠI MÁY KHOAN: XJ-100 (TRUNG QUỐC)

PHƯƠNG PHÁP KHOAN: XOAY SỬ DỤNG BETONIT

ĐƯỜNG KÍNH HỐ KHOAN: 90 MM

MỨC NƯỚC NGẦM ỔN ĐỊNH: - 3.65 MÉT

CỘT ĐỊA TẦNG ĐỊA CHẤT MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ TẠI VỊ TRÍ LỖ KHOAN	HÌNH TRỤ ĐỊA CHẤT	CAO ĐỘ LỚP (M)	ĐỘ SÂU LỚP (M)	BỀ DÀY LỚP (M)	ĐỘ SÂU LẤY MẪU (M)	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN SPT					KÝ HIỆU MẪU					
						ĐỘ SÂU SPT (M)	N _{SPT} 15 CM		N _{SPT} 30 CM			BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM GIÁ TRỊ N _{SPT} (BÚA/30CM)				
												10 20 30 40 50				
Cát cấp phối tốt (CW) màu xám vàng lẫn gạch vụn đá dăm (đất san lấp)	(A)	0.00	0.00	0.00	1.8-2.0	2.0	4	8	10	18				U1		
Cát cấp phối tốt (SW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.	(1)			10.20	3.8-4.0	4.0	5	6	9	15				U2		
					5.8-6.0	6.0	9	14	18	32					U3	
					6.8-8.0	8.0	7	8	10	18						U4
					9.8-10.0	10.0	5	6	7	13						U5
Sét rất dẻo (CH) màu xám xanh, xám xi măng. Trạng thái dẻo chảy.	(2)	-10.50	-10.50	4.50	11.8-12.0	12.0	1	1	2	3				U6		
Sét ít dẻo (CL) màu xám xi măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.	(3)			6.00	13.8-14.0	14.0	1	1	2	3				U7		
					15.8-16.0	16.0	2	4	5	9					U8	
					17.8-18.0	18.0	2	3	4	7					U9	
					19.8-20.0	20.0	2	4	4	8					U10	
Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (Trong lớp lẫn đầm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sứt tích)	(5)			10.80	21.8-20.0	22.0	14	18	22	40				U11		
					23.8-24.0	24.0	25	31	42	73					U12	
					25.8-26.0	26.0	28	37	45	82					U13	
					27.8-28.0	28.0	46	76	>100	>100					U14	
					39.8-30.0	30.0	67	88	>100	>100					U15	
Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vừa. Chỉ số RQD = 60-75%. Chỉ số TCR = 40%	(6)			18.20	33.5-34.0									C4-1		
					37.5-38.0											C4-2
					41.5-42.0											C4-3
					45.5-46.0											C4-4
					49.5-50.0											C4-5



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN SỐ 04

KÝ HIỆU LỖ KHOAN: LK04

TỈ LỆ ĐÚNG: 1/250

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG






ĐỊA ĐIỂM: LÔ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, P. HÒA KHÁNH BẮC, Q. LIÊN CHIỂU, TP. ĐÀ NẴNG

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

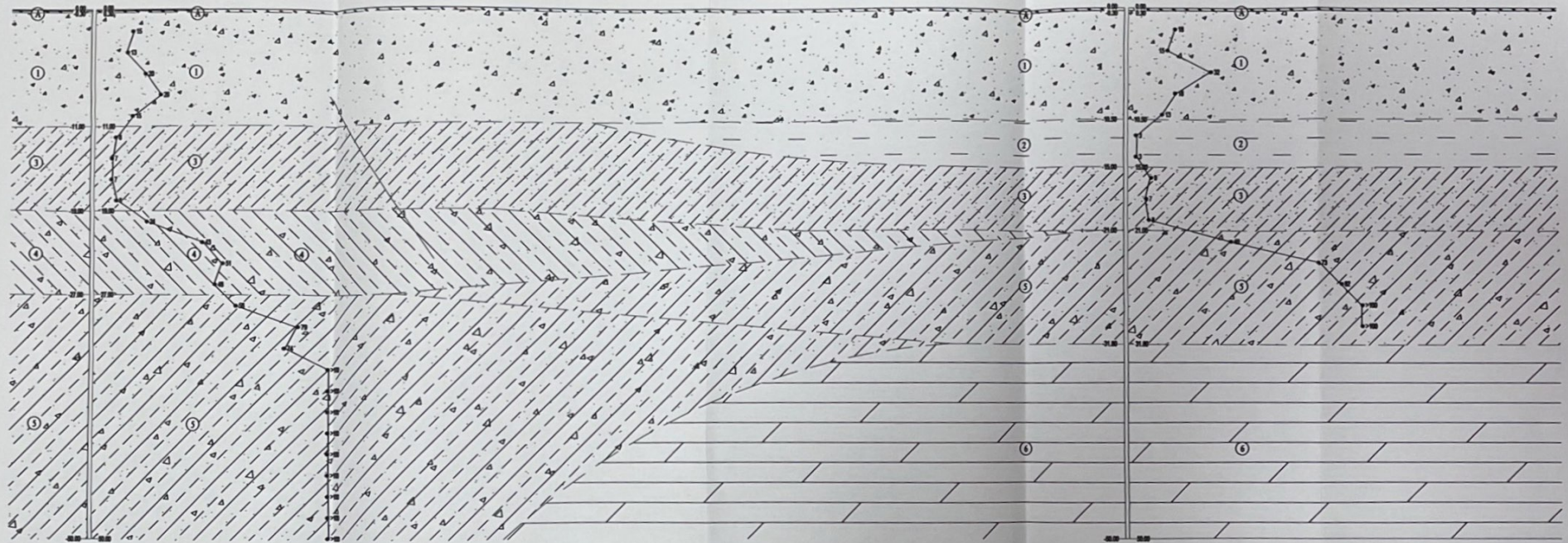
CAO ĐỘ MIỆNG LỖ KHOAN (GIẢ ĐỊNH): 0.0 M

CHIỀU SÂU KẾT THÚC KHOAN: - 50.0 M

M.S.D.N: 0401428716 - C.T.C.P
CÔNG TY
CỔ PHẦN
TƯ VẤN ĐỊA CHẤT
CT ĐÀ NẴNG
NGÀY BẮT ĐẦU - KẾT THÚC KHOAN: 29/7/2024-30/7/2024
LOẠI MÁY KHOAN: XA-100 (TRUNG QUỐC)
PHƯƠNG PHÁP KHOAN: XOAY SỬ DỤNG BETONIT
ĐƯỜNG KÍNH HỐ KHOAN: 90 MM
MỨC NƯỚC NGẦM ỔN ĐỊNH: - 3.90 MÉT

CỘT ĐỊA TẦNG ĐỊA CHẤT MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ TẠI VỊ TRÍ LỖ KHOAN	HÌNH TRỤ ĐỊA CHẤT	CAO ĐỘ LỚP (M)	ĐỘ SÂU LỚP (M)	BỀ DÀY LỚP (M)	ĐỘ SÂU LẤY MẪU (M)	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN SPT				BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM GIÁ TRỊ N_{SPT} (BÚA/30CM)	KỶ HIỆU MẪU	
						ĐỘ SÂU SPT (M)	N_{SPT} 15 CM					N_{SPT} 30 CM
Cát cấp phối tốt (CW) màu xám vàng lẫn gạch vụn đá dăm (đất san lấp)		0.00	0.00	0.30	1.8-2.0	2.0	5	6	7	13		U1
Cát cấp phối tốt (SW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.				8.70	3.8-4.0	4.0	4	5	6	11		U2
					5.8-6.0	6.0	7	8	9	15		U3
					6.8-8.0	8.0	6	6	8	14		U4
					9.8-10.0	10.0	4	4	5	9		U5
Sét ít dẻo (CL) màu xám xi măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng		-9.00	-9.00	16.00	11.8-12.0	12.0	3	3	4	7		U6
					13.8-14.0	14.0	3	3	3	6		U7
					15.8-16.0	16.0	2	3	4	7		U8
					17.8-18.0	18.0	3	3	5	8		U9
					19.8-20.0	20.0	4	4	5	9		U10
					21.8-20.0	22.0	3	4	5	9		U11
					23.8-24.0	24.0	4	4	5	9		U12
					25.8-26.0	26.0	12	15	17	32		U13
Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đăm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (Trong lớp lẫn đăm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sừng tích)		-25.00	-25.00	7.00	27.8-28.0	28.0	14	16	18	34		U14
					39.8-30.0	30.0	17	20	21	41		U15
					31.8-32.0	32.0	22	25	33	58		U16
Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đăm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (Trong lớp lẫn đăm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sừng tích)		-25.00	-32.00	18.00	33.8-34.0	34.0	25	30	32	62		U17
					35.8-36.0	36.0	23	32	45	77		U18
					37.8-38.0	38.0	32	46	54	100		U19
					39.8-40.0	40.0	33	46	>100	>100		U20
					41.8-42.0	42.0	42	>100	>100	>100		U21
					43.8-44.0	44.0	35	55	>100	>100		U22
					45.8-46.0	46.0	>100	>100	>100	>100		U23
					47.8-48.0	48.0	42	>100	>100	>100		U24
					49.8-50.0	50.0	>100	>100	>100	>100		U25

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH QUA CÁC KHOAN: LỖ KHOAN SỐ 02 - LỖ KHOAN SỐ 03



Yên lỗ khoan	● Lỗ khoan số 02
Mặt đất	—
Tọa độ lỗ khoan	
Phương cách đặt lỗ khoan	



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

CÔNG TRÌNH THE RETREAT ĐÀ NẴNG
ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU VỰC VỆ BIỆT THỊ
XUÂN THIỀU, P. HÒA KHÁNH BẮC, Q. LIÊN CHIỀU,
TP. ĐÀ NẴNG

CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỮ KÝ
THỰC HIỆN	KS. MAI XUÂN TÂM	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	KS. PHƯƠNG VĂN THỜI	<i>[Signature]</i>
C.N. KINH	TS. NGUYỄN CHÉ TRUNG	<i>[Signature]</i>
K.C.S	KS. NGUYỄN THANH TÙNG	<i>[Signature]</i>



MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
QUA CÁC LỖ KHOAN: LỖ 02 - LỖ 03
TỶ LỆ: 1:250, 1:250 BẢN VẼ SỐ: 02
XUẤT BẢN LẦN 01

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN QUA CÁC LỖ KHOAN
CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG
ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU ĐỐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN		ĐỘ SÂU LẦY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT					TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC											
			Hạt sỏi sạn		Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm	Dung trọng		Tỷ trọng	Hệ số	Độ rỗng	Giới hạn Atterberg		Độ sụt	Góc nghiêng	Hệ số nén lún	Mô đun biến dạng	Lực kháng cắt						
			Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Bụi	Thô	Nhỏ			w	γ _w	γ _c	Δ		γ _r	ε	%	n	hạn	Chị số	Độ	α _c	α _w	E ₁₋₂	Lực dính nội	Góc ma sát	
Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.																													
LK01	U1	1.8 - 2.0 m	2.13	12.54	14.45	24.58	35.74	6.58	2.32	0.86	0.80	19.78	1.865	1.557	2.650	0.699	74.99	41.14						31.0	23.0	23.41	105.00		33.42
LK01	U2	3.8 - 4.0 m	0.20	13.45	14.45	26.87	36.22	5.47	1.95	0.72	0.67	19.61	1.867	1.561	2.660	0.704	74.09	41.31						30.0	14.0	20.22	100.00		32.96
LK01	U3	5.8 - 6.0 m	1.65	9.65	11.65	27.85	35.58	8.48	2.99	1.11	1.03	18.50	1.961	1.655	2.650	0.601	81.57	37.54						35.0	28.0	23.45	210.00		40.78
LK01	U4	7.8 - 8.0 m		12.15	13.78	24.63	38.65	6.72	2.37	0.88	0.82	18.76	1.912	1.610	2.650	0.646	76.96	39.25						32.0	25.0	24.32	135.00		35.87
LK02	U1	1.8 - 2.0 m		5.15	13.08	24.91	44.14	8.65	2.57	0.52	0.98	21.94	1.839	1.508	2.660	0.762	76.59	43.25						31.0	26.0	23.32	105.00		33.42
LK02	U2	3.8 - 4.0 m		3.21	10.65	27.57	47.65	7.40	2.23	0.44	0.84	18.52	1.811	1.528	2.670	0.747	66.20	42.76						30.0	24.0	20.44	95.00		32.49
LK02	U3	5.8 - 6.0 m		8.65	15.95	21.35	41.32	8.65	2.57	0.52	0.98	18.71	1.854	1.562	2.660	0.703	70.79	41.28						32.0	27.0	22.21	130.00		35.49
LK02	U4	7.8 - 8.0 m		10.68	13.41	22.67	44.12	6.20	1.84	0.37	0.70	19.84	1.923	1.605	2.650	0.651	80.76	39.43						33.0	22.0	24.33	160.00		37.66
LK02	U5	9.8 - 10.0 m		6.68	19.12	25.67	39.12	6.40	1.90	0.38	0.73	18.82	1.884	1.586	2.660	0.677	73.95	40.37						30.0	31.0	23.45	105.00		33.42
LK03	U1	1.8 - 2.0 m		7.32	15.22	20.15	44.70	8.57	2.55	0.51	0.97	19.60	1.873	1.566	2.660	0.694	75.12	40.97						32.0	32.0	25.21	120.00		34.70
LK03	U2	3.8 - 4.0 m		5.30	18.65	19.54	45.56	7.47	2.19	0.44	0.85	17.51	1.811	1.541	2.650	0.720	64.45	41.86						30.0	15.0	20.23	105.00		33.42
LK03	U3	5.8 - 6.0 m		10.32	19.65	20.23	39.41	7.06	2.10	0.42	0.80	19.47	1.989	1.665	2.650	0.592	87.15	37.19						32.0	27.0	22.21	190.00		39.60
LK03	U4	7.8 - 8.0 m		8.21	20.54	23.56	35.21	8.49	2.52	0.51	0.96	17.17	1.893	1.616	2.660	0.646	70.70	39.25						34.0	37.0	25.26	120.00		34.70
LK03	U5	9.8 - 10.0 m		4.20	18.40	25.22	40.22	8.13	2.42	0.48	0.92	19.84	1.858	1.550	2.660	0.716	73.71	41.72						31.0	24.0	24.22	95.00		32.49
LK04	U1	1.8 - 2.0 m		7.67	13.16	28.67	42.34	5.57	1.15	0.50	0.95	19.43	1.721	1.441	2.650	0.840	61.30	45.65						28.0	23.0	20.18	95.00		32.49
LK04	U2	3.8 - 4.0 m		10.78	14.74	25.52	35.54	9.12	2.71	0.54	1.04	19.16	1.761	1.478	2.660	0.800	63.71	44.44						29.0	22.0	21.47	85.00		31.49
LK04	U3	5.8 - 6.0 m		9.45	10.65	28.78	43.45	5.23	1.53	0.31	0.59	17.90	1.806	1.532	2.650	0.730	64.98	42.20						30.0	46.0	23.23	105.00		33.42
LK04	U4	7.8 - 8.0 m		13.65	15.54	21.78	41.98	4.81	1.41	0.29	0.54	17.97	1.795	1.522	2.660	0.748	63.90	42.79						29.0	34.0	22.22	100.00		32.96
Trung bình			0.22	8.84	15.17	24.42	40.61	7.17	2.19	0.54	0.84	19.03	1.857	1.560	2.656	0.704	72.27	41.24						31.0	29.0	22.56	120.00		34.49



BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN QUA CÁC LỖ KHOAN

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VIỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	Kí HIỆU LỖ MẪU	ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT						TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC									
			Hạt sỏi sạn			Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm	Độ ẩm %	Dung trọng		Tỷ trọng	Hệ số rỗng	Độ rỗng G	Giới hạn Atterberg		Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nền lún biến dạng	Mô đun đàn hồi	Lực kháng cắt		
			Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Bụi	Thô	Nhỏ	Ướt				Khô	Ướt				Khô	Giới hạn chảy		Chỉ số dẻo	Ướt				Khô	
			> 10	10-5	5-2	2.0-1.0	0.5-0.25	0.1-0.05	0.01-0.002	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002	w	%	γ_w g/cm ³	γ_c g/cm ³	Δ g/cm ³	ε %	%	n	hạn	hạn	số	Độ	α_c Độ	α_w Độ	a_{1-2} cm ² /kg	E_{1-2} Kg/cm ²
Lớp 2: Sét rất dẻo (CH) màu xám xanh, xám xỉ măng, Trạng thái dẻo chảy.																												
LK03	U6	11.8 - 12.0 m				0.57	2.39	4.30	8.79	13.02	26.93	10.52	33.48	42.64	1.712	1.200	2.660	1.217	93.22	54.89	47.57	26.98	20.59	0.76	0.073	49.58	0.051	90.61
LK03	U7	13.8 - 14.0 m				1.48	2.81	3.83	6.32	13.27	27.45	10.72	34.12	42.19	1.674	1.178	2.660	1.259	89.14	55.73	45.98	22.68	23.30	0.84	0.086	43.4	0.034	96.52
Trung bình						1.02	2.60	4.07	7.55	13.14	27.19	10.62	33.80	42.41	1.693	1.189	2.660	1.238	91.18	55.31	46.78	24.83	21.94	0.80	0.080	46.48	0.042	90.29
Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xỉ măng, Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.																												
LK01	U5	9.8 - 10.0 m				4.43	5.56	7.15	12.10	10.92	38.02	5.67	16.14	25.04	1.893	1.514	2.670	0.764	87.51	43.31	31.34	21.83	9.51	0.34	0.024	176.06	0.070	256.58
LK01	U6	11.8 - 12.0 m				6.58	7.62	9.66	13.87	9.61	21.09	10.47	21.09	27.32	1.838	1.444	2.670	0.850	85.86	45.93	32.71	20.81	11.90	0.55	0.041	77.61	0.093	146.43
LK01	U7	13.8 - 14.0 m				7.33	9.23	10.20	14.57	9.06	19.87	9.87	19.87	24.57	1.895	1.522	2.670	0.755	86.90	43.01	32.06	19.94	12.13	0.38	0.039	107.82	0.031	246.41
LK01	U8	15.8 - 16.0 m				5.88	7.38	9.30	15.11	9.62	21.11	10.49	21.12	28.70	1.827	1.420	2.670	0.881	87.03	46.82	35.61	22.86	12.75	0.46	0.064	69.89	0.087	146.42
LK02	U6	11.8 - 12.0 m				2.82	7.35	11.08	12.81	14.33	23.36	8.61	19.64	29.08	1.795	1.391	2.670	0.920	84.37	47.92	36.69	21.15	15.54	0.51	0.067	50.33	0.078	146.57
LK02	U7	13.8 - 14.0 m				4.90	6.79	13.12	16.34	32.00	4.91	21.94	29.73	1.735	1.337	2.670	0.997	79.64	49.91	33.23	23.09	10.15	0.65	0.078	52.45	0.088	126.53	
LK02	U8	15.8 - 16.0 m				2.25	5.94	10.53	14.63	14.49	28.37	4.35	19.45	29.97	1.758	1.353	2.660	0.966	82.50	49.15	35.03	22.92	12.10	0.58	0.070	57.64	0.086	126.59
LK02	U9	17.8 - 18.0 m				4.49	7.25	11.20	13.43	13.83	27.08	4.16	18.56	28.31	1.832	1.428	2.660	0.863	87.24	46.33	36.04	21.93	14.11	0.45	0.069	63.60	0.075	156.4
LK03	U8	15.8 - 16.0 m				3.97	4.90	9.68	11.43	10.86	33.47	7.24	18.44	31.71	1.78	1.35	2.70	1.00	85.37	50.07	39.00	24.62	14.37	0.49	0.050	69.53	0.057	146.15
LK03	U9	17.8 - 18.0 m				2.28	5.60	8.92	10.39	15.82	34.33	1.50	21.15	31.07	1.76	1.34	2.66	0.99	83.78	49.66	37.59	23.59	14.00	0.53	0.053	63.94	0.053	126.36
LK03	U10	19.8 - 20.0 m				5.03	6.09	6.83	8.86	15.91	34.51	1.51	21.26	30.17	1.747	1.342	2.670	0.989	81.41	49.73	35.98	21.25	14.73	0.61	0.055	62.34	0.049	126.42
LK04	U5	9.8 - 10.0 m				2.02	3.57	4.81	9.50	11.52	27.97	13.47	27.13	31.61	1.776	1.349	2.670	0.979	86.21	49.47	35.43	26.29	9.14	0.58	0.052	64.85	0.044	150.7
LK04	U6	11.8 - 12.0 m				6.18	7.41	9.06	11.13	27.01	13.01	26.21	33.72	1.712	1.280	2.660	1.078	83.19	51.88	39.62	26.80	12.82	0.54	0.064	55.79	0.049	126.36	
LK04	U7	13.8 - 14.0 m				3.78	5.36	8.25	8.61	10.65	25.84	12.45	25.07	32.82	1.744	1.313	2.660	1.026	85.07	50.65	37.46	26.71	10.74	0.57	0.063	55.24	0.049	126.42
LK04	U8	15.8 - 16.0 m				1.62	4.25	7.05	11.79	10.83	26.29	12.67	25.51	30.87	1.744	1.332	2.650	0.989	82.72	49.72	35.12	24.77	10.35	0.59	0.061	56.25	0.063	116.6
LK04	U9	17.8 - 18.0 m				4.78	5.52	6.36	9.72	10.59	25.71	12.38	24.94	29.80	1.760	1.356	2.670	0.970	82.07	49.23	36.68	21.62	15.05	0.54	0.056	59.92	0.054	136.6
LK04	U10	19.8 - 20.0 m				5.32	6.79	9.45	11.65	9.61	23.32	11.24	22.63	31.89	1.785	1.353	2.660	0.966	87.81	49.13	37.27	25.74	11.52	0.53	0.059	57.46	0.050	136.41
LK04	U11	21.8 - 22.0 m				3.94	5.69	6.55	9.22	10.73	26.05	12.55	25.27	30.85	1.790	1.368	2.670	0.952	86.50	48.77	36.69	25.76	10.94	0.47	0.056	59.63	0.049	146.39

11/03/2024 08:00

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN QUA CÁC LỖ KHOAN

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN		ĐỘ SÂU LẤY MẪU		THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Hạt sỏi sạn			Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm	Độ rỗng	Tỷ trọng	Độ rỗng	Giới hạn Atterberg		Độ sụt	Góc nghỉ	Hệ số nén lún	biến dạng	Lực kháng cắt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
							Thô	Vừa	Nhỏ								Mịn	Bụi						Thô	Nhỏ	Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng	Độ rỗng

4207
NG 7
PH
NDV
ĐÀ N
HIỆU

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN QUA CÁC LỖ KHOAN

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN		KÍ HIỆU MÀU	ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC									
				Hạt sỏi sạn			Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm w	Dung trọng		Tỷ trọng Δ	Hệ số rỗng ε	Độ bão hòa G _n %	Độ rỗng n %	Giới hạn Atterberg			Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nén lún biến dạng a ₁₋₂ cm ² /kg	Mô đun E ₁₋₂ Kg/cm ²	Lực kháng cắt					
				> 10	10-5	5-2	Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Bụi			Thô	Nhỏ					γ _w g/cm ³	γ _c g/cm ³	Giới hạn chảy		Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo			khô α _c Độ	ướt α _w Độ	Lực dính c _đ kg/cm ²	Góc ma sát nội φ _đ Độ		
LK01	U19	39.8 - 40.0 m	2.85	5.85	7.65	10.21	13.29	13.67	4.63	0.05	0.01	0.06-0.01-	0.002	18.64	24.05	1.987	1.602	1.635	2.750	0.682	85.41	40.54	42.96	30.55	12.41	-0.76	-0.60	0.017	363.47	0.258	306.23'		
LK01	U20	41.8 - 42.0 m	3.36	7.30	9.15	8.29	10.44	11.34	4.99	0.25-	0.1-	0.06-	0.01-	17.62	20.10	1.982	1.602	1.635	2.750	0.682	85.41	40.54	42.96	30.55	12.41	-0.76	-0.60	0.018	332.32	0.237	296.51'		
LK01	U21	43.8 - 44.0 m	2.11	4.65	10.44	11.08	9.91	11.64	5.00	0.25	0.1	0.05	0.01	17.64	20.12	1.961	1.646	1.646	2.750	0.670	78.48	40.13	32.40	21.15	11.25	-0.18	-0.18	0.015	389.86	0.246	296.19'		
LK01	U22	45.8 - 46.0 m	4.11	7.17	12.54	9.48	12.54	9.48	4.45	12.54	9.48	4.45	15.70	6.60	17.91	18.63	1.970	1.660	2.740	0.650	78.49	39.40	36.07	22.58	13.49	-0.29	-0.29	0.016	368.28	0.218	306.13'		
LK01	U23	47.8 - 48.0 m	4.51	8.18	8.94	11.05	8.37	10.00	4.88	17.21	7.23	19.63	18.15	1.973	1.670	2.750	1.660	2.750	0.657	79.79	39.63	32.68	21.86	10.81	-0.26	-0.26	0.015	392.92	0.228	316.8'			
LK01	U24	49.8 - 50.0 m	6.91	9.56	8.68	9.95	8.77	9.00	4.70	16.57	6.96	18.90	19.05	1.976	1.660	2.750	1.557	2.740	0.760	83.49	43.17	48.25	31.54	16.71	-0.50	-0.50	0.014	425.97	0.247	326.15'			
LK02	U14	27.8 - 28.0 m	2.06	5.41	7.26	10.24	12.27	13.64	26.71	4.10	18.31	23.15	1.918	1.557	2.740	0.760	1.606	2.740	0.706	76.44	41.37	34.54	24.88	9.66	-0.54	-0.54	0.011	574.96	0.213	286.20'			
LK02	U15	29.8 - 30.0 m	4.11	5.88	8.89	6.92	12.09	13.50	26.43	4.06	18.12	19.69	1.923	1.606	2.740	0.706	1.617	2.740	0.695	79.71	40.99	39.71	26.92	12.79	-0.53	-0.53	0.014	421.97	0.213	296.49'			
LK02	U16	31.8 - 32.0 m	6.70	7.50	8.65	6.60	12.57	12.60	24.67	3.79	16.92	20.21	1.944	1.549	2.740	0.769	1.562	2.730	0.748	85.60	42.78	47.79	32.20	15.59	-0.56	-0.56	0.017	362.36	0.258	286.28'			
LK02	U17	33.8 - 34.0 m	5.30	8.88	7.94	8.71	9.92	12.88	25.22	3.87	17.29	24.11	1.942	1.565	2.730	0.744	1.691	2.740	0.769	83.29	43.47	45.63	31.35	14.28	-0.56	-0.56	0.016	370.86	0.170	296.30'			
LK02	U18	35.0 - 36.0 m	6.83	10.08	7.17	6.11	9.78	13.05	25.54	3.92	17.51	19.82	1.929	1.610	2.750	0.709	1.923	1.562	2.730	0.748	85.60	42.78	47.79	32.20	15.59	-0.56	-0.56	0.018	345.88	0.205	296.8'		
LK02	U19	37.8 - 38.0 m	2.64	7.45	8.66	7.17	7.45	8.66	12.60	24.67	3.79	16.92	23.38	1.911	1.549	2.740	1.691	1.549	2.740	0.621	73.05	38.30	33.30	19.32	13.98	-0.20	-0.20	0.015	403.03	0.217	296.51'		
LK02	U20	39.8 - 40.0 m	3.60	7.00	7.89	6.42	9.06	10.85	11.99	23.48	3.60	16.10	23.44	1.928	1.562	2.730	1.985	1.670	2.730	0.634	80.99	38.82	32.68	21.34	11.34	-0.22	-0.22	0.014	406.69	0.310	306.21'		
LK02	U21	41.8 - 42.0 m	1.29	2.31	7.87	11.05	6.45	7.60	9.69	11.68	22.87	3.51	15.68	16.55	1.970	1.691	1.721	2.750	0.598	73.75	37.42	29.23	17.31	11.92	-0.11	-0.11	0.012	496.48	0.258	316.26'			
LK02	U22	43.8 - 44.0 m	0.87	1.74	7.91	9.65	6.97	9.15	11.33	11.38	22.29	3.42	15.28	18.82	1.985	1.670	1.712	2.750	0.606	75.48	37.74	33.15	20.22	12.93	-0.28	-0.28	0.016	365.24	0.276	306.21'			
LK02	U23	45.8 - 46.0 m	3.20	4.69	10.27	6.49	7.42	8.34	10.20	10.74	21.02	3.23	14.41	16.04	1.997	1.721	2.025	2.750	0.556	72.26	35.74	30.19	20.91	9.27	-0.68	-0.68	0.015	386.72	0.267	326.32'			
LK02	U24	47.8 - 48.0 m	1.79	3.11	9.21	7.83	8.80	8.81	11.00	10.75	21.05	3.23	14.43	16.64	1.997	1.712	2.025	2.750	0.556	72.26	35.74	30.19	20.91	9.27	-0.68	-0.68	0.011	522.85	0.224	346.11'			
LK02	U25	49.8 - 50.0 m	1.29	3.79	8.32	10.75	9.51	7.44	9.09	10.83	21.20	3.25	14.54	14.62	1.997	1.712	2.025	2.750	0.556	72.26	35.74	30.19	20.91	9.27	-0.68	-0.68	0.018	349.3	0.187	286.42'			
LK03	U11	21.8 - 22.0 m	1.58	6.78	8.89	6.92	7.58	14.83	32.18	1.41	19.83	24.78	1.892	1.516	2.720	0.794	1.516	2.720	0.794	84.90	44.25	46.49	32.00	14.49	-0.50	-0.50	0.016	401.69	0.207	306.9'			
LK03	U12	23.8 - 24.0 m	2.61	9.03	5.69	8.68	9.91	13.93	30.22	1.32	18.62	24.45	1.926	1.548	2.740	0.770	1.548	2.740	0.770	86.98	43.51	39.34	26.87	12.47	-0.19	-0.19	0.015	418.10	0.201	306.30'			
LK03	U13	25.8 - 26.0 m	3.12	8.36	6.58	7.46	9.59	14.10	30.59	1.34	18.85	23.93	1.944	1.569	2.750	0.753	1.569	2.750	0.753	87.42	42.95	41.28	27.53	13.75	-0.26	-0.26	0.019	337.00	0.209	326.38'			
LK03	U14	27.8 - 28.0 m	0.44	3.58	7.20	8.43	5.61	6.63	7.56	13.16	28.55	1.25	17.59	24.43	1.938	1.557	2.730	0.753	88.57	42.95	39.27	26.68	12.59	-0.18	-0.18	0.016	362.24	0.252	326.59'				
LK03	U15	29.8 - 30.0 m	2.45	4.37	5.80	8.65	9.60	10.48	11.43	4.75	16.58	18.92	1.973	1.866	2.660	0.707	1.558	2.660	0.707	74.24	41.41	32.13	21.79	10.34	-0.53	-0.53	0.016	362.24	0.252	326.59'			

TP.Đ. 16.0

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN QUA CÁC LỖ KHOAN

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	KÍ HIỆU MẪU	ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC						
			Hạt sỏi sạn			Hạt cát				Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm w	Độ rỗng e	Tỷ trọng Δ	Dung trọng		Độ bão hòa G _n	Độ rỗng n	Giới hạn Atterberg			Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nén lún a ₁₋₂	Mô đun biến dạng E ₁₋₂	Lực kháng cắt	
						Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Bụi	Thô					Nhỏ	ướt γ _w			khô γ _c	chảy	giới		đẻo	Chỉ số dẻo			khô α _c	ướt α _w
			> 10	10-5	5-2	2,0-	1,0-	0,5-	0,25-	0,1-	0,06-	0,01-	0,002	%	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	%	%	Độ	Độ	Độ	Độ	Độ	Độ	Độ
LK04	U16	31.8 - 32.0 m	1.27	6.18	8.16	9.56	10.88	9.20	22.33	10.76	21.66	17.56	1.923	1.635	2.660	0.627	74.56	38.52	38.49	25.90	12.59	-0.66		0.015	399.43	0.267	31030'		
LK04	U17	33.8 - 34.0 m	0.30	3.63	7.54	6.33	11.07	12.28	8.47	20.55	9.90	19.93	22.36	1.928	1.576	2.740	0.739	82.94	42.48	45.72	29.18	16.53	-0.41	0.014	458.23	0.207	30014'		
LK04	U18	35.8 - 36.0 m	1.11	3.36	7.90	9.77	7.40	8.84	8.86	21.52	10.36	20.87	24.06	1.944	1.567	2.750	0.755	87.66	43.01	46.62	31.22	15.40	-0.47	0.018	349.39	0.244	28650'		
LK04	U19	37.8 - 38.0 m	0.26	6.10	9.23	8.79	7.74	7.95	8.62	20.93	10.08	20.30	22.92	1.945	1.582	2.750	0.738	85.37	42.48	44.99	29.53	15.45	-0.43	0.015	428.14	0.245	29633'		
LK04	U20	39.8 - 40.0 m	1.12	9.46	6.00	8.26	6.37	10.86	8.33	20.23	9.74	19.62	24.22	1.964	1.581	2.750	0.740	90.04	42.52	40.86	26.11	14.76	-0.13	0.017	375.57	0.215	3065'		
LK04	U21	41.8 - 42.0 m	2.02	8.66	9.60	8.00	9.66	8.73	7.67	18.62	8.97	18.06	17.38	1.987	1.693	2.750	0.625	76.54	38.45	34.19	21.76	12.44	-0.35	0.013	441.76	0.265	3265'		
LK04	U22	43.8 - 44.0 m	0.33	4.18	10.65	9.12	6.87	9.34	8.56	20.77	10.01	20.15	18.02	1.970	1.669	2.750	0.647	76.56	39.30	33.21	20.76	12.44	-0.22	0.015	405.01	0.209	3362'		
LK04	U23	45.8 - 46.0 m	0.37	5.04	10.51	6.14	6.71	10.21	8.78	21.31	10.26	20.67	18.65	1.987	1.675	2.740	0.636	80.36	38.87	37.45	20.70	16.75	-0.12	0.019	303.23	0.212	31627'		
LK04	U24	47.8 - 48.0 m	1.16	4.17	9.47	7.36	9.40	9.58	8.47	30.45	4.77	15.17	19.42	1.990	1.667	2.740	0.644	82.60	39.18	35.79	22.86	12.93	-0.27	0.015	405.01	0.209	3362'		
LK04	U25	49.8 - 50.0 m	2.31	6.13	10.50	7.51	6.04	12.79	7.87	28.31	4.43	14.11	17.11	1.985	1.695	2.750	0.622	75.59	38.36	32.28	19.61	12.67	-0.20	0.018	332.67	0.224	33616'		
Trung bình			0.30	1.65	8.29	8.15	8.83	10.91	10.67	22.37	6.05	18.68	20.78	1.956	1.621	2.737	0.691	81.96	40.79	39.14	25.99	13.15	-0.40	0.016	391.47	0.229	30629'		

Lớp 6: Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vừa. Chỉ số RQD = 60-75%. Chỉ số TCR = 40%

Lớp 6: Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vữa. Chỉ số RQD = 60-75%, Chỉ số TCR = 40%

Ghi chú: Các chỉ tiêu, tính chất cơ học của lớp đất số 1 (góc ma sát trong, mô đun biến dạng) được đánh giá theo kết quả thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT tại hiện trường quy định tại Phụ lục E - TVCN 9351:2012

NGƯỜI LẬP BẢNG TỔNG HỢP
THÍ NGHIỆM VIÊN

PHAN THỊ THỦY DUNG

PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD1115





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS - XD 1115

Địa chỉ : Số 24, Hòa Minh 27, phường Hòa Minh, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng

Tel : 0905173746 - Email : lasxd1115@gmail.com



Số(No) HDKT/KSDC/7-2024

BẢNG TỔNG HỢP THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐÁ TẠI LỖ KHOAN SỐ 03

Test Result on Rock Physical - Mechanical Properties Determination

Phương pháp thí nghiệm (Test method) : TCVN 7572-5:06 và TCVN 7572-10:06

Công trình : The Retreat Đà Nẵng

Địa điểm : Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Phường Hòa Khánh Bắc, Quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng

Hạng mục : Khảo sát địa chất công trình

STT	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	Độ sâu lấy mẫu	Tỷ trọng	Dung trọng	Kích thước mẫu(mao)		Diện tích mẫu chịu ép	Lực phá hủy	Cường độ chịu nén trước hiệu chỉnh	Cường độ chịu nén sau hiệu chỉnh		Hệ số hóa mềm	Ghi chú
(No)	(Location)	(Sample)	(Sample Depth)	(Specific gravity)	(Unit weight)	Đ.Kinh (Dia)	C.Cao (Height)	(Compressed surface area)	(Destruction force)	(Compressive strength before correction)	Mẫu khô (Dry specimen)	Mẫu bão hòa (Saturated specimen)	(Softening Coefficient)	(Note)
			(m)	(g/cm ³)	(g/cm ³)	(cm)	(cm)	(cm ²)	(kN)	(kG/cm ²)	(kG/cm ²)	(kG/cm ²)	(%)	
Lớp TK: Đá phiến màu nâu vàng (lớp kẹp dạng thấu kính). Phong hóa, nứt nẻ rất mạnh. Chỉ số RQD = 45-55%.														
1	LK01	C1-1	27.5 - 28.0	2.73	2.53	5.60	5.60	24.63	40.10	162.8	148.16		0.68	
TRUNG BÌNH														
Lớp 6: Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vừa. Chỉ số RQD = 60-75%, Chỉ số TCR = 40%														
1	LK03	C3-1	33.5 - 34.0	2.73	2.52	5.60	5.60	24.63	62.52	253.84	230.99		0.89	
2	LK03	C3-2	37.5 - 38.0	2.71	2.51	5.60	5.60	24.63	55.54	225.50	205.20			
3	LK03	C3-3	41.5 - 42.0	2.72	2.54	5.60	5.60	24.63	63.35	257.21	234.06		0.88	
4	LK03	C3-4	45.5 - 46.0	2.74	2.58	5.60	5.60	24.63	55.54	225.50	205.20			
5	LK03	C3-5	49.5 - 50.0	2.73	2.53	5.60	5.60	24.63	56.80	230.6	209.86		0.89	
TRUNG BÌNH														
				2.73	2.54	5.60	5.60	24.63	50.50	205.0	186.58			
						5.60	5.60	24.63	65.50	265.9	242.00		0.89	
						5.60	5.60	24.63	58.50	237.5	216.14			
						5.60	5.60	24.63	68.50	278.1	253.08		0.90	
						5.60	5.60	24.63	61.60	250.1	227.59			
				2.73	2.54	5.60	5.60	24.63	59.84	121.9	234.00	208.14	0.89	

LẬP BÁO CÁO

Prepared by

Nguyễn Chí Trung

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Head of Laboratory

LAS-XD1115

Nguyễn Chí Trung

Đã được kiểm tra và chấp thuận ngày 02 tháng 8 năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc

CỔ PHẦN

TƯ VẤN ĐỊA CHẤT

CT ĐÀ NẴNG

NGUYỄN ĐÌNH HIẾU

TS. NGUYỄN CHÍ TRUNG

TS. NGUYỄN CHÍ TRUNG

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN TẠI LỖ KHOAN SỐ 01 (LK01)
CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỂU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	KÍ HIỆU MÀU	ĐỘ SÂU LẤY MÀU	THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC								
			Hạt sỏi sạn		Hạt cát					Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm w %	Dung trọng		Tỷ trọng Δ	Hệ số rỗng ε	Độ bão hòa G n %	Độ rỗng n %	Giới hạn Atterberg		Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nén lún biến dạng a ₁₋₂	Mô đun biến dạng E ₁₋₂ Kg/cm ²	Lực kháng cắt				
					Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Bụi	Thô	Nhỏ			ướt γ _w g/cm ³	khô γ _c g/cm ³					chảy dẻo	Giới hạn dẻo		Giới hạn dẻo	ướt α _w Độ			khô α _c Độ	Lực dính nội ma sát			
Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.																															
LK01	U1	1.8 - 2.0 m			2.13	12.54	14.45	24.58	35.74	6.58	2.32	0.86	0.80	19.78	1.865	1.557	2.650	0.699	74.99	41.14					31.0	23.0	41		105.00		33.42
LK01	U2	3.8 - 4.0 m			0.20	13.45	14.45	26.87	36.22	5.47	1.95	0.72	0.67	19.61	1.867	1.561	2.660	0.704	74.09	41.31					30.0	14.0	22		100.00		32.96
LK01	U3	5.8 - 6.0 m			1.65	9.65	11.65	27.85	35.58	8.48	2.99	1.11	1.03	18.50	1.961	1.655	2.650	0.601	81.57	37.54					35.0	28.0	45		210.00		40.78
LK01	U4	7.8 - 8.0 m				12.15	13.78	24.63	38.65	6.72	2.37	0.88	0.82	18.76	1.912	1.610	2.650	0.646	76.96	39.25					32.0	25.0	32		135.00		35.87
Trung bình					1.00	11.95	13.58	25.98	36.55	6.81	2.41	0.89	0.83	19.16	1.901	1.596	2.653	0.663	76.90	39.81					32.0	19.0	23.0	5	137.50		35.76
Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xỉ trắng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.																															
LK01	U5	9.8 - 10.0 m				4.43	5.56	7.15	12.10	10.92	38.02	5.67	16.14	25.04	1.893	1.514	2.670	0.764	87.51	43.31	31.34	21.83	9.51	0.34				0.024	176.06	0.070	25.58
LK01	U6	11.8 - 12.0 m				6.58	7.62	9.66	13.87	9.61	21.09	10.47	21.09	27.32	1.838	1.444	2.670	0.850	85.86	45.93	32.71	20.81	11.90	0.55				0.041	77.61	0.093	14.43
LK01	U7	13.8 - 14.0 m				7.33	9.23	10.20	14.57	9.06	19.87	9.87	19.87	24.57	1.895	1.522	2.670	0.755	86.90	43.01	32.06	19.94	12.13	0.38				0.039	107.82	0.031	24.41
LK01	U8	15.8 - 16.0 m				5.88	7.38	9.30	15.11	9.62	21.11	10.49	21.12	28.70	1.827	1.420	2.670	0.881	87.03	46.82	35.61	22.86	12.75	0.46				0.064	69.89	0.087	14.42
Trung bình						6.05	7.45	9.08	13.91	9.80	25.02	9.12	19.56	26.41	1.863	1.475	2.670	0.812	86.83	44.77	32.93	21.36	11.57	0.43				0.042	107.85	0.070	20.01
Lớp 4: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm spon lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (trong lớp lẫn đầm spon và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sườn tích).																															
LK01	U9	17.8 - 18.0 m			1.12	9.42	8.41	9.90	15.18	8.64	18.96	9.41	18.96	28.98	1.924	1.492	2.720	0.823	95.73	45.16	46.68	31.22	15.46	-0.15				0.025	259.68	0.094	24.46
LK01	U10	19.8 - 20.0 m			3.30	8.85	7.40	10.86	17.17	8.09	17.76	8.82	17.76	22.74	1.957	1.594	2.730	0.713	87.11	41.61	35.40	24.24	11.16	-0.13				0.026	235.82	0.091	25.46
LK01	U11	21.8 - 22.0 m			0.69	5.83	9.05	10.00	13.23	13.66	7.34	16.10	8.00	16.10	1.923	1.593	2.720	0.707	79.58	41.42	33.73	22.57	11.16	-0.17				0.018	333.85	0.077	27.65
LK01	U12	23.8 - 24.0 m				10.22	7.23	7.95	16.49	8.97	19.68	9.77	19.68	23.86	1.924	1.553	2.710	0.745	86.80	42.69	35.09	25.00	10.09	-0.11				0.020	316.79	0.088	26.33
LK01	U13	25.8 - 26.0 m			1.05	6.07	8.77	6.98	12.32	15.67	4.90	17.28	7.26	19.71	1.968	1.530	2.730	0.784	99.64	43.95	44.80	31.76	13.04	-0.24				0.018	364.10	0.064	28.45
Trung bình					0.35	9.26	8.00	10.85	15.64	7.59	17.95	8.65	18.44	24.96	1.930	1.552	2.722	0.754	89.77	42.97	39.14	26.96	12.18	-0.16				0.021	302.05	0.08	26.35



BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN TẠI LỖ KHOAN SỐ 02 (LK02)
CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG
ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN		ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT					TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC														
			Hạt sỏi sạn		Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm	Dung trọng		Tỷ trọng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	Độ rỗng	Giới hạn Atterberg		Độ sụt	Góc nghỉ		Hệ số nén lún biến dạng	Mô đun	Lực kháng cắt							
			> 10	10-5	5-2	Thô	Vừa	Nhỏ	Bụi	Thô	Nhỏ	Sét	w	γ _w	γ _c	Δ	ε	G	n	%	chảy	dẻo	B	α _c	α _w	Độ	Độ	E ₁₋₂	Lực dính	Góc ma sát		
Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái dẻo vừa đến chặt.																																
LK02	U1	1.8 - 2.0 m				5.15	13.08	24.91	44.14	8.65	2.57	0.52	0.98	21.94	1.839	1.508	2.660	0.762	76.59	43.25						31.026	23.032		105.00		33.42	
LK02	U2	3.8 - 4.0 m				3.21	10.65	27.57	47.65	7.40	2.23	0.44	0.84	18.52	1.811	1.528	2.670	0.747	66.20	42.76						30.024	20.044		95.00		32.49	
LK02	U3	5.8 - 6.0 m				8.65	15.95	21.35	41.32	8.65	2.57	0.52	0.98	18.71	1.854	1.562	2.660	0.703	70.79	41.28						32.027	22.021		130.00		35.49	
LK02	U4	7.8 - 8.0 m				10.68	13.41	22.67	44.12	6.20	1.84	0.37	0.70	19.84	1.923	1.605	2.650	0.651	80.76	39.43						33.022	24.033		160.00		37.66	
LK02	U5	9.8 - 10.0 m				6.68	19.12	25.67	39.12	6.40	1.90	0.38	0.73	18.82	1.884	1.586	2.660	0.677	73.95	40.37						30.031	23.045		105.00		33.42	
Trung bình						6.87	14.44	24.43	43.27	7.46	2.23	0.45	0.85	19.57	1.862	1.558	2.660	0.708	73.66	41.42						31.038	22.059		119.00		34.50	
Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xỉ măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.																																
LK02	U6	11.8 - 12.0 m				2.82	7.35	11.08	12.81	14.33	23.36	8.61	19.64	29.08	1.795	1.391	2.670	0.920	84.37	47.92	36.69	21.15	15.54	0.51				0.067	50.33	0.078	140.57	
LK02	U7	13.8 - 14.0 m				4.90	6.79	13.12	16.34	32.00	4.91	21.94	29.73	1.735	1.337	2.670	0.997	79.64	49.91	33.23	23.09	10.15	0.65				0.078	52.45	0.088	126.53		
LK02	U8	15.8 - 16.0 m				2.25	5.94	10.53	14.63	14.49	28.37	4.35	19.45	29.97	1.758	1.353	2.660	0.966	82.50	49.15	35.03	22.92	12.10	0.58				0.070	57.64	0.086	126.59	
LK02	U9	17.8 - 18.0 m				4.49	7.25	11.20	13.43	13.83	27.08	4.16	18.56	28.31	1.832	1.428	2.660	0.863	87.24	46.33	36.04	21.93	14.11	0.45				0.069	63.60	0.075	150.4	
Trung bình						2.39	6.36	9.90	13.50	14.75	27.70	5.51	19.90	29.27	1.780	1.377	2.665	0.937	83.44	48.33	35.25	22.27	12.97	0.55				0.071	56.01	0.082	130.58	
Lớp 4: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm sạt lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (trong lớp lẫn đầm sạt và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sứt tích).																																
LK02	U10	19.8 - 20.0 m				8.62	10.13	8.92	10.39	13.46	26.36	4.05	18.07	24.30	1.852	1.490	2.720	0.826	80.07	45.22	36.29	21.55	14.73	0.19				0.024	181.80	0.183	220.57	
LK02	U11	21.8 - 22.0 m				7.52	9.33	7.73	10.22	14.17	27.74	4.26	19.02	27.58	1.894	1.484	2.730	0.839	89.70	45.64	45.80	31.22	14.58	-0.25				0.021	315.77	0.122	290.40	
LK02	U12	23.8 - 24.0 m				1.74	6.24	8.13	10.75	12.09	13.27	25.98	3.99	17.81	23.19	1.926	1.564	2.710	0.733	85.74	42.30	45.30	30.29	15.01	-0.47				0.019	320.18	0.151	270.43
LK02	U13	25.8 - 26.0 m				2.15	7.22	11.13	8.68	9.91	13.24	25.92	3.98	17.77	23.11	1.943	1.578	2.720	0.723	86.89	41.97	44.45	30.12	14.33	-0.49				0.016	392.95	0.147	280.4
Trung bình						0.97	7.40	9.68	10.65	13.53	26.50	4.07	18.17	24.55	1.904	1.529	2.720	0.78	85.60	43.78	42.96	28.30	14.66	-0.26				0.020	302.68	0.151	270.6	

04014
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập-Tự do-Hạnh phúc

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN TẠI LỖ KHOAN SỐ 03 (LK03)

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	KÍ HIỆU LỖ MẪU	ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT						TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC															
			Hạt sỏi sạn			Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm w	Dung trọng		Tỷ trọng Δ	Hệ số rỗng ε	Độ bão hòa G n	Độ rỗng n	Giới hạn Atterberg		Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nền lún biến dạng a ₁₋₂	Mô đun E ₁₋₂	Lực kháng cắt								
			> 10	10-5	5-2	Thô 2,0-	Vừa 1,0-	Nhỏ 0,5-	Bụi 0,25-	Mịn 0,1-			Thô 0,06-	Nhỏ 0,01-					ướt γ _w	khô γ _c		Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo			α _c	α _w	Độ	Độ	đỉnh	kết			
																																Lực dính	Lực ma sát	
Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CW) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bảo hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.																																		
LK03	U1	1.8 - 2.0 m				7.32	15.22	20.15	44.70	8.57	2.55	0.51	0.97	19.60	1.873	1.566	2.660	0.694	75.12	40.97									32.0 32	25.0 21	120.00		34.70	
LK03	U2	3.8 - 4.0 m				5.30	18.65	19.54	45.56	7.47	2.19	0.44	0.85	17.51	1.811	1.541	2.650	0.720	64.45	41.86									30.0 15	20.0 23	105.00		33.42	
LK03	U3	5.8 - 6.0 m				10.32	19.65	20.23	39.41	7.06	2.10	0.42	0.80	19.47	1.989	1.665	2.650	0.592	87.15	37.19									32.0 27	22.0 21	190.00		39.60	
LK03	U4	7.8 - 8.0 m				8.21	20.54	23.56	35.21	8.49	2.52	0.51	0.96	17.17	1.893	1.616	2.660	0.646	70.70	39.25									34.0 37	25.0 26	120.00		34.70	
LK03	U5	9.8 - 10.0 m				4.20	18.40	25.22	40.22	8.13	2.42	0.48	0.92	19.84	1.858	1.550	2.660	0.716	73.71	41.72									31.0 24	24.0 22	95.00		32.49	
Trung bình						7.07	18.49	21.74	41.02	7.95	2.36	0.47	0.90	18.72	1.885	1.588	2.656	0.674	74.23	40.20									32.0 15	23.0 35	126.00		34.98	
Lớp 2: Sét rất dẻo (CH) màu xám xanh, xám xỉ măng. Trạng thái dẻo chảy.																																		
LK03	U6	11.8 - 12.0 m				0.57	2.39	4.30	8.79	13.02	26.93	10.52	33.48	42.64	1.712	1.200	2.660	1.217	93.22	54.89	47.57	26.98	20.59	0.76							0.073	49.58	0.051	90.6'
LK03	U7	13.8 - 14.0 m				1.48	2.81	3.83	6.32	13.27	27.45	10.72	34.12	42.19	1.674	1.178	2.660	1.259	89.14	55.73	45.98	22.68	23.30	0.84							0.086	43.4	0.034	90.52'
Trung bình						1.02	2.60	4.07	7.55	13.14	27.19	10.62	33.80	42.41	1.693	1.189	2.660	1.238	91.18	55.31	46.78	24.83	21.94	0.80							0.080	46.48	0.042	90.29'
Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xỉ măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.																																		
LK03	U8	15.8 - 16.0 m				3.97	4.90	9.68	11.43	10.86	33.47	7.24	18.44	31.71	1.78	1.35	2.70	1.00	85.37	50.07	39.00	24.62	14.37	0.49							0.050	69.53	0.057	140.15'
LK03	U9	17.8 - 18.0 m				2.28	5.60	8.92	10.39	15.82	34.33	1.50	21.15	31.07	1.76	1.34	2.66	0.99	83.78	49.66	37.59	23.59	14.00	0.53							0.053	63.94	0.053	120.36'
LK03	U10	19.8 - 20.0 m				5.03	6.09	6.83	8.86	15.91	34.51	1.51	21.26	30.17	1.747	1.342	2.670	0.989	81.41	49.73	35.98	21.25	14.73	0.61							0.055	62.34	0.049	120.42'
Trung bình						3.76	5.53	8.48	10.23	14.20	34.10	3.42	20.28	30.98	1.759	1.343	2.677	0.993	83.52	49.82	37.52	23.16	14.37	0.54							0.053	65.27	0.053	130.11'



BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN TẠI LỖ KHOAN SỐ 03 (LK03)

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	Kí HIỆU MẪU	ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC							
			Hạt sỏi sạn					Hạt cát					Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm	Dung trọng		Tỷ trọng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa G _n	Độ rỗng n	Giới hạn Atterberg		Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nền lún biến dạng a ₁₋₂	Mô đun E ₁₋₂	Lực kháng cắt
			Thô	Vừa	Nhỏ	Mịn	Bụi	Thô	Nhỏ	γ _w	γ _c	Δ	ε	%			%	giới hạn chảy					Giới hạn dẻo	α _c		α _w				
																											> 10			
Lớp 5: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (trong lớp đầm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sườn tích).																														
LK03	U11	21.8 - 22.0 m		1.58	6.78	8.89	6.92	7.58	14.83	32.18	1.41	19.83	24.78	1.892	1.516	2.720	0.794	84.90	44.25	46.49	32.00	14.49	-0.50		0.018	349.3	0.187	28042'		
LK03	U12	23.8 - 24.0 m		2.61	9.03	5.69	8.68	9.91	13.93	30.22	1.32	18.62	24.45	1.926	1.548	2.740	0.770	86.98	43.51	39.34	26.87	12.47	-0.19		0.016	401.69	0.207	3009'		
LK03	U13	25.8 - 26.0 m		3.12	8.36	6.58	7.46	9.59	14.10	30.59	1.34	18.85	23.93	1.944	1.569	2.750	0.753	87.42	42.95	41.28	27.53	13.75	-0.26		0.015	418.10	0.201	30030'		
LK03	U14	27.8 - 28.0 m	0.44	3.58	7.20	8.43	5.61	6.63	7.56	13.16	28.55	1.25	17.59	24.43	1.938	1.557	2.730	0.753	88.57	42.95	39.27	26.68	12.59	-0.18		0.019	337.00	0.209	32038'	
LK03	U15	29.8 - 30.0 m	2.45	4.37	5.80	8.65	9.60	10.48	11.43	4.75	16.58	6.98	18.92	19.73	1.866	1.558	2.660	0.707	74.24	41.41	32.13	21.79	10.34	-0.53		0.016	362.24	0.252	32059'	
Trung bình			0.58	1.59	4.06	8.25	7.27	8.03	9.21	12.15	27.63	2.46	18.76	23.46	1.913	1.550	2.720	0.755	84.42	43.02	39.70	26.97	12.73	-0.33		0.017	373.66	0.211	30059'	

Lớp 6: Đá phiến sericite màu nâu tím, phong hóa, nứt nẻ vừa. Chỉ số RQD = 60-75%. Chỉ số TCR = 40%

Lưu ý: Các chỉ tiêu, tính chất cơ học của đất rời (góc ma sát trong, mô đun biến dạng) được đánh giá theo kết quả thí nghiệm tuyến tiêu chuẩn SPT tại hiện trường quy định tại Phụ lục E - TTYCN 9351:2012

NGƯỜI LẬP BẢNG TỔNG HỢP
THÍ NGHIỆM VIỄN

PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS - XD1115
TRƯỞNG PHÒNG

Đà Nẵng, ngày 04 tháng 8 năm 2024
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

PHAN THỊ THỦY DUNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

TS. NGUYỄN CHÍ TRUNG

NGUYỄN ĐÌNH HIẾU



BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN TẠI LỖ KHOAN SỐ 04 (LK04)
CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	KÍ HIỆU LỖ KHOAN	THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC					
		Hạt sỏi sạn			Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm w	Độ rỗng e	Tỷ trọng	Độ rỗng n	Giới hạn Aterberg		Độ sụt B	Góc nghỉ		Hệ số nén lún biến dạng	Mô đun đàn hồi E ₁₋₂	Lực kháng cắt					
<div>> 10</div>	<div>10-5</div>	<div>5-2</div>	<div>Thô</div>	<div>Vừa</div>	<div>Nhỏ</div>	<div>Mịn</div>	<div>Bụi</div>	<div>Thô</div>	<div>Nhỏ</div>	<div>Sét</div>	<div>γ_w</div>	<div>γ_c</div>	<div>Δ</div>	<div>γ_r</div>	<div>Δ</div>	<div>γ_c</div>	<div>γ_r</div>	<div>Δ</div>	<div>γ_c</div>	<div>γ_r</div>	<div>Δ</div>	<div>γ_c</div>	<div>γ_r</div>	<div>Δ</div>	<div>γ_c</div>	<div>γ_r</div>	<div>Δ</div>
Lớp 1: Cát cấp phối tốt (CV) lẫn sỏi sạn màu xám vàng, xám trắng. Trạng thái bão hòa. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt.																											
LK04	U1	1.8 - 2.0 m		7.67	13.16	28.67	42.34	5.57	1.15	0.50	0.95	19.43	1.721	1.441	2.650	0.840	61.30	45.65	28.23	20.18		95.00			32.49		
LK04	U2	3.8 - 4.0 m		10.78	14.74	25.52	35.54	9.12	2.71	0.54	1.04	19.16	1.761	1.478	2.660	0.800	63.71	44.44	29.22	21.47		85.00			31.49		
LK04	U3	5.8 - 6.0 m		9.45	10.65	28.78	43.45	5.23	1.53	0.31	0.59	17.90	1.806	1.532	2.650	0.730	64.98	42.20	30.46	23.23		105.00			33.42		
LK04	U4	7.8 - 8.0 m		13.65	15.54	21.78	41.98	4.81	1.41	0.29	0.54	17.97	1.795	1.522	2.660	0.748	63.90	42.79	29.34	22.22		100.00			32.96		
Trung bình				10.39	13.52	26.19	40.83	6.18	1.70	0.41	0.78	18.62	1.771	1.493	2.655	0.780	63.47	43.77	29.31	21.58		96.25			32.59		
Lớp 3: Sét ít dẻo (CL) màu xám xỉ măng. Trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng.																											
LK04	U5	9.8 - 10.0 m		2.02	3.57	4.81	9.50	11.52	27.97	13.47	27.13	31.61	1.776	1.349	2.670	0.979	86.21	49.47	35.43	26.29	9.14	0.052	64.85	0.044	15.07		
LK04	U6	11.8 - 12.0 m			6.18	7.41	9.06	11.13	27.01	13.01	26.21	33.72	1.712	1.280	2.660	1.078	83.19	51.88	39.62	26.80	12.82	0.064	55.79	0.049	12.036		
LK04	U7	13.8 - 14.0 m		3.78	5.36	8.25	8.61	10.65	25.84	12.45	25.07	32.82	1.744	1.313	2.660	1.026	85.07	50.65	37.46	26.71	10.74	0.063	55.24	0.049	12.042		
LK04	U8	15.8 - 16.0 m		1.62	4.25	7.05	11.79	10.83	26.29	12.67	25.51	30.87	1.744	1.332	2.650	0.989	82.72	49.72	35.12	24.77	10.35	0.061	56.25	0.063	11.06		
LK04	U9	17.8 - 18.0 m		4.78	5.52	6.36	9.72	10.59	25.71	12.38	24.94	29.80	1.760	1.356	2.670	0.970	82.07	49.23	36.68	21.62	15.05	0.056	59.92	0.054	13.06		
LK04	U10	19.8 - 20.0 m		5.32	6.79	9.45	11.65	9.61	23.32	11.24	22.63	31.89	1.785	1.353	2.660	0.966	87.81	49.13	37.27	25.74	11.52	0.059	57.46	0.050	13.041		
LK04	U11	21.8 - 22.0 m		3.94	5.69	6.55	9.22	10.73	26.05	12.55	25.27	30.85	1.790	1.368	2.670	0.952	86.50	48.77	36.69	25.76	10.94	0.056	59.63	0.049	14.039		
LK04	U12	23.8 - 24.0 m		2.88	4.82	8.65	10.47	10.53	25.55	12.31	24.78	32.39	1.779	1.344	2.670	0.987	87.60	49.68	38.34	25.06	13.28	0.058	58.65	0.052	14.053		
Trung bình				3.04	5.27	7.32	10.00	10.70	25.97	12.51	25.19	31.74	1.761	1.337	2.664	0.993	85.15	49.82	37.08	25.34	11.73	0.059	58.47	0.051	13.051		
Lớp 4: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm sạn lẫn sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ nửa cứng đến cứng (trong lớp đầm sạn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sườn tích).																											
LK04	U13	25.8 - 26.0 m		5.79	8.20	9.80	10.56	9.44	25.71	11.04	22.24	23.89	1.924	1.553	2.740	0.764	85.65	43.32	46.04	31.74	14.31	0.028	220.15	0.180	26.059		
LK04	U14	27.8 - 28.0 m		7.54	7.80	8.52	9.35	9.61	23.32	11.24	22.63	23.12	1.924	1.563	2.730	0.747	84.53	42.75	36.56	26.33	10.23	0.016	392.02	0.187	29.020		
LK04	U15	29.8 - 30.0 m		8.82	7.31	9.20	11.67	9.06	22.00	10.60	21.94	22.93	1.926	1.567	2.720	0.736	84.75	42.39	39.71	29.27	10.44	0.015	402.30	0.199	30.00		
Trung bình				7.38	7.77	9.18	10.52	9.37	23.06	10.96	22.07	23.31	1.925	1.561	2.730	0.749	84.98	42.82	40.77	29.11	11.66	0.020	338.16	0.189	28.046		

1014287
CÔNG T
CỔ PHẢ
TƯ VẤN ĐỊA
CHẤT ĐÀ N
CHIỀU - 7

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU CƠ - LÝ CỦA ĐẤT NỀN TẠI LỖ KHOAN SỐ 04 (LK04)

CÔNG TRÌNH: THE RETREAT ĐÀ NẴNG

ĐỊA ĐIỂM: LỖ ĐẤT B-2 KHU TĐC VIỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

TÊN LỖ KHOAN	KÍ HIỆU MÀU	ĐỘ SÂU LẤY MẪU	THÀNH PHẦN HẠT										TÍNH CHẤT VẬT LÝ										TÍNH CHẤT CƠ HỌC					
			Hạt sỏi sạn			Hạt cát			Hạt bụi		Hạt sét	Độ ẩm	Độ rỗng	Tỷ trọng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	Độ rỗng	Giới hạn Atterberg		Độ sụt	Độ nở	Độ ẩm	Hệ số nén lún	Mô đun biến dạng	Lực kháng cắt			
						Thô	Vừa	Nhỏ	Bụi	Thô								Nhỏ	Giới hạn								Chỉ số	
			> 10	10-5	5-2	2,0-	1,0-	0,5-	0,25-	0,1-	0,06-	0,01-	<0,002	w	%	γ_w	γ_c	Δ	%	n	chảy	dẻo	B	α_w	E_{1-2}	Kg/cm ²	đỉnh	nội
Lớp 5: Đất sét ít dẻo (CL), bụi ít dẻo (CL), cát sét (SC), đầm sụn lần sét (GC, GP) màu nâu đỏ, nâu vàng. Trạng thái từ cứng đến rất cứng (trong lớp đầm sụn và mảnh đá phong hóa chưa hoàn toàn, sét phong hóa tàn sườn tích).																												
LK04	U16	31.8 - 32.0 m	1.27	6.18	8.16	9.56	10.88	9.20	22.33	10.76	21.66	17.56	1.923	1.635	2.660	0.627	74.56	38.52	38.49	25.90	-0.66		0.015	399.43	0.267	31.03°		
LK04	U17	33.8 - 34.0 m	0.30	3.63	7.54	6.33	11.07	12.28	8.47	20.55	19.93	22.36	1.928	1.576	2.740	0.739	82.94	42.48	45.72	29.18	-0.41		0.014	458.23	0.207	30.14°		
LK04	U18	35.8 - 36.0 m	1.11	3.36	7.90	9.77	7.40	8.84	8.86	21.52	20.87	24.06	1.944	1.567	2.750	0.755	87.66	43.01	46.62	31.22	-0.47		0.018	349.39	0.244	28.65°		
LK04	U19	37.8 - 38.0 m	0.26	6.10	9.23	8.79	7.74	7.95	8.62	20.93	20.30	22.92	1.945	1.582	2.750	0.738	85.37	42.48	44.99	29.53	-0.43		0.015	428.14	0.245	29.63°		
LK04	U20	39.8 - 40.0 m	1.12	9.46	6.00	8.26	6.37	10.86	8.33	20.23	19.62	24.22	1.964	1.581	2.750	0.740	90.04	42.52	40.86	26.11	-0.13		0.017	375.57	0.215	30.65°		
LK04	U21	41.8 - 42.0 m	2.02	8.66	9.60	8.00	9.66	8.73	7.67	18.62	18.06	17.38	1.987	1.693	2.750	0.625	76.54	38.45	34.19	21.76	-0.35		0.013	441.76	0.265	32.65°		
LK04	U22	43.8 - 44.0 m	0.33	4.18	10.65	9.12	6.87	9.34	8.56	20.77	20.15	18.02	1.970	1.669	2.750	0.647	76.56	39.30	33.21	20.76	-0.22		0.015	405.01	0.209	33.62°		
LK04	U23	45.8 - 46.0 m	0.37	5.04	10.51	6.14	6.71	10.21	8.78	21.31	20.26	18.65	1.987	1.675	2.740	0.636	80.36	38.87	37.45	20.70	-0.12		0.019	303.23	0.212	31.62°		
LK04	U24	47.8 - 48.0 m	1.16	4.17	9.47	7.36	9.40	9.58	8.47	30.45	4.77	15.17	1.990	1.667	2.740	0.644	82.60	39.18	35.79	22.86	-0.27		0.015	405.01	0.209	33.62°		
LK04	U25	49.8 - 50.0 m	2.31	6.13	10.50	7.51	6.04	12.79	7.87	28.31	4.43	14.11	1.985	1.695	2.750	0.622	75.59	38.36	32.28	19.61	-0.20		0.018	332.67	0.224	33.16°		
Trung bình			0.90	5.20	8.76	7.94	8.08	10.15	8.48	22.50	8.93	19.06	20.17	1.962	1.634	2.738	0.677	81.22	40.32	38.96	24.76	-0.33		0.016	389.84	0.230	31.621°	

Ghi chú: Các chỉ tiêu, tính chất cơ học của đất rời (góc ma sát trong, mô đun biến dạng) được đánh giá theo kết quả thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT tại hiện trường quy định tại Phụ lục E - TTYCN 9351:2012



NGƯỜI LẬP BẢNG TỔNG HỢP
THÍ NGHIỆM VIÊN

[Signature]

PHAN THỊ THÚY DUNG

TS. NGUYỄN CHÍ TRUNG



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U1

Độ sâu lấy mẫu: 1.8 - 2.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

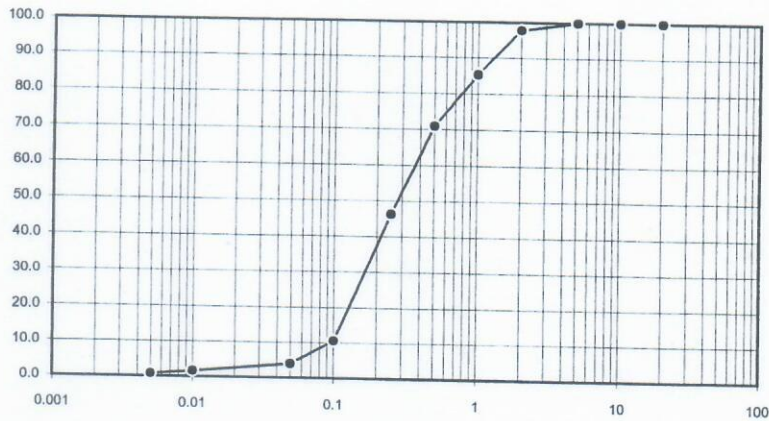
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	2.13
2 - 1	12.54
1 - 0.5	14.45
0.5 - 0.25	24.58
0.25 - 0.1	35.74
0.1 - 0.05	6.58
0.05 - 0.01	2.32
0.01 - 0.005	0.86
< 0.005	0.80

Lượng lọt sàng P (%)

W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
19.78	1.865	1.560	2.650	0.699	74.99	41.14			

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

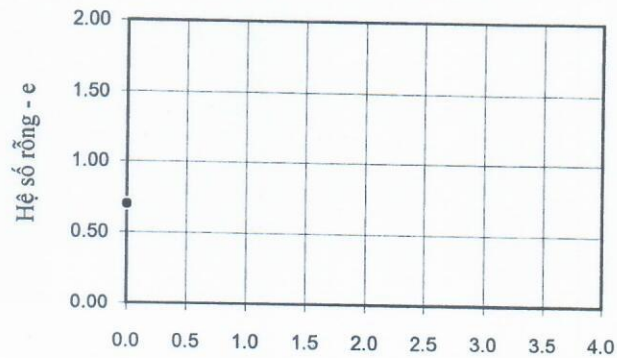


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

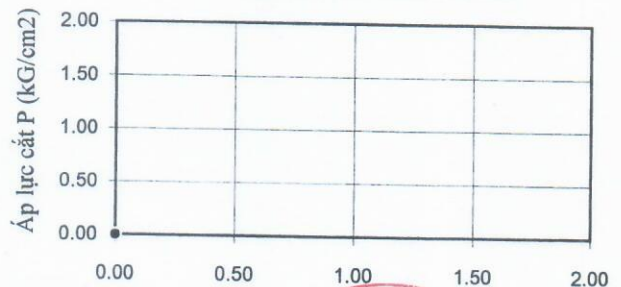


Áp lực thẳng đứng P (KG/CM2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (KG/CM2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LASXD1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

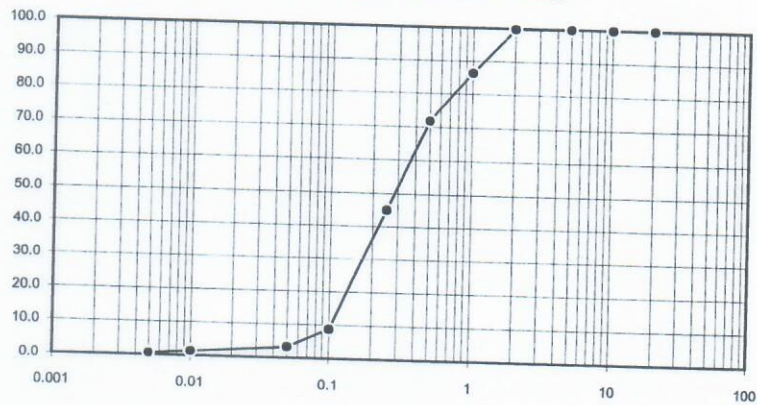
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TP.ĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK01 Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024
Số hiệu mẫu: U2 Độ sâu lấy mẫu: 3.8 - 4.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.61	1.867	1.560	2.660	0.704	74.09	41.31			

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	0.20
2 - 1	13.45
1 - 0.5	14.45
0.5 - 0.25	26.87
0.25 - 0.1	36.22
0.1 - 0.05	5.47
0.05 - 0.01	1.95
0.01 - 0.005	0.72
< 0.005	0.67

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

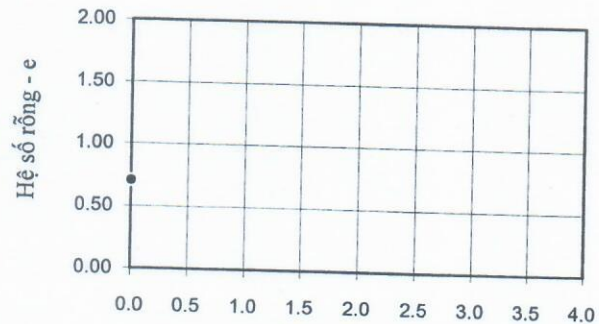


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0

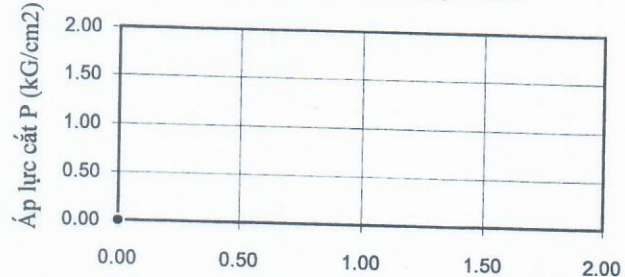
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (KG/cm²)

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

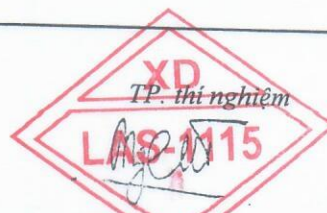


Áp lực thẳng đứng P (KG/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U3

Độ sâu lấy mẫu: 5.8 - 6.0 m

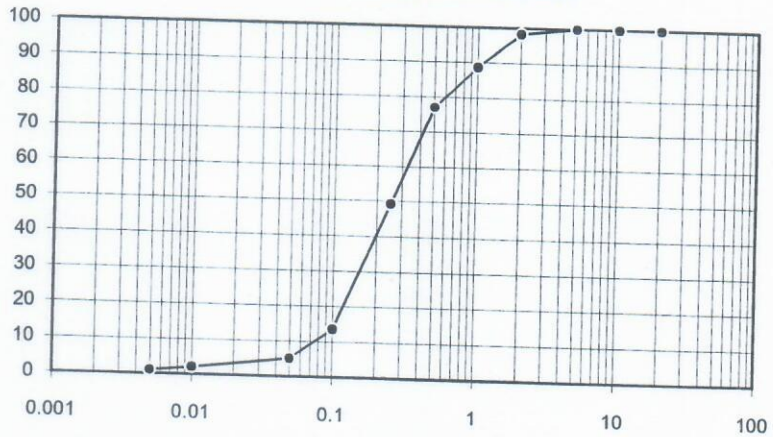
TÍNH CHẤT VẬT LÝ

KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	1.65
2 - 1	9.65
1 - 0.5	11.65
0.5 - 0.25	27.85
0.25 - 0.1	35.58
0.1 - 0.05	8.48
0.05 - 0.01	2.99
0.01 - 0.005	1.11
< 0.005	1.03

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

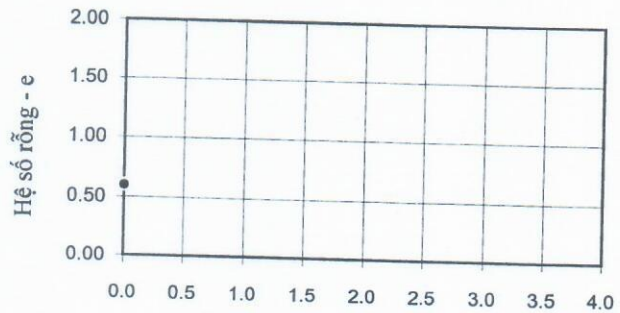


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

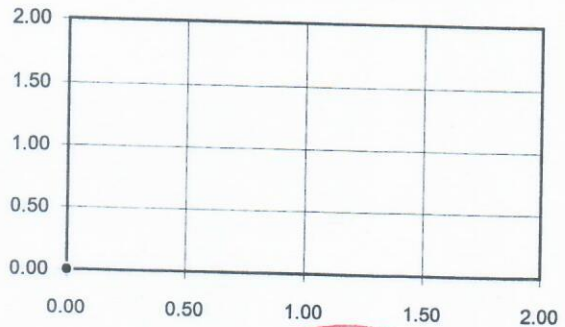


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

Áp lực cắt P (kg/cm2)



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U4

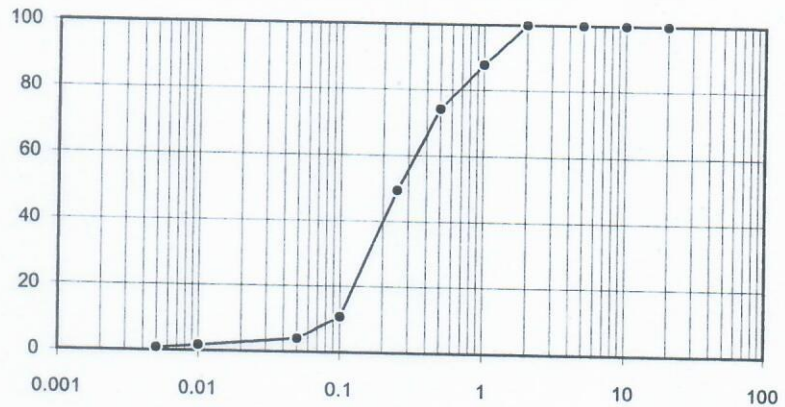
Độ sâu lấy mẫu: 7.8 - 8.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.76	1.912	1.610	2.650	0.646	76.96	39.25			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	12.15
1 - 0.5	13.78
0.5 - 0.25	24.63
0.25 - 0.1	38.65
0.1 - 0.05	6.72
0.05 - 0.01	2.37
0.01 - 0.005	0.88
< 0.005	0.82

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

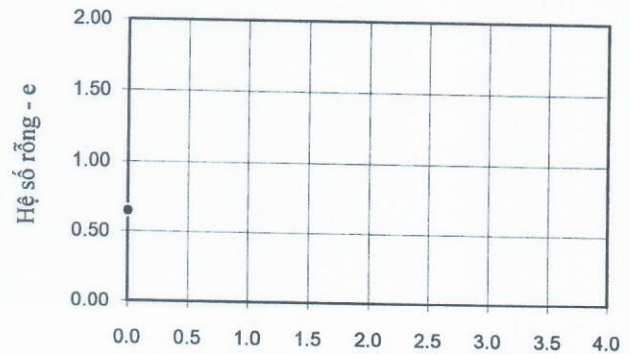


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

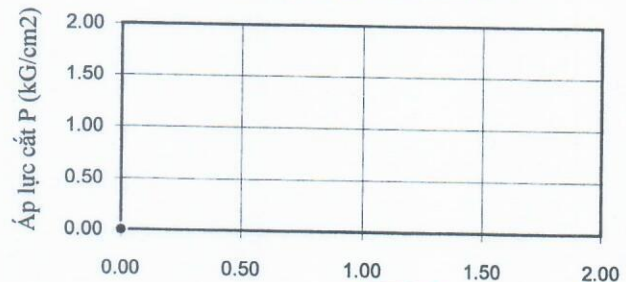


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

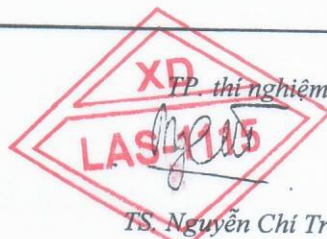


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

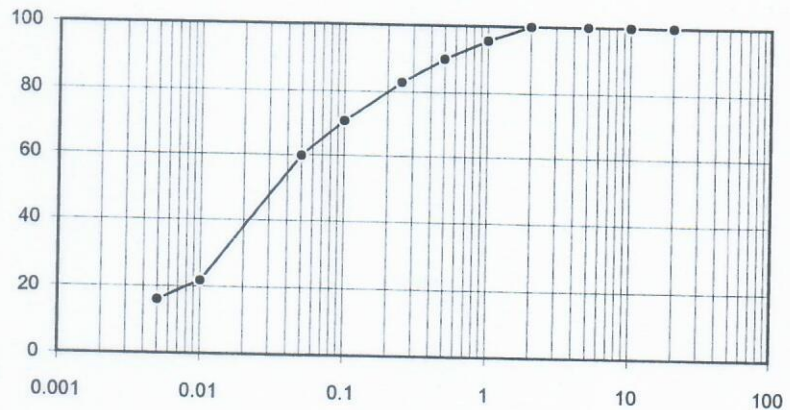
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK01 Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024
Số hiệu mẫu: U5 Độ sâu lấy mẫu: 9.8 - 10.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	25.04	1.893	1.510	2.670	0.764	87.51	43.31	31.34	21.83	9.51

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	4.43
1 - 0.5	5.56
0.5 - 0.25	7.15
0.25 - 0.1	12.10
0.1 - 0.05	10.92
0.05 - 0.01	38.02
0.01 - 0.005	5.67
< 0.005	16.14

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

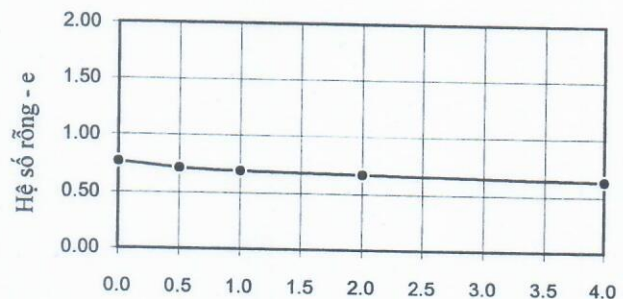


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.764		
0.5	0.458	0.712	0.105	41.77
1	0.662	0.688	0.047	91.00
2	0.870	0.665	0.024	176.06
4	1.163	0.631	0.017	246.45

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

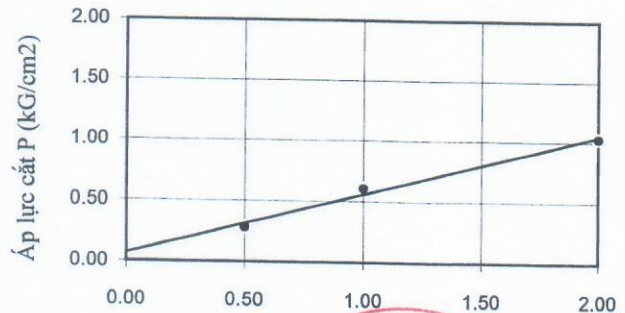


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số dọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	16.6	0.2822
1	35.5	0.6035
2	60.5	1.0285
C = 0.070		$\phi = 25^\circ 58'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U6

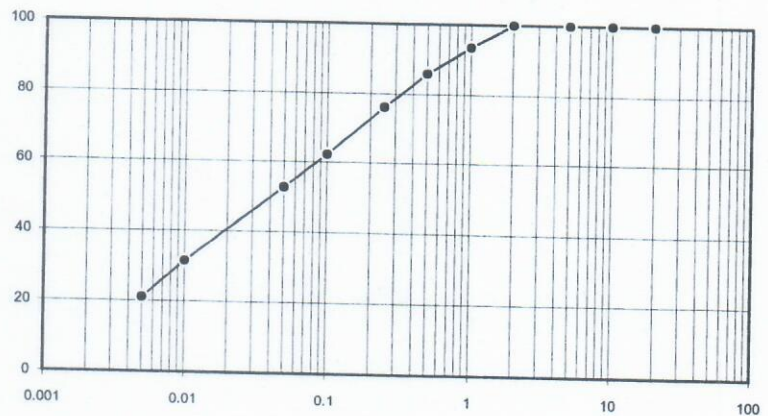
Độ sâu lấy mẫu: 11.8 - 12.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	27.32	1.838	1.444	2.670	0.850	85.86	45.93	32.71	20.81	11.90

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	6.58
1 - 0.5	7.62
0.5 - 0.25	9.66
0.25 - 0.1	13.87
0.1 - 0.05	9.61
0.05 - 0.01	21.09
0.01 - 0.005	10.47
< 0.005	21.09

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

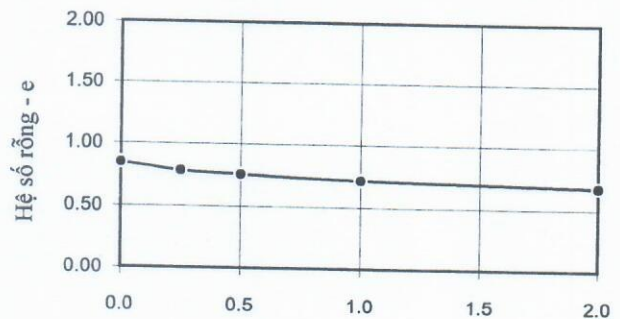


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.850		
0.25	0.555	0.787	0.251	13.69
0.5	0.786	0.761	0.105	31.77
1	1.148	0.720	0.082	39.95
2	1.512	0.678	0.041	77.61

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

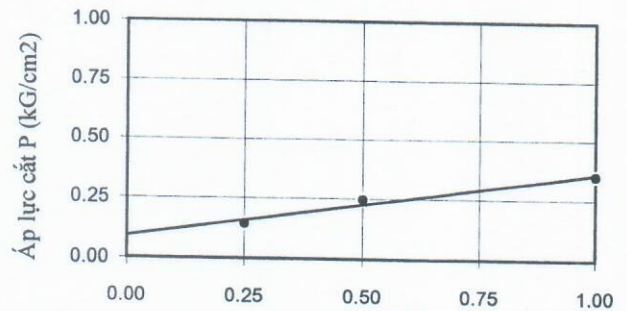


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	8.5	0.1445
0.5	14.4	0.2448
1	20.5	0.3485
C = 0.093		$\phi = 14.043'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LASXD1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U7

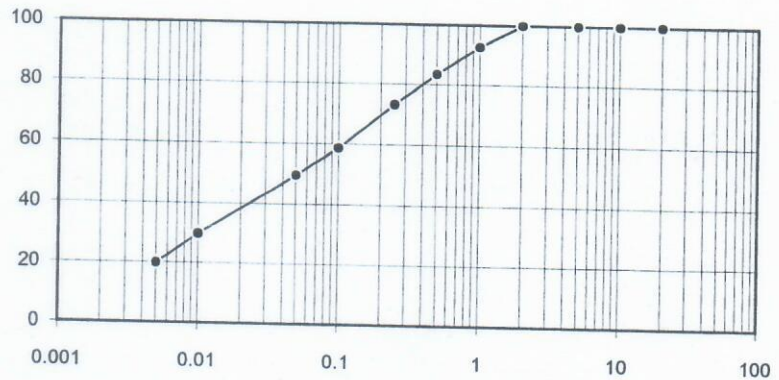
Độ sâu lấy mẫu: 13.8 - 14.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.57	1.895	1.522	2.670	0.755	86.90	43.01	32.06	19.94	12.13

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	7.33
1 - 0.5	9.23
0.5 - 0.25	10.20
0.25 - 0.1	14.57
0.1 - 0.05	9.06
0.05 - 0.01	19.87
0.01 - 0.005	9.87
< 0.005	19.87

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

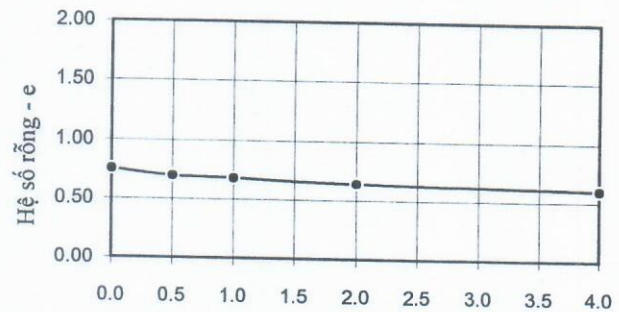


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.755		
0.5	0.490	0.699	0.112	38.78
1	0.672	0.678	0.042	101.06
2	1.009	0.639	0.039	107.82
4	1.352	0.600	0.020	207.00

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

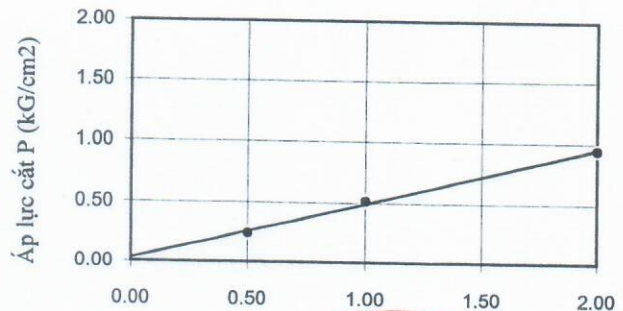


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	14.5	0.2465
1	30.2	0.5134
2	55.5	0.9435
C = 0.031		$\phi = 24^{\circ}41'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U8

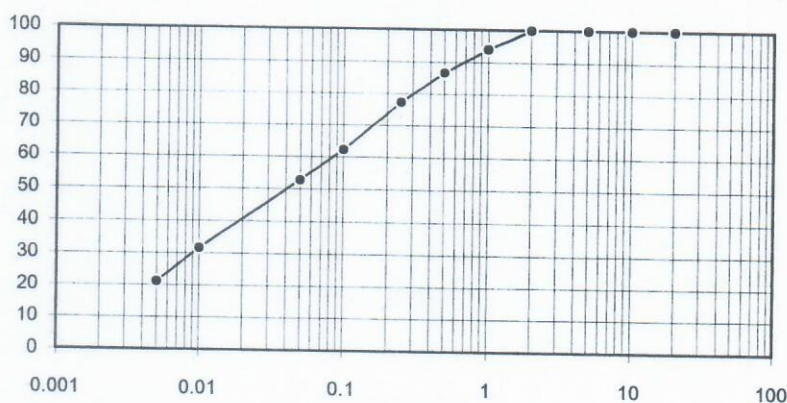
Độ sâu lấy mẫu: 15.8 - 16.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	28.70	1.827	1.420	2.670	0.881	87.03	46.82	35.61	22.86	12.75

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.88
1 - 0.5	7.38
0.5 - 0.25	9.30
0.25 - 0.1	15.11
0.1 - 0.05	9.62
0.05 - 0.01	21.11
0.01 - 0.005	10.49
< 0.005	21.12

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

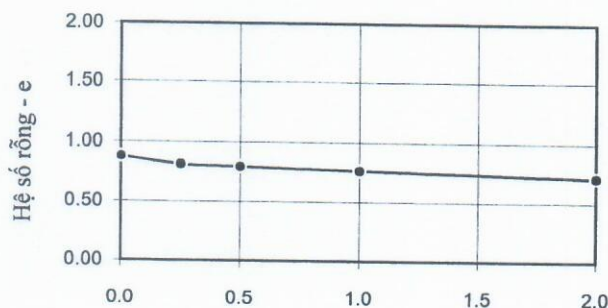


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.881		
0.25	0.537	0.814	0.264	17.64
0.5	0.678	0.797	0.069	64.81
1	0.937	0.765	0.064	69.89
2	1.366	0.712	0.053	82.89

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

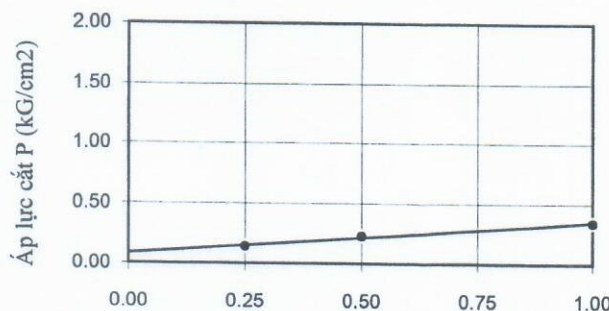


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	8.5	0.1445
0.5	13.5	0.2295
1	20.3	0.3451
C = 0.087		$\phi = 14^{\circ}42'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

XP thí nghiệm

LAS-XD1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY
Cổ phần TVĐCCT Đà Nẵng
TƯ VẤN ĐỊA CHẤT
ĐÀ NẴNG
LIÊN CHIỂU - TP. Đà Nẵng
Giám đốc
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U9

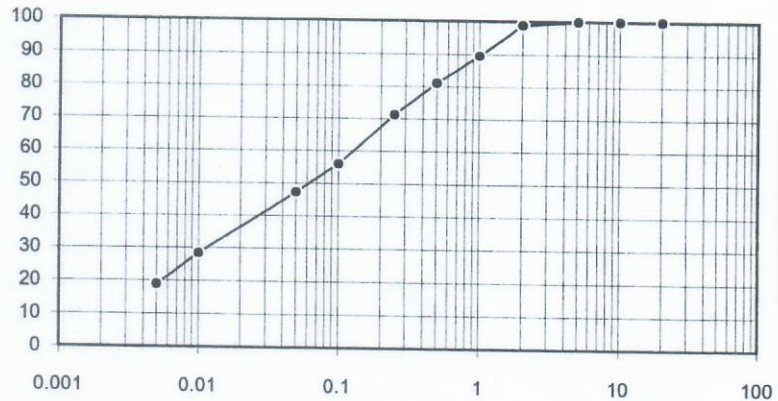
Độ sâu lấy mẫu: 17.8 - 18.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	28.98	1.924	1.492	2.720	0.823	95.73	45.16	46.68	31.22	15.46

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	1.12
2 - 1	9.42
1 - 0.5	8.41
0.5 - 0.25	9.90
0.25 - 0.1	15.18
0.1 - 0.05	8.64
0.05 - 0.01	18.96
0.01 - 0.005	9.41
< 0.005	18.96

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

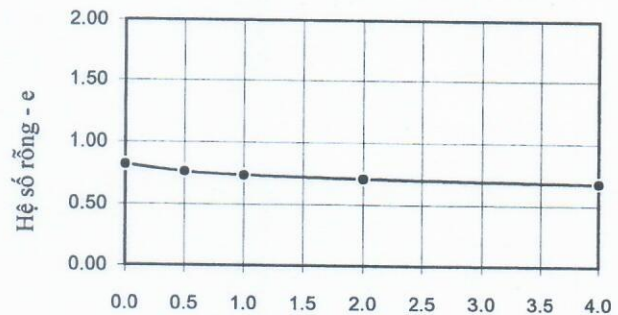


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.823		
0.5	0.438	0.767	0.112	60.60
1	0.658	0.739	0.056	116.95
2	0.853	0.714	0.025	259.68
4	1.106	0.682	0.016	394.56

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

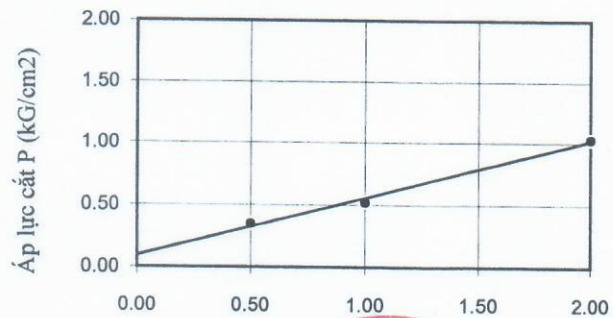


Áp lực thẳng đứng P (KG/CM2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	20.5	0.3485
1	30.6	0.5202
2	60.5	1.0285
C = 0.094		$\varphi = 24^{\circ}46'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (KG/CM2)

Người Thí Nghiệm

TS. Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung



Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U10

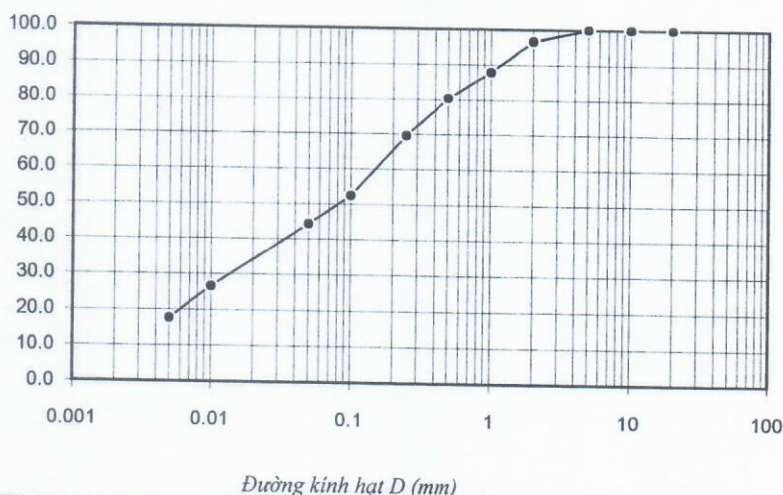
Độ sâu lấy mẫu: 19.8 - 20.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	22.74	1.957	1.594	2.730	0.713	87.11	41.61	35.40	24.24	11.16

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	3.30
2 - 1	8.85
1 - 0.5	7.40
0.5 - 0.25	10.86
0.25 - 0.1	17.17
0.1 - 0.05	8.09
0.05 - 0.01	17.76
0.01 - 0.005	8.82
< 0.005	17.76

Lượng lọt sàng P (%)

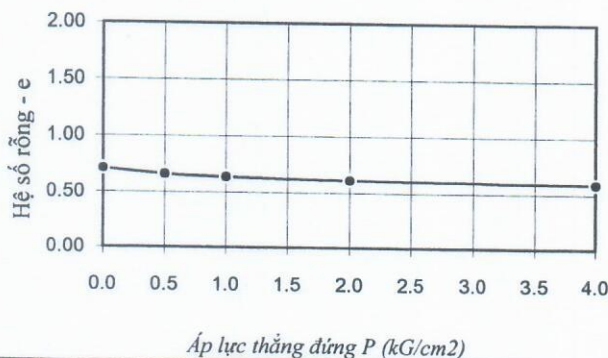
BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT



KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.713		
0.5	0.440	0.663	0.100	63.54
1	0.640	0.640	0.046	135.69
2	0.867	0.614	0.026	235.82
4	1.084	0.589	0.012	484.85

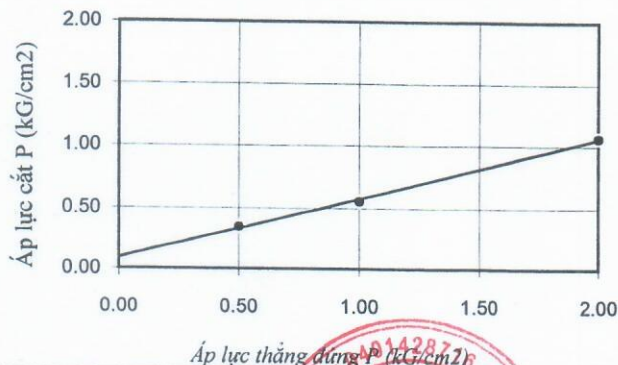
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	20.3	0.3451
1	32.6	0.5542
2	62.5	1.0625
C = 0.091		$\varphi = 25^{\circ}46'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U11

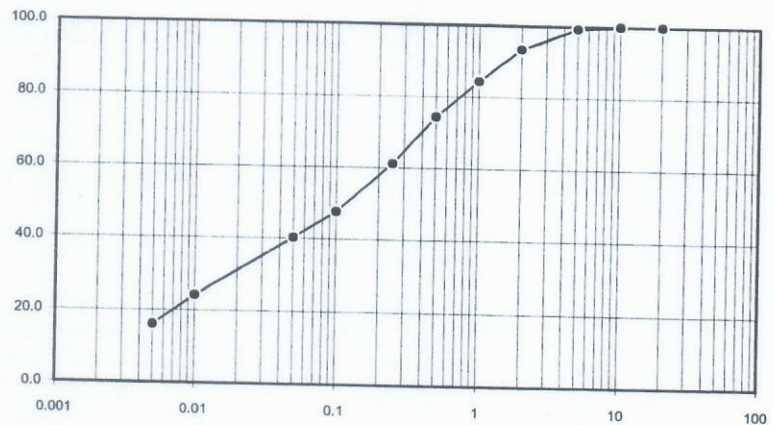
Độ sâu lấy mẫu: 21.8 - 22.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	20.69	1.923	1.593	2.720	0.707	79.58	41.42	33.73	22.57	11.16

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	0.69
5 - 2	5.83
2 - 1	9.05
1 - 0.5	10.00
0.5 - 0.25	13.23
0.25 - 0.1	13.66
0.1 - 0.05	7.34
0.05 - 0.01	16.10
0.01 - 0.005	8.00
< 0.005	16.10

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

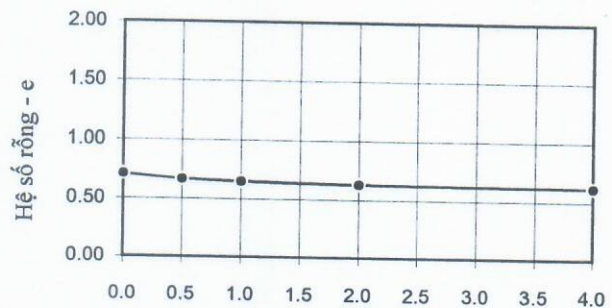


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.707		
0.5	0.389	0.665	0.084	75.41
1	0.561	0.646	0.037	166.20
2	0.730	0.628	0.018	333.85
4	0.850	0.615	0.006	931.71

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

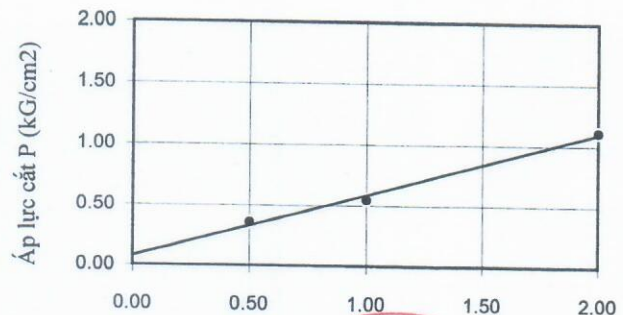


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	21.2	0.3604
1	32.2	0.5474
2	65.5	1.1135
C = 0.077		$\varphi = 27^\circ 05'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

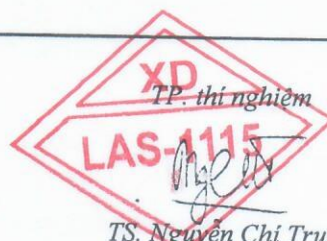


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U12

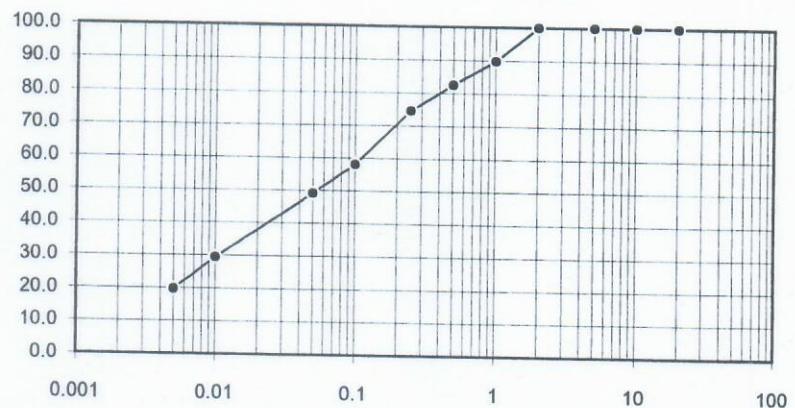
Độ sâu lấy mẫu: 23.8 - 24.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.86	1.924	1.553	2.710	0.745	86.80	42.69	35.09	25.00	10.09

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	10.22
1 - 0.5	7.23
0.5 - 0.25	7.95
0.25 - 0.1	16.49
0.1 - 0.05	8.97
0.05 - 0.01	19.68
0.01 - 0.005	9.77
< 0.005	19.68

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

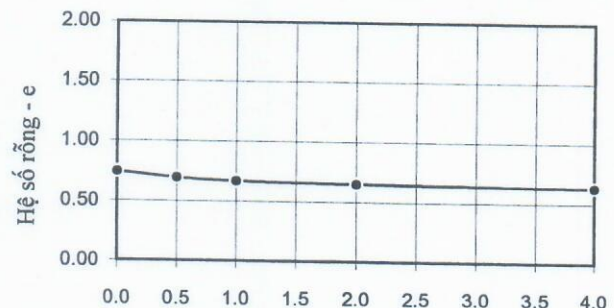


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.745		
0.5	0.407	0.696	0.098	66.53
1	0.608	0.672	0.048	130.62
2	0.772	0.652	0.020	316.79
4	0.929	0.633	0.009	652.72

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

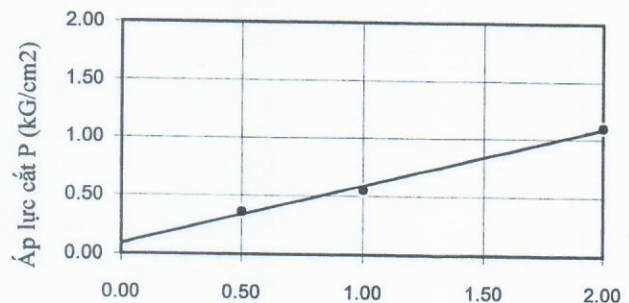


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	21.2	0.3604
1	32.5	0.5525
2	64.6	1.0982
C = 0.088		$\phi = 26.33'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

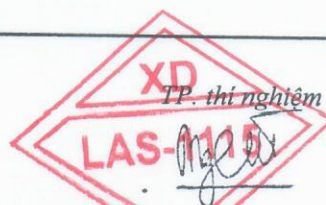


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK01_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U13

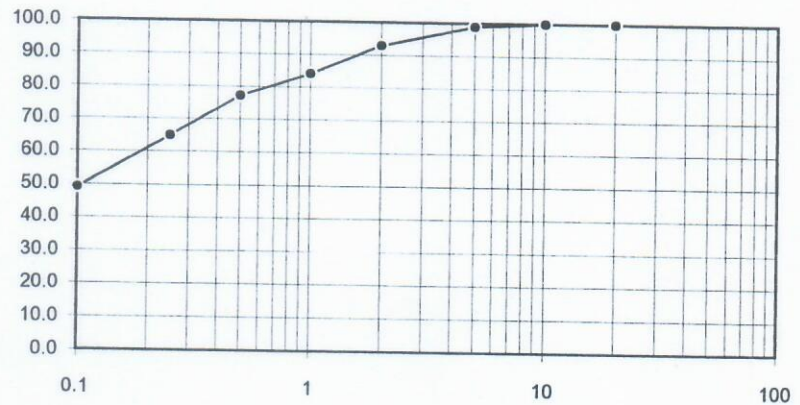
Độ sâu lấy mẫu: 25.8- 26.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	28.62	1.968	1.530	2.730	0.784	99.64	43.95	44.80	31.76	13.04

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	1.05
5 - 2	6.07
2 - 1	8.77
1 - 0.5	6.98
0.5 - 0.25	12.32
0.25 - 0.1	15.67
0.1 - 0.05	4.90
0.05 - 0.01	17.28
0.01 - 0.005	7.26
< 0.005	19.71

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

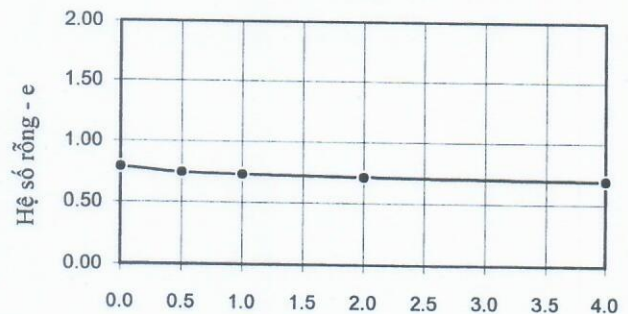


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.784		
0.5	0.418	0.740	0.088	75.25
1	0.565	0.725	0.031	208.68
2	0.732	0.707	0.018	364.10
4	0.900	0.689	0.009	716.48

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

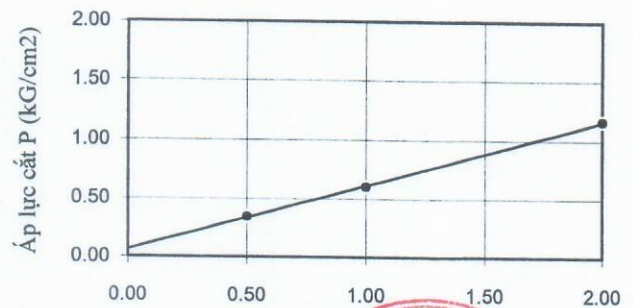


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	20.3	0.3451
1	35.5	0.6035
2	68.52	1.16484
C = 0.064		$\phi = 28^{\circ}45'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

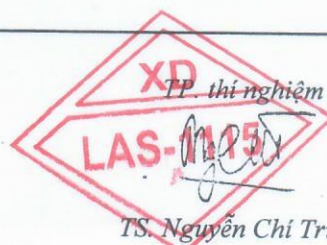


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U14

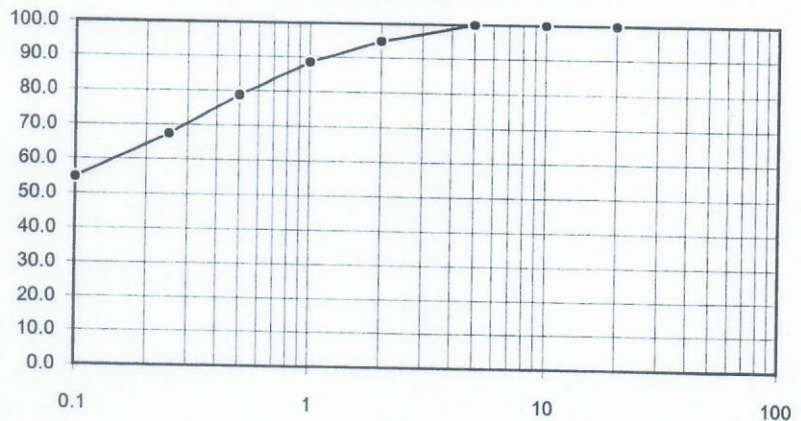
Độ sâu lấy mẫu: 29.8 - 30.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.27	1.944	1.630	2.730	0.675	77.97	40.28	36.21	24.76	11.45

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	5.22
2 - 1	6.29
1 - 0.5	9.66
0.5 - 0.25	11.41
0.25 - 0.1	12.67
0.1 - 0.05	5.46
0.05 - 0.01	19.25
0.01 - 0.005	8.09
< 0.005	21.96

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

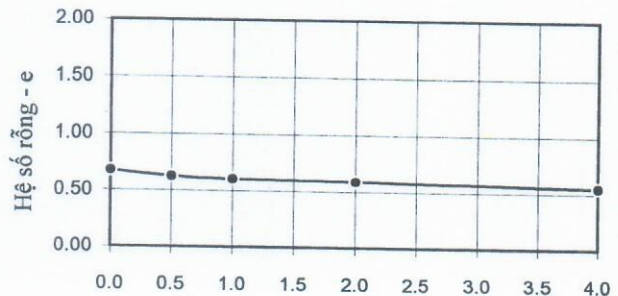


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.675		
0.5	0.428	0.627	0.095	65.56
1	0.629	0.605	0.045	135.64
2	0.771	0.589	0.016	378.73
4	1.124	0.550	0.020	301.70

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

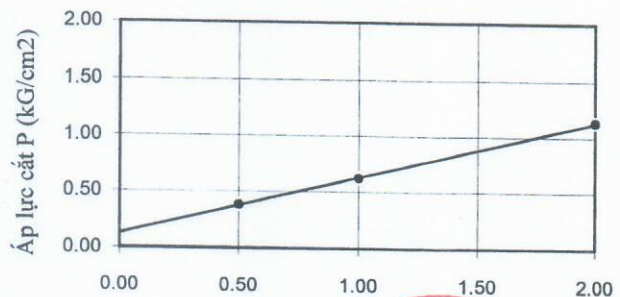


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	22.5	0.3825
1	36.6	0.6222
2	66.6	1.132
C = 0.128		$\phi = 26^{\circ}37'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

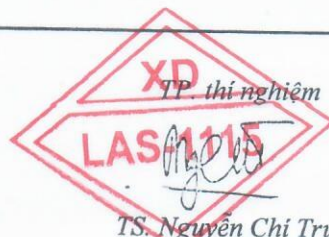


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U15

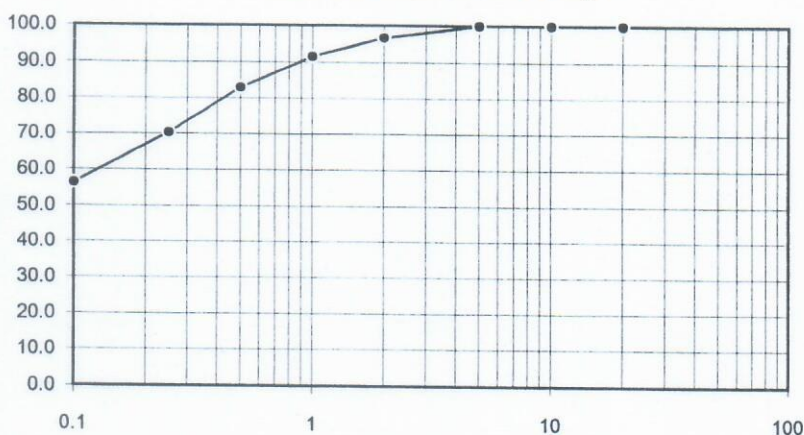
Độ sâu lấy mẫu: 31.8 - 32.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	22.49	1.944	1.587	2.740	0.726	84.84	42.07	40.92	27.84	13.08

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	3.24
2 - 1	5.21
1 - 0.5	8.60
0.5 - 0.25	12.60
0.25 - 0.1	13.98
0.1 - 0.05	5.62
0.05 - 0.01	19.82
0.01 - 0.005	8.33
< 0.005	22.61

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

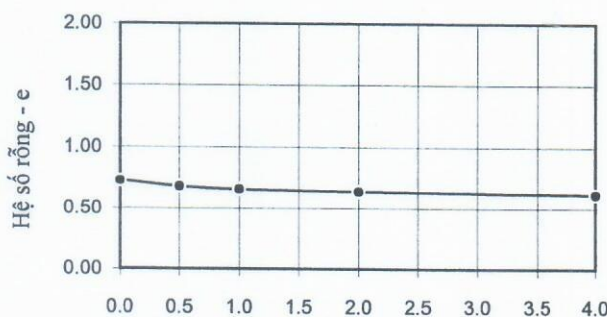


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.726		
0.5	0.433	0.680	0.094	68.62
1	0.648	0.656	0.046	134.45
2	0.818	0.638	0.018	335.37
4	1.038	0.614	0.012	512.55

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



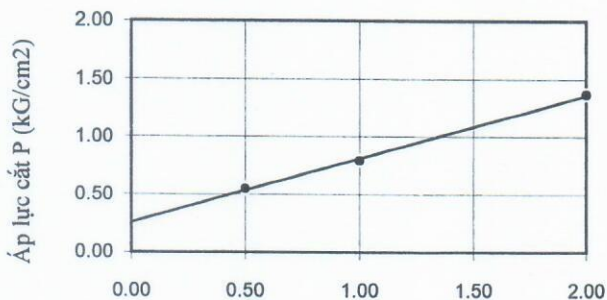
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.2	0.5474
1	46.6	0.7922
2	80.5	1.3685

C = 0.259 $\phi = 28^{\circ}53'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

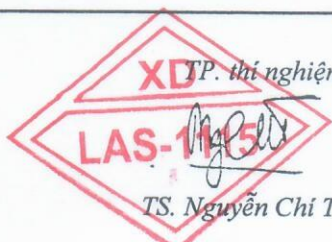


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U16

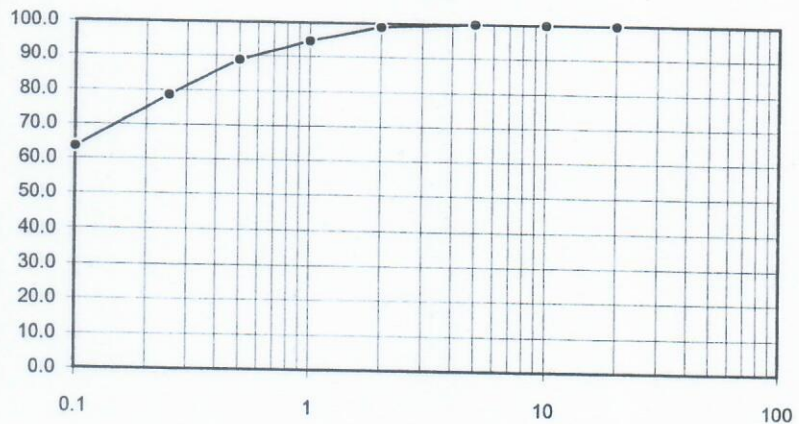
Độ sâu lấy mẫu: 33.8 - 34.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.16	1.974	1.603	2.710	0.691	90.82	40.87	40.12	28.40	11.72

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	1.06
2 - 1	4.34
1 - 0.5	5.73
0.5 - 0.25	10.28
0.25 - 0.1	15.19
0.1 - 0.05	6.32
0.05 - 0.01	22.29
0.01 - 0.005	9.37
< 0.005	25.42

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

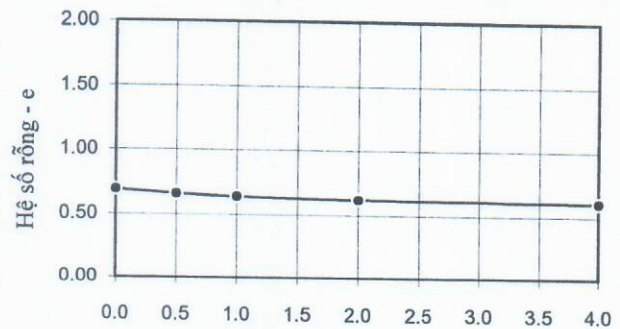


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.691		
0.5	0.358	0.660	0.062	101.31
1	0.592	0.640	0.041	152.15
2	0.790	0.623	0.017	355.24
4	0.983	0.606	0.008	721.26

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

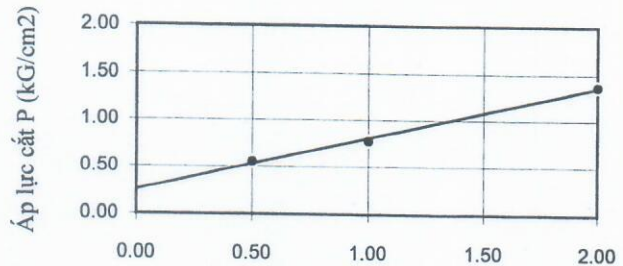


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.5	0.5525
1	45.5	0.7735
2	80.6	1.3702
C = 0.254		$\varphi = 28^{\circ}55'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



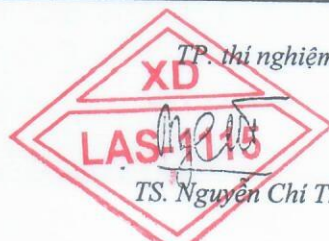
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

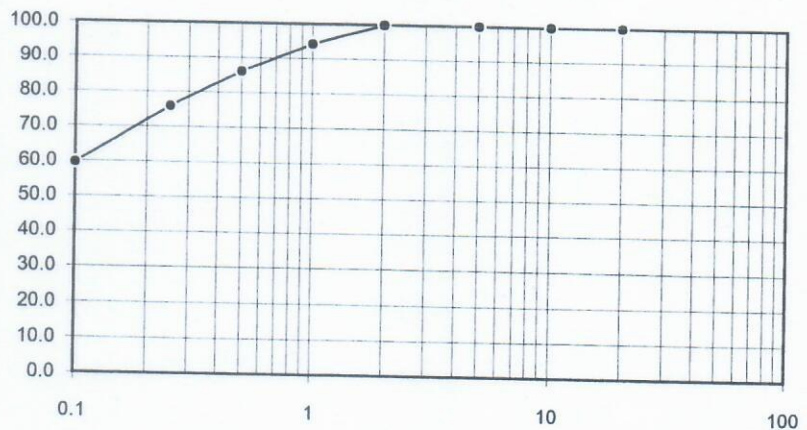
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK01 Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024
Số hiệu mẫu: U17 Độ sâu lấy mẫu: 35.8 - 36.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	25.35	1.982	1.581	2.750	0.739	94.35	42.49	47.49	33.64	13.85

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.66
1 - 0.5	8.24
0.5 - 0.25	10.17
0.25 - 0.1	16.33
0.1 - 0.05	5.94
0.05 - 0.01	20.95
0.01 - 0.005	8.80
< 0.005	23.90

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CƠ HẠT

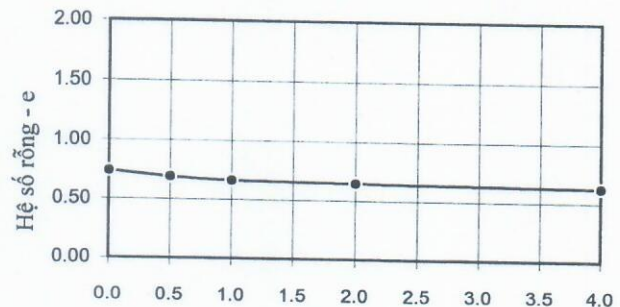


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.739		
0.5	0.437	0.692	0.095	68.26
1	0.708	0.662	0.059	106.86
2	0.852	0.647	0.016	396.62
4	1.059	0.624	0.011	545.38

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



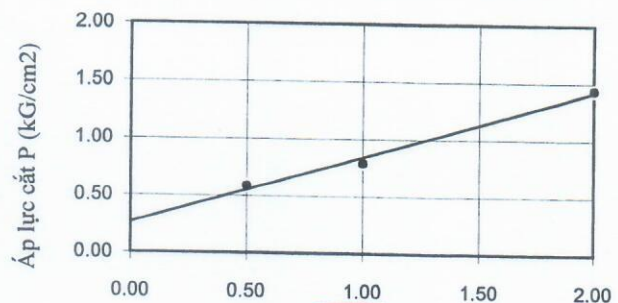
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	34.5	0.587
1	46.6	0.7922
2	84.5	1.4365

C = 0.264 $\varphi = 30^\circ$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U18

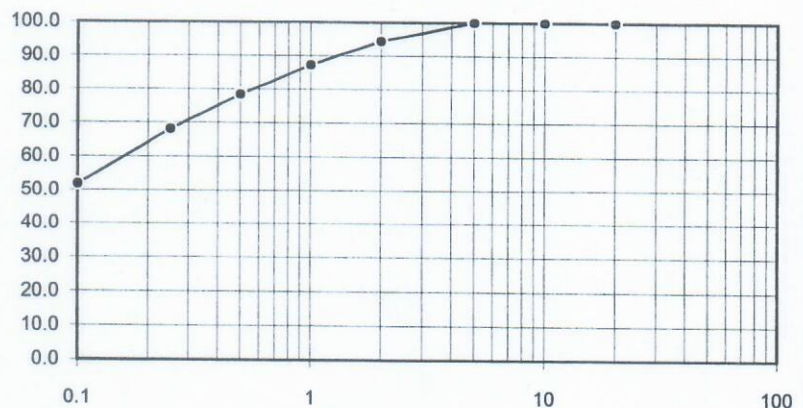
Độ sâu lấy mẫu: 37.8 - 38.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.67	1.97	1.60	2.73	0.710	90.99	41.53	48.15	34.35	13.80

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	5.59
2 - 1	7.09
1 - 0.5	8.93
0.5 - 0.25	10.38
0.25 - 0.1	16.15
0.1 - 0.05	5.17
0.05 - 0.01	18.24
0.01 - 0.005	7.66
< 0.005	20.80

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

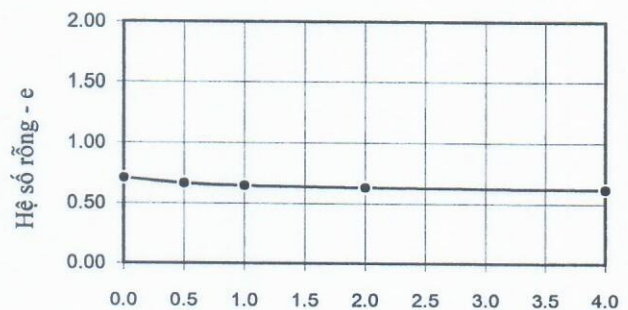


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.710		
0.5	0.436	0.665	0.091	70.11
1	0.598	0.648	0.034	183.68
2	0.752	0.632	0.016	382.53
4	0.876	0.619	0.006	940.93

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

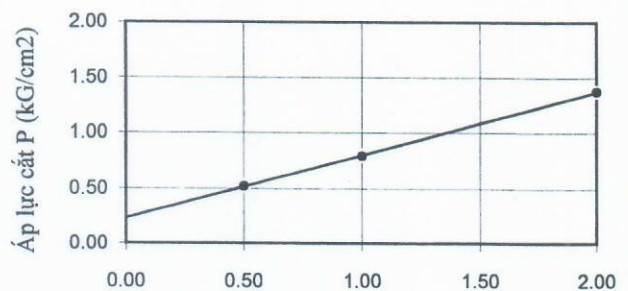


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.6	0.5202
1	46.6	0.7922
2	80.6	1.3702
C = 0.231		$\phi = 29^{\circ}37'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

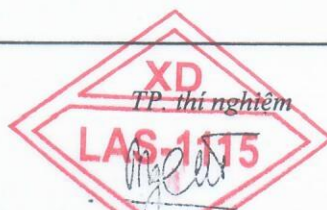


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U19

Độ sâu lấy mẫu: 39.8 - 40.0 m

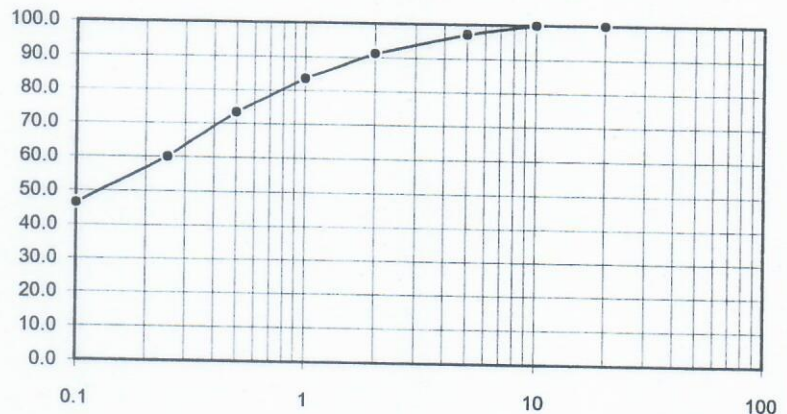
TÍNH CHẤT VẬT LÝ

KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	2.85
5 - 2	5.85
2 - 1	7.65
1 - 0.5	10.21
0.5 - 0.25	13.29
0.25 - 0.1	13.67
0.1 - 0.05	4.63
0.05 - 0.01	16.34
0.01 - 0.005	6.87
< 0.005	18.64

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

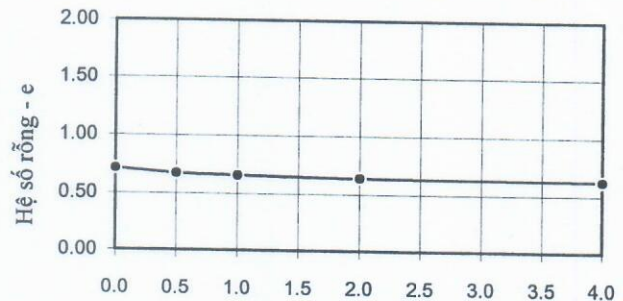


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀
		0.717		
0.5	0.4	0.676	0.081	78.58
1	0.582	0.658	0.037	168.62
2	0.749	0.641	0.017	363.47
4	0.902	0.625	0.008	785.34

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

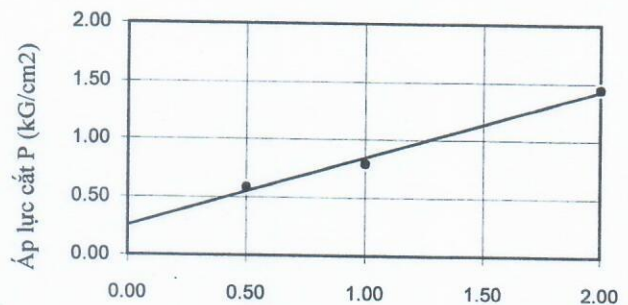
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	34.5	0.587
1	46.5	0.791
2	85.2	1.4484

C = 0.258

$\phi = 30^{\circ}23'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiền

Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U20

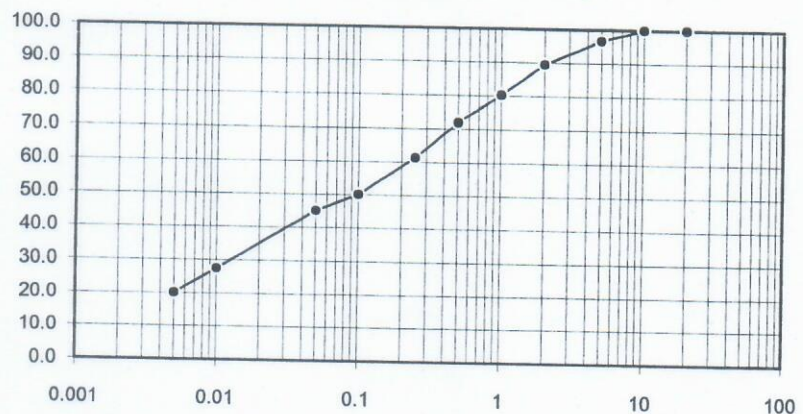
Độ sâu lấy mẫu: 41.8 - 42.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	21.17	1.98	1.64	2.75	0.682	85.41	40.54	42.96	30.55	12.41

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	3.36
5 - 2	7.30
2 - 1	9.15
1 - 0.5	8.29
0.5 - 0.25	10.44
0.25 - 0.1	11.34
0.1 - 0.05	4.99
0.05 - 0.01	17.62
0.01 - 0.005	7.40
< 0.005	20.10

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

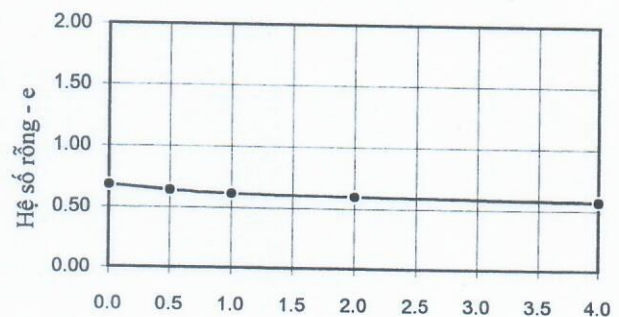


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.682		
0.5	0.388	0.640	0.083	75.33
1	0.617	0.616	0.049	124.48
2	0.786	0.598	0.018	332.32
4	1.011	0.573	0.012	493.63

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

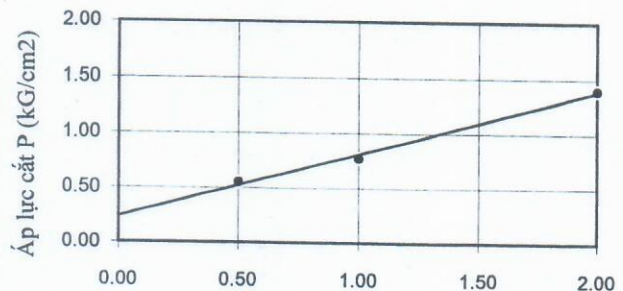
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.3	0.5491
1	45.5	0.7735
2	82.2	1.3974

C = 0.237

$\phi = 29^{\circ}51'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



V

Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U21

Độ sâu lấy mẫu: 43.8 - 44.0 m

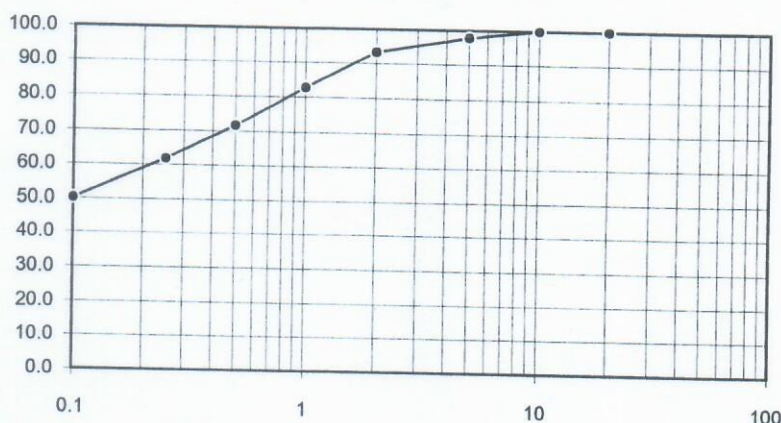
TÍNH CHẤT VẬT LÝ

KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	2.11
5 - 2	4.65
2 - 1	10.44
1 - 0.5	11.08
0.5 - 0.25	9.91
0.25 - 0.1	11.64
0.1 - 0.05	5.00
0.05 - 0.01	17.64
0.01 - 0.005	7.41
< 0.005	20.12

W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
19.13	1.96	1.65	2.75	0.670	78.48	40.13	32.40	21.15	11.25

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

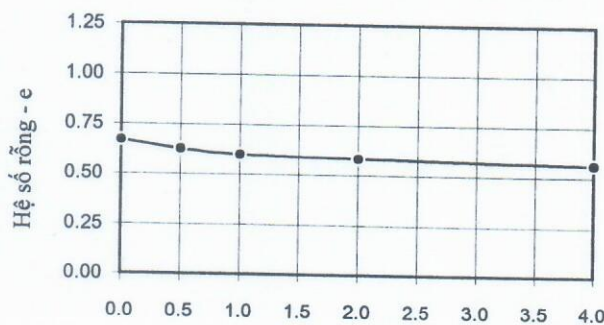


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.670		
0.5	0.407	0.627	0.086	71.87
1	0.658	0.600	0.053	113.28
2	0.802	0.585	0.015	389.86
4	1.019	0.562	0.012	511.29

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



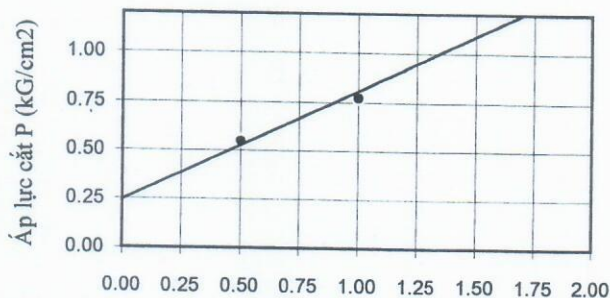
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	P(Kg/cm ²)	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.3	0.5491
1	45.5	0.7735
2	81.2	1.3804

C = 0.246 $\phi = 29^{\circ}19'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

meo

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS XD1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

CÔNG TY CỔ PHẦN

TƯ VẤN ĐỊA CHẤT

CT ĐÀ NẴNG

Q. LIÊN CHIỂU - TP. ĐÀ NẴNG

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

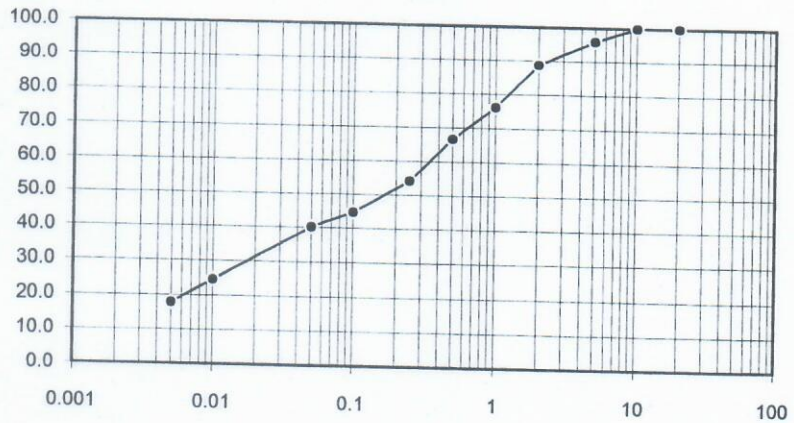
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK01 Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024
Số hiệu mẫu: U22 Độ sâu lấy mẫu: 45.8 - 46.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.63	1.97	1.66	2.74	0.650	78.49	39.40	36.07	22.58	13.49

P (%)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	4.11
5 - 2	7.17
2 - 1	12.54
1 - 0.5	9.48
0.5 - 0.25	12.54
0.25 - 0.1	9.48
0.1 - 0.05	4.45
0.05 - 0.01	15.70
0.01 - 0.005	6.60
< 0.005	17.91

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

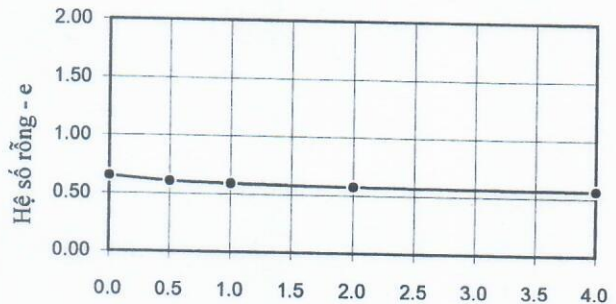


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	a	E ₀
	0.650		
0.5	0.43	0.609	0.083
1	0.61	0.592	0.035
2	0.777	0.575	0.016
4	0.924333	0.561	0.007

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

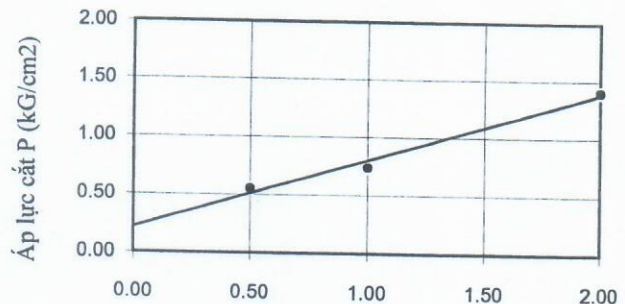


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	P(Kg/cm ²)	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.3	0.5491
1	43.5	0.7395
2	82.5	1.4025
C = 0.218		$\phi = 30 \pm 13'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP thí nghiệm

LASXD1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

TU VẤN ĐỊA CHẤT

CT ĐÀ NẴNG

Q. LIÊN CHIỂU - TP. ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiến



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U23

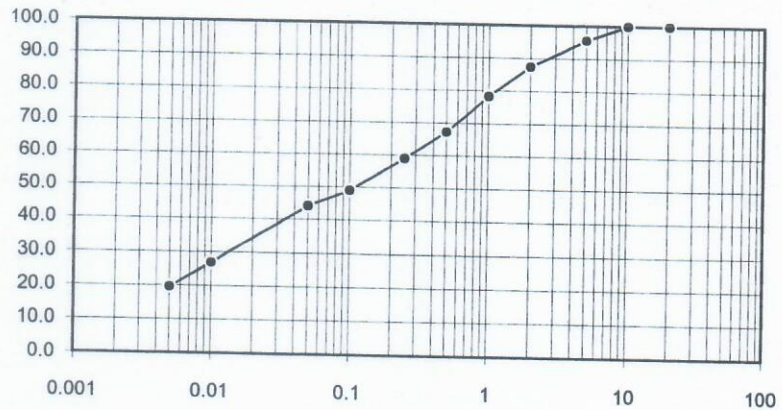
Độ sâu lấy mẫu: 47.8- 48.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.15	1.97	1.67	2.75	0.647	77.18	39.28	33.65	22.14	11.51

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	4.51
5 - 2	8.18
2 - 1	8.94
1 - 0.5	11.05
0.5 - 0.25	8.37
0.25 - 0.1	10.00
0.1 - 0.05	4.88
0.05 - 0.01	17.21
0.01 - 0.005	7.23
< 0.005	19.63

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

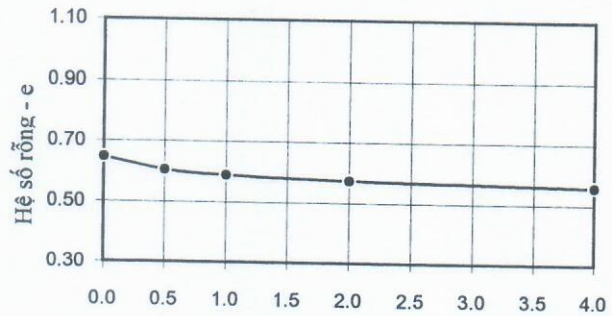


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.647		
0.5	0.419	0.605	0.084	72.70
1	0.591	0.587	0.035	172.43
2	0.740	0.572	0.015	392.92
4	0.890	0.557	0.008	774.93

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

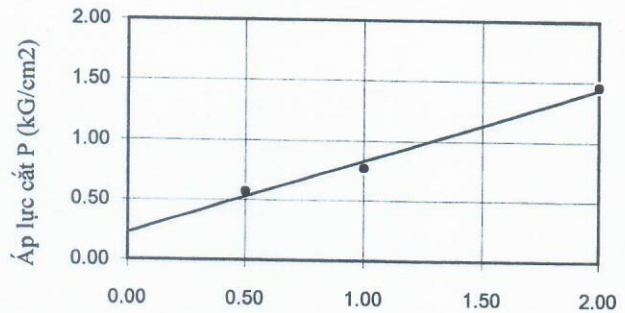


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	33.5	0.5695
1	45.5	0.7735
2	85.65	1.45605
C = 0.228		$\phi = 31^\circ 08'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-XD1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



V

Số: LK01_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK01

Ngày thí nghiệm: 24/7/2024 - 31/7/2024

Số hiệu mẫu: U24

Độ sâu lấy mẫu: 49.8 - 50.0 m

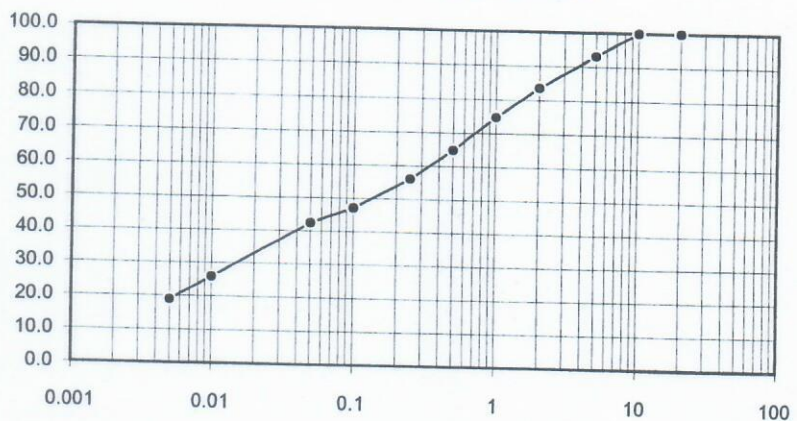
TÍNH CHẤT VẬT LÝ

KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	6.91
5 - 2	9.56
2 - 1	8.68
1 - 0.5	9.95
0.5 - 0.25	8.77
0.25 - 0.1	9.00
0.1 - 0.05	4.70
0.05 - 0.01	16.57
0.01 - 0.005	6.96
< 0.005	18.90

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

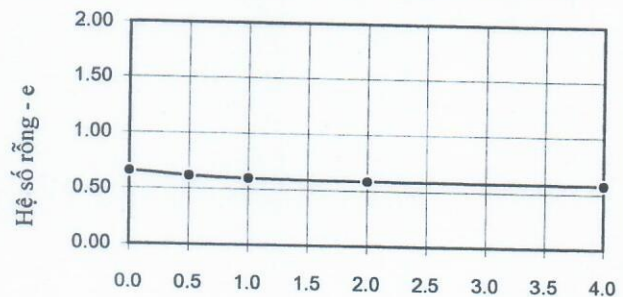


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.657		
0.5	0.397	0.618	0.077	79.94
1	0.598	0.598	0.039	153.84
2	0.742	0.584	0.014	425.97
4	0.849	0.574	0.005	1133.91

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

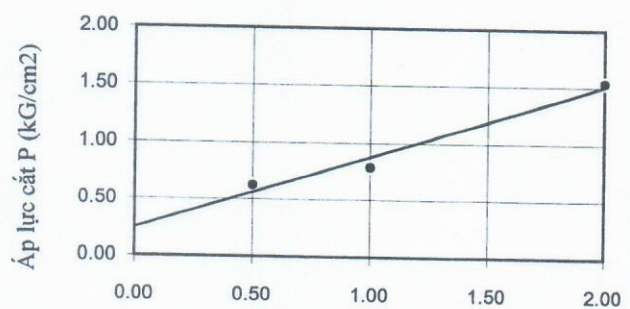
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	36.6	0.6222
1	46.3	0.7871
2	90.5	1.5385

C = 0.247

$\phi = 32 \pm 15'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U1

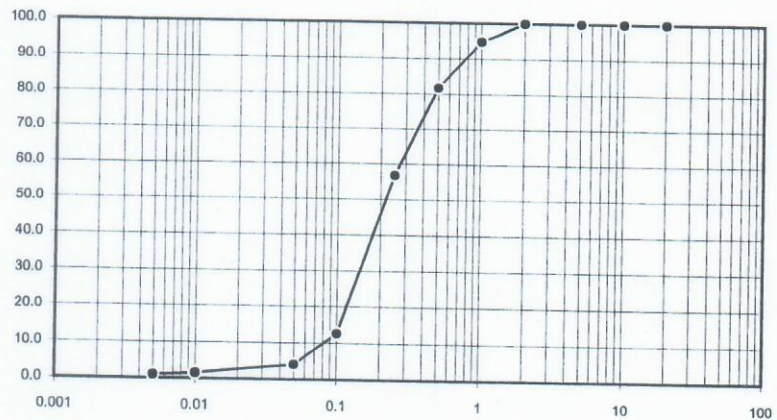
Độ sâu lấy mẫu: 1.8 - 2.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	21.94	1.839	1.510	2.660	0.762	76.59	43.25			

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.15
1 - 0.5	13.08
0.5 - 0.25	24.91
0.25 - 0.1	44.14
0.1 - 0.05	8.65
0.05 - 0.01	2.57
0.01 - 0.005	0.52
< 0.005	0.98

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

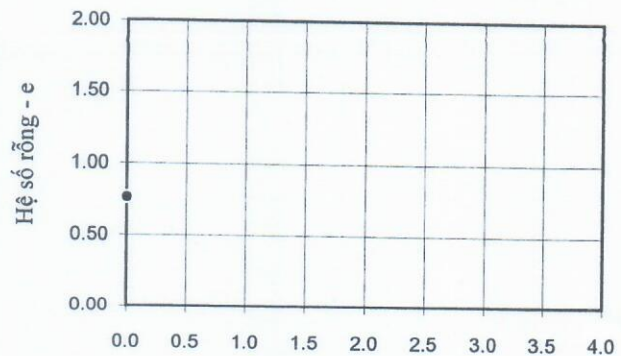


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

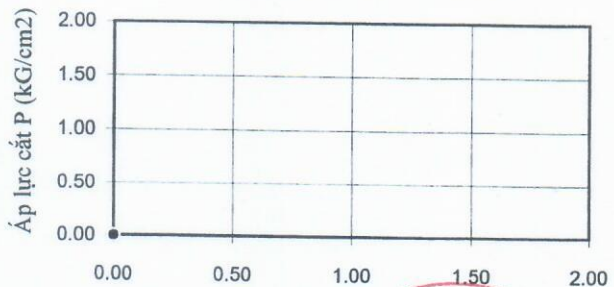


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

TƯ VẤN ĐỊA CHẤT
CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

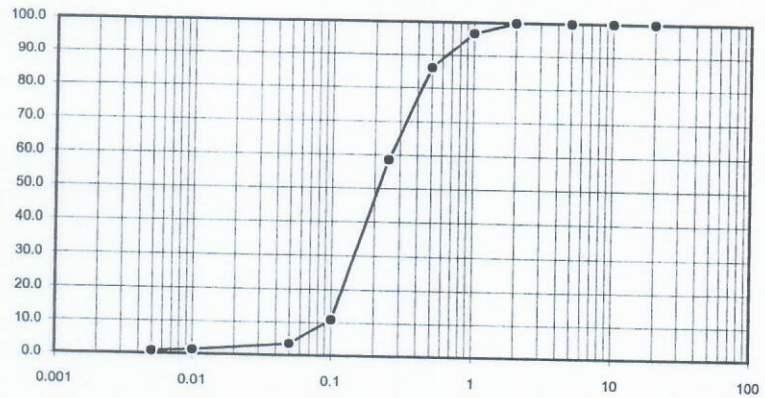
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U2 Độ sâu lấy mẫu: 3.8 - 4.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.52	1.811	1.530	2.670	0.747	66.20	42.76			

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	3.21
1 - 0.5	10.65
0.5 - 0.25	27.57
0.25 - 0.1	47.65
0.1 - 0.05	7.40
0.05 - 0.01	2.23
0.01 - 0.005	0.44
< 0.005	0.84

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

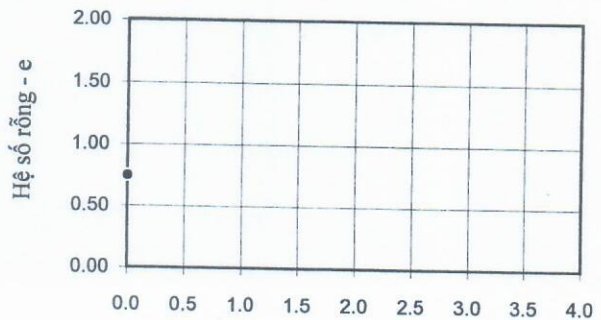


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

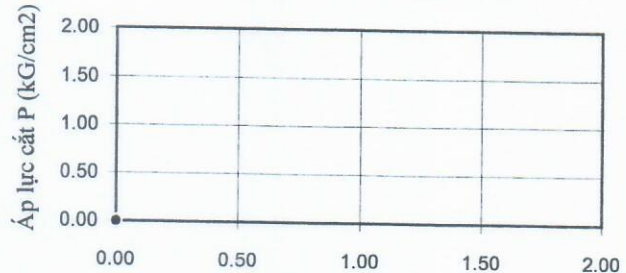


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty CP/TVĐCCT Đà Nẵng

CÔNG TY

CỔ PHẦN

TƯ VẤN ĐỊA CHẤT

CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U3

Độ sâu lấy mẫu: 5.8 - 6.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

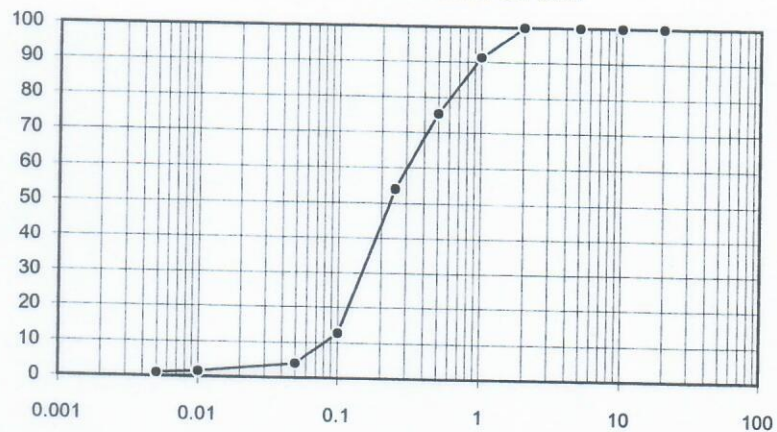
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_o	G	n	W_L	W_n	I_p
18.71	1.854	1.560	2.660	0.703	70.79	41.28			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	8.65
1 - 0.5	15.95
0.5 - 0.25	21.35
0.25 - 0.1	41.32
0.1 - 0.05	8.65
0.05 - 0.01	2.57
0.01 - 0.005	0.52
< 0.005	0.98

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

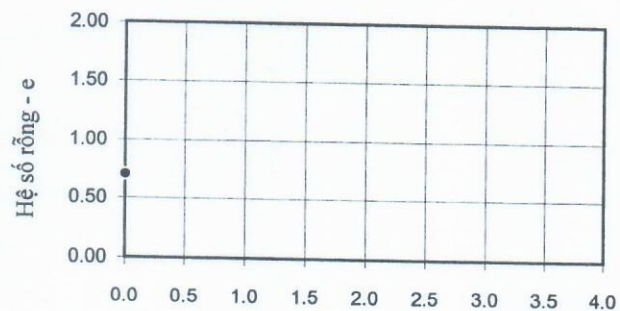


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

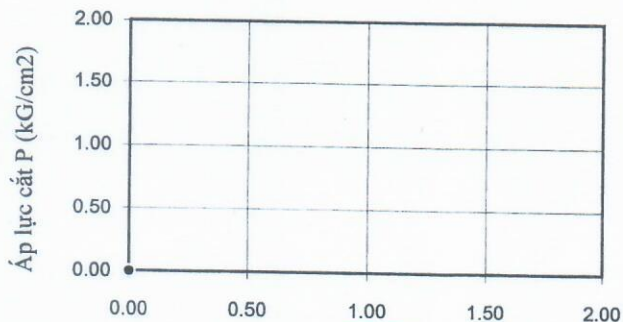


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. Thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chi Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

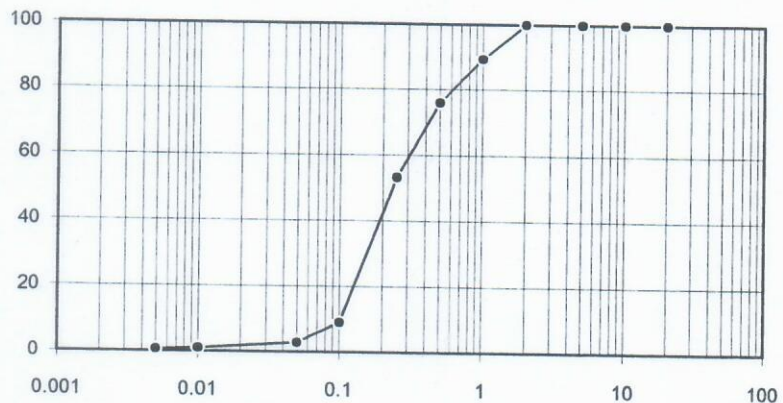
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U4 Độ sâu lấy mẫu: 7.8 - 8.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.84	1.923	1.600	2.650	0.651	80.76	39.43			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	10.68
1 - 0.5	13.41
0.5 - 0.25	22.67
0.25 - 0.1	44.12
0.1 - 0.05	6.20
0.05 - 0.01	1.84
0.01 - 0.005	0.37
< 0.005	0.70

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

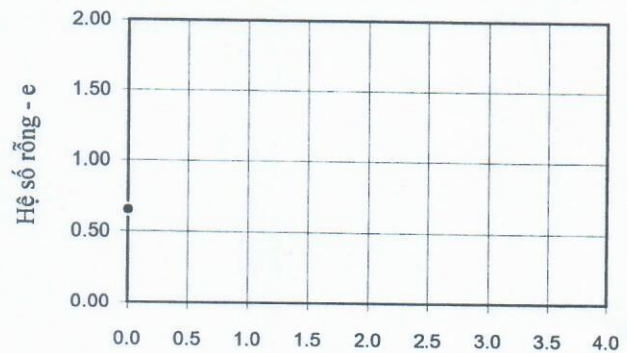


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

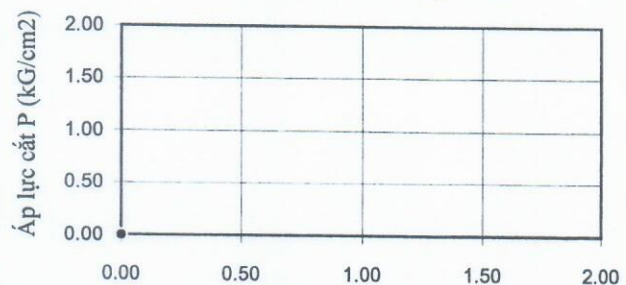


Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kG/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



V

Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

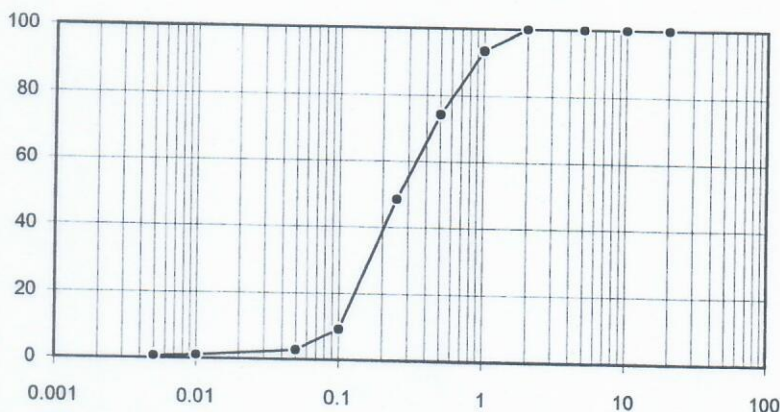
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U5 Độ sâu lấy mẫu: 9.8 - 10.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.82	1.884	1.590	2.660	0.677	73.95	40.37			

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	6.68
1 - 0.5	19.12
0.5 - 0.25	25.67
0.25 - 0.1	39.12
0.1 - 0.05	6.40
0.05 - 0.01	1.90
0.01 - 0.005	0.38
< 0.005	0.73

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

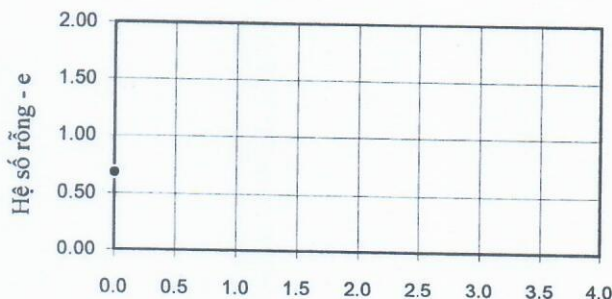


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_o

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

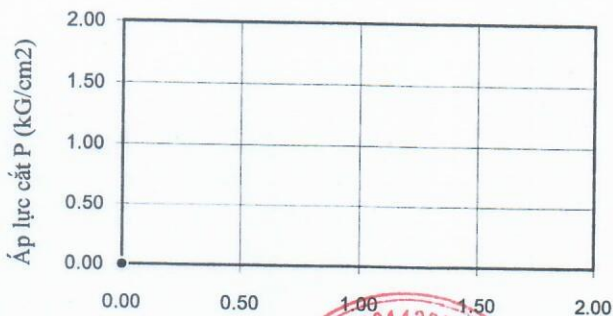


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

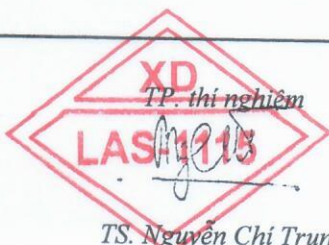


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám



TP. thí nghiệm



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U6

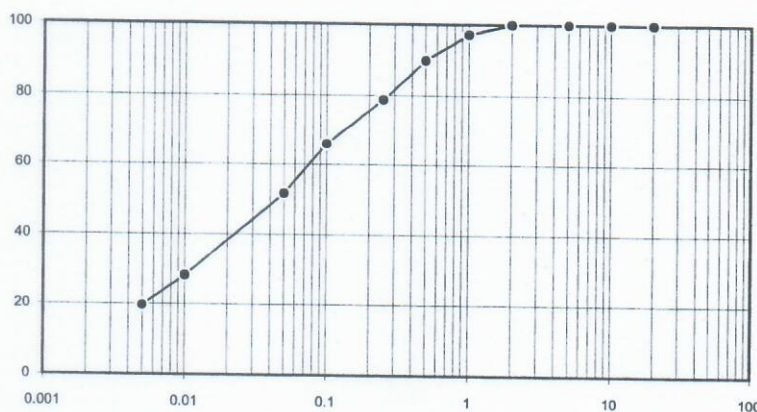
Độ sâu lấy mẫu: 11.8 - 12.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	29.08	1.795	1.391	2.670	0.920	84.37	47.92	36.69	21.15	15.54

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	2.82
1 - 0.5	7.35
0.5 - 0.25	11.08
0.25 - 0.1	12.81
0.1 - 0.05	14.33
0.05 - 0.01	23.36
0.01 - 0.005	8.61
< 0.005	19.64

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

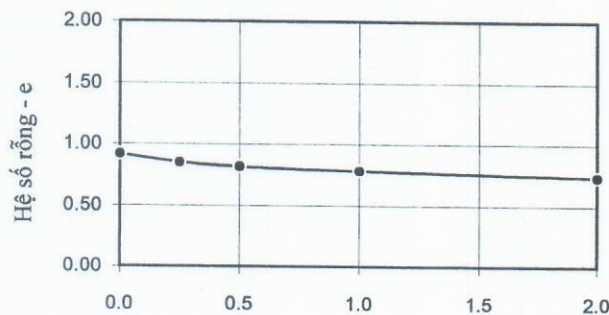


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀
		0.920		
0.25	0.555	0.854	0.265	13.49
0.5	0.836	0.820	0.134	25.72
1	1.118	0.787	0.067	50.33
2	1.512	0.740	0.047	70.72

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



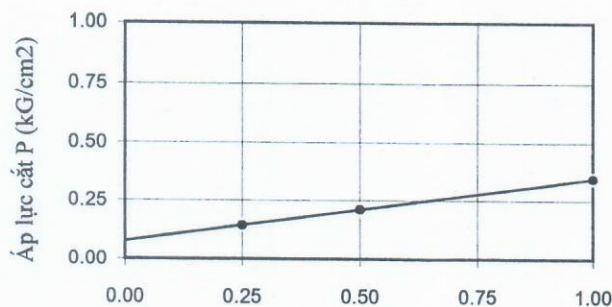
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	8.5	0.1445
0.5	12.5	0.2125
1	20.3	0.3451

C = 0.078 $\phi = 14^{\circ}57'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

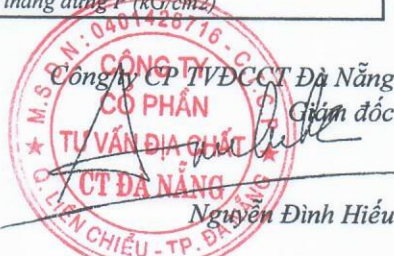
KS. Mai Xuân Tám

KS. Mai Xuân Tám

Thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U7

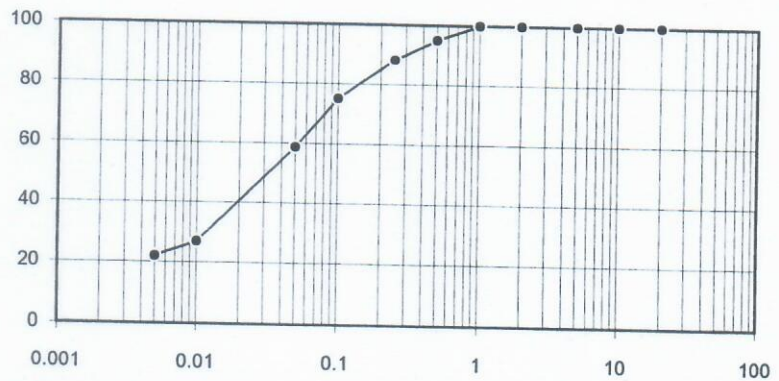
Độ sâu lấy mẫu: 13.8 - 14.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	29.73	1.735	1.337	2.670	0.997	79.64	49.91	33.23	23.09	10.15

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	
1 - 0.5	4.90
0.5 - 0.25	6.79
0.25 - 0.1	13.12
0.1 - 0.05	16.34
0.05 - 0.01	32.00
0.01 - 0.005	4.91
< 0.005	21.94

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỔ HẠT

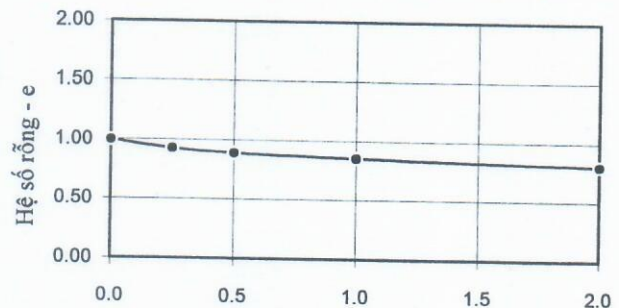


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.997		
0.25	0.548	0.930	0.267	16.25
0.5	0.850	0.893	0.147	28.50
1	1.172	0.854	0.078	52.45
2	1.599	0.802	0.052	77.46

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

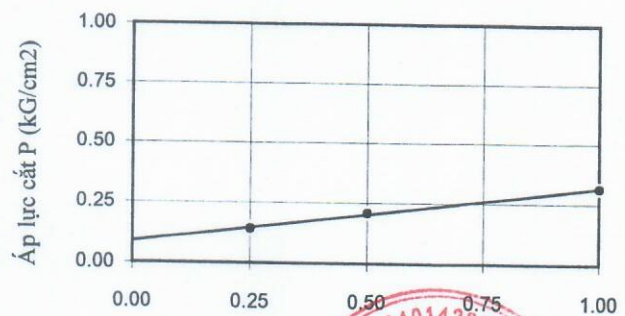


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	8.3	0.1411
0.5	12.2	0.2074
1	18.5	0.3145
C = 0.088		$\phi = 12^{\circ}53'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Q. LIÊN CHIỂU - TP. ĐÀ NẴNG

Giám đốc

(Signature)

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

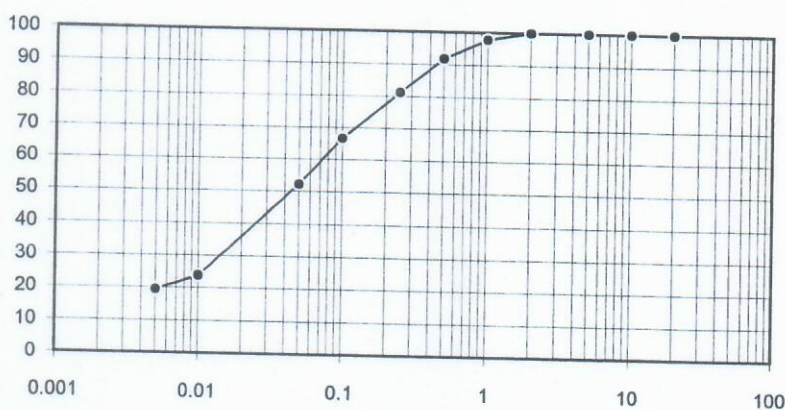
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U8 Độ sâu lấy mẫu: 15.8 - 16.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	29.97	1.758	1.353	2.660	0.966	82.50	49.15	35.03	22.92	12.10

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	2.25
1 - 0.5	5.94
0.5 - 0.25	10.53
0.25 - 0.1	14.63
0.1 - 0.05	14.49
0.05 - 0.01	28.37
0.01 - 0.005	4.35
< 0.005	19.45

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

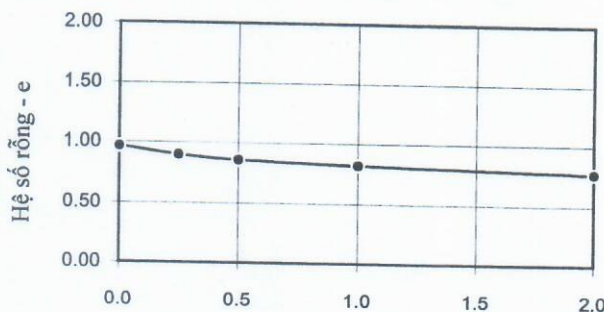


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.966		
0.25	0.537	0.901	0.260	16.39
0.5	0.868	0.861	0.161	25.71
1	1.157	0.826	0.070	57.64
2	1.606	0.772	0.054	72.80

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

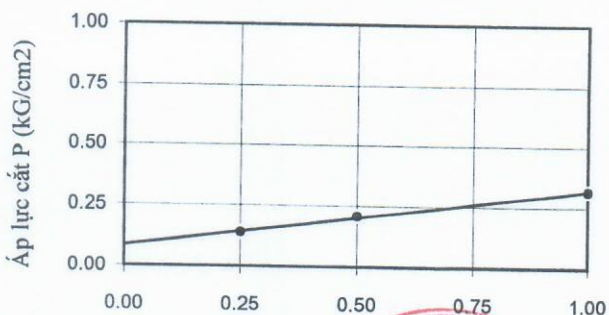


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	8.2	0.1394
0.5	12.2	0.2074
1	18.5	0.3145
C = 0.086		$\varphi = 12^{\circ}59'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. Thí nghiệm

[Signature]
LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty CP TVĐCCT Đà Nẵng
TƯ VẤN ĐỊA CHẤT

[Signature]
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

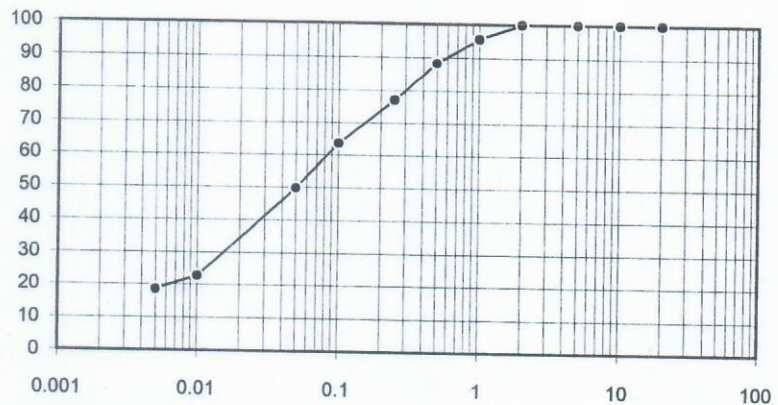
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U9 Độ sâu lấy mẫu: 17.8 - 18.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	28.31	1.832	1.428	2.660	0.863	87.24	46.33	36.04	21.93	14.11

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	4.49
1 - 0.5	7.25
0.5 - 0.25	11.20
0.25 - 0.1	13.43
0.1 - 0.05	13.83
0.05 - 0.01	27.08
0.01 - 0.005	4.16
< 0.005	18.56

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

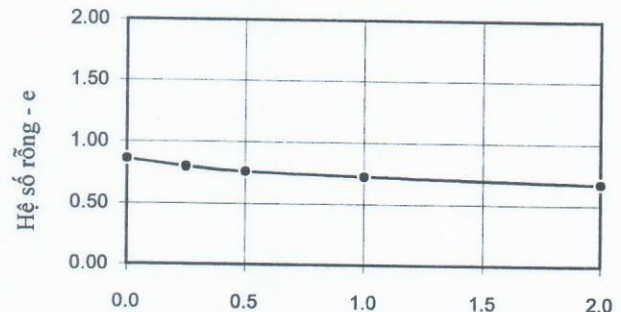


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.863		
0.25	0.530	0.802	0.243	19.02
0.5	0.868	0.764	0.155	28.85
1	1.168	0.729	0.069	63.60
2	1.613	0.678	0.051	84.08

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

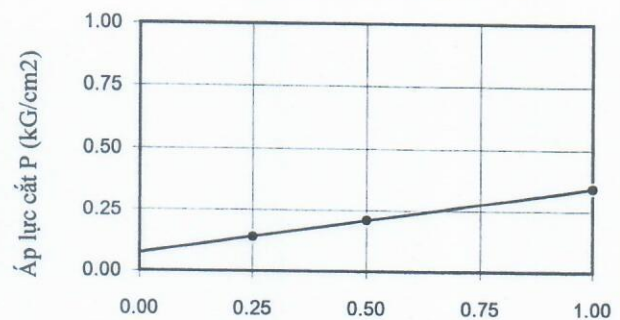
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	8.3	0.1411
0.5	12.4	0.2108
1	20.2	0.3434

C = 0.075

$\phi = 15^\circ 4'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

[Signature]
LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Giám đốc
[Signature]
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



V

Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

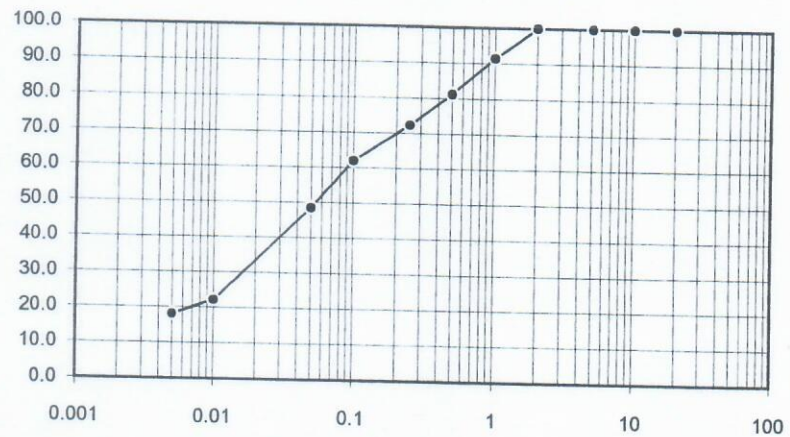
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U10 Độ sâu lấy mẫu: 19.8 - 20.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_p	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.30	1.852	1.490	2.720	0.826	80.07	45.22	36.29	21.55	14.73

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	8.62
1 - 0.5	10.13
0.5 - 0.25	8.92
0.25 - 0.1	10.39
0.1 - 0.05	13.46
0.05 - 0.01	26.36
0.01 - 0.005	4.05
< 0.005	18.07

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

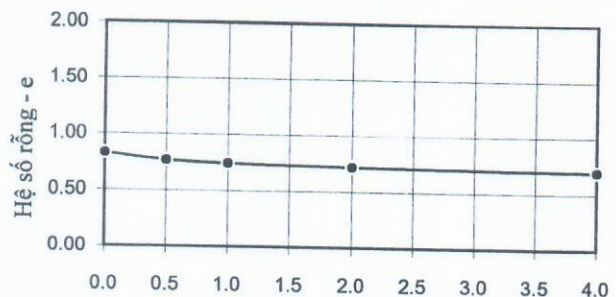


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.826		
0.5	0.500	0.765	0.120	37.58
1	0.710	0.740	0.051	86.51
2	0.907	0.716	0.024	181.80
4	1.094	0.694	0.011	377.15

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



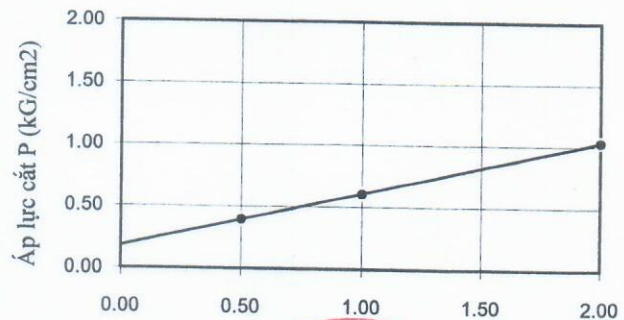
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	23.3	0.3961
1	35.5	0.6035
2	60.6	1.0302

C = 0.183 ϕ = 22°57'

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tám

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY

CÔNG TY

TƯ VẤN ĐỊA CHẤT

CT ĐÀ NẴNG

Q. LIÊN CHIỂU - TP. ĐÀ NẴNG

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U11

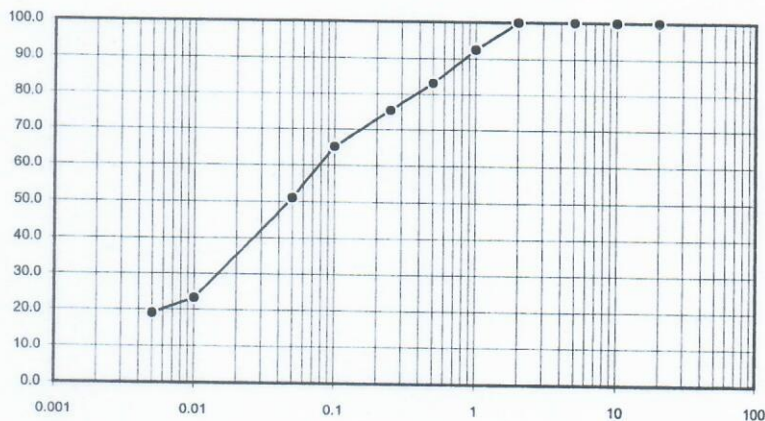
Độ sâu lấy mẫu: 21.8 - 22.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	27.58	1.894	1.484	2.730	0.839	89.70	45.64	45.80	31.22	14.58

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	7.52
1 - 0.5	9.33
0.5 - 0.25	7.73
0.25 - 0.1	10.22
0.1 - 0.05	14.17
0.05 - 0.01	27.74
0.01 - 0.005	4.26
< 0.005	19.02

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

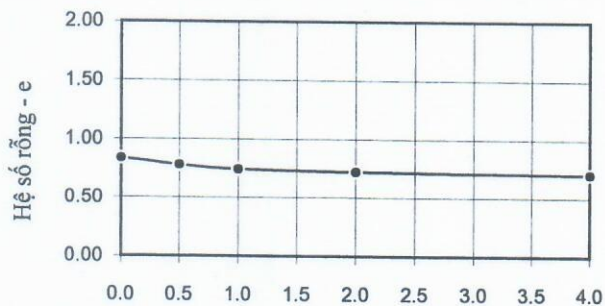


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.839		
0.5	0.459	0.780	0.118	57.93
1	0.761	0.741	0.078	85.16
2	0.920	0.721	0.021	315.77
4	1.060	0.703	0.009	710.29

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

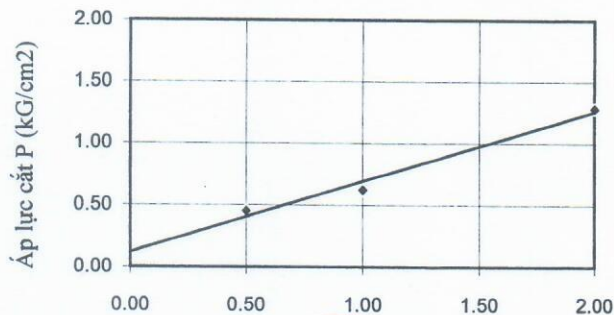


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	26.6	0.4522
1	36.6	0.6222
2	75.5	1.2835
C = 0.122		$\phi = 29^{\circ}40'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

[Signature]
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

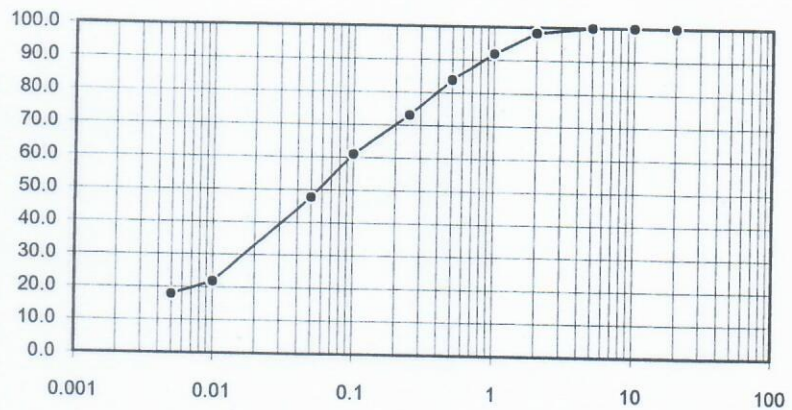
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U12 Độ sâu lấy mẫu: 23.8 - 24.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.19	1.926	1.564	2.710	0.733	85.74	42.30	45.30	30.29	15.01

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	1.74
2 - 1	6.24
1 - 0.5	8.13
0.5 - 0.25	10.75
0.25 - 0.1	12.09
0.1 - 0.05	13.27
0.05 - 0.01	25.98
0.01 - 0.005	3.99
< 0.005	17.81

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

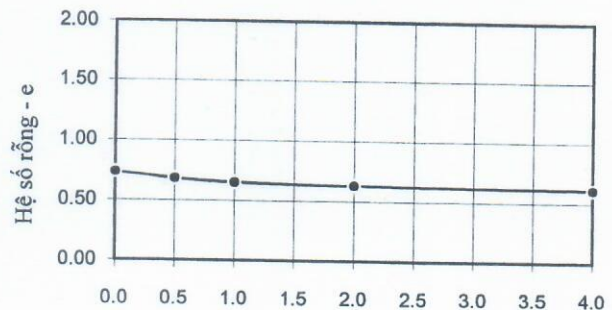


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.733		
0.5	0.487	0.682	0.102	63.47
1	0.798	0.650	0.065	96.30
2	0.982	0.631	0.019	320.18
4	1.179	0.610	0.010	590.08

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

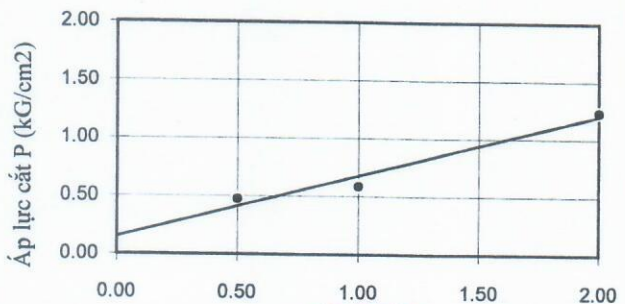


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	27.9	0.4743
1	34.5	0.5865
2	72.5	1.2325
C = 0.151		$\phi = 27^{\circ}43'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



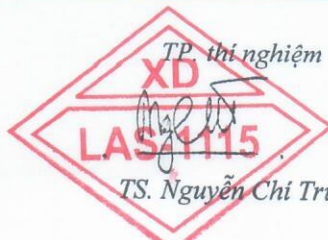
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Công ty CP TVĐCCT Đà Nẵng

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U13

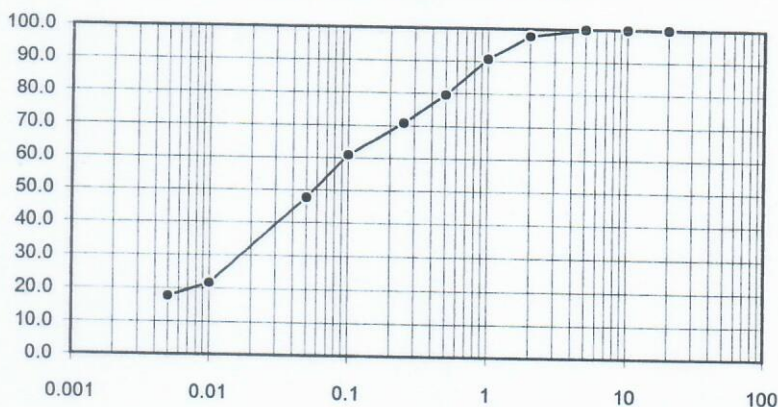
Độ sâu lấy mẫu: 25.8 - 26.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.11	1.943	1.578	2.720	0.723	86.89	41.97	44.45	30.12	14.33

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	2.15
2 - 1	7.22
1 - 0.5	11.13
0.5 - 0.25	8.68
0.25 - 0.1	9.91
0.1 - 0.05	13.24
0.05 - 0.01	25.92
0.01 - 0.005	3.98
< 0.005	17.77

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

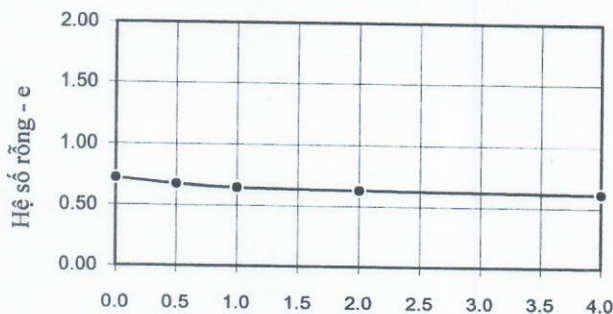


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.723		
0.5	0.498	0.674	0.099	64.91
1	0.795	0.645	0.059	105.72
2	0.952	0.629	0.016	392.95
4	1.120	0.612	0.008	727.50

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

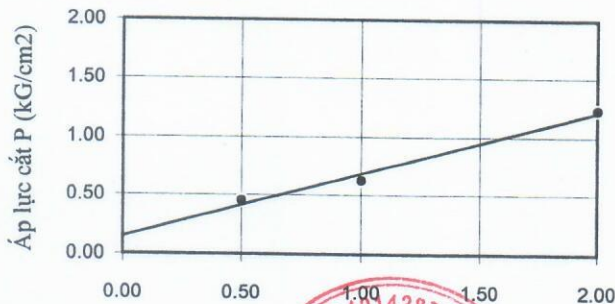


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	26.6	0.4522
1	36.6	0.6222
2	72.5	1.2325
C = 0.147		$\phi = 28^\circ 4'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



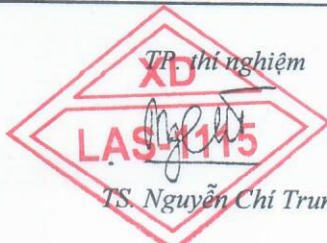
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U14

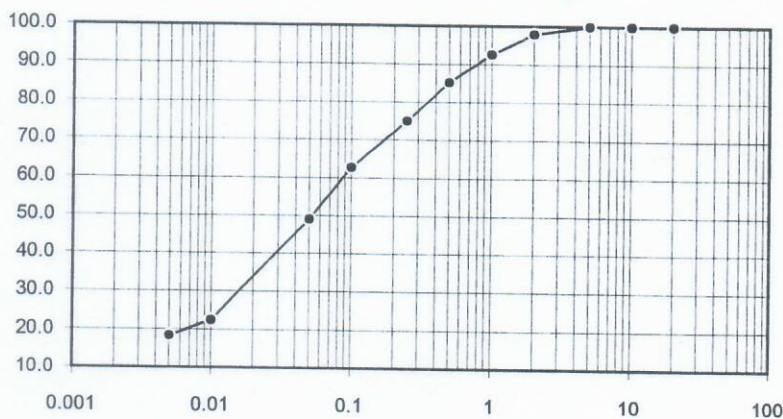
Độ sâu lấy mẫu: 27.8 - 28.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.15	1.918	1.557	2.740	0.760	83.49	43.17	48.25	31.54	16.71

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	2.06
2 - 1	5.41
1 - 0.5	7.26
0.5 - 0.25	10.24
0.25 - 0.1	12.27
0.1 - 0.05	13.64
0.05 - 0.01	26.71
0.01 - 0.005	4.10
< 0.005	18.31

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

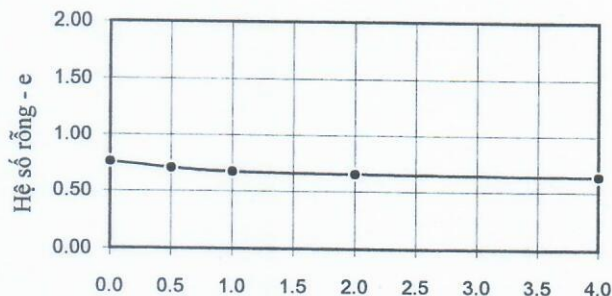


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.760		
0.5	0.458	0.707	0.106	61.53
1	0.739	0.674	0.065	97.26
2	0.901	0.655	0.019	330.95
4	1.054	0.637	0.009	692.97

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



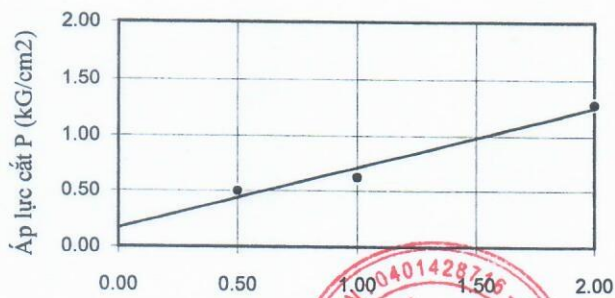
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	29.3	0.4981
1	36.6	0.6222
2	75.5	1.284

C = 0.167 $\phi = 28^{\circ}31'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty CP TVĐCCT Đà Nẵng

TU VẤN ĐỊA CHẤT

LIÊN CHIỂU - TP. ĐÀ NẴNG

Chức vụ

(Signature)

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

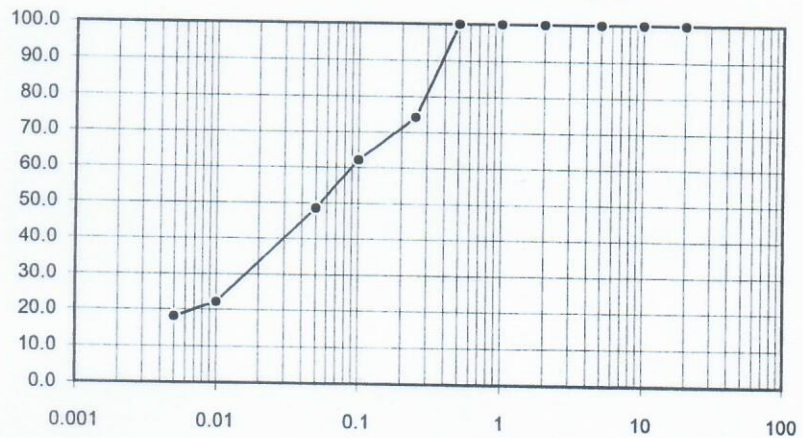
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U15 Độ sâu lấy mẫu: 29.8 - 30.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.69	1.923	1.606	2.740	0.706	76.44	41.37	34.54	24.88	9.66

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	4.11
2 - 1	5.88
1 - 0.5	8.89
0.5 - 0.25	6.92
0.25 - 0.1	12.09
0.1 - 0.05	13.50
0.05 - 0.01	26.43
0.01 - 0.005	4.06
< 0.005	18.12

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CƠ HẠT

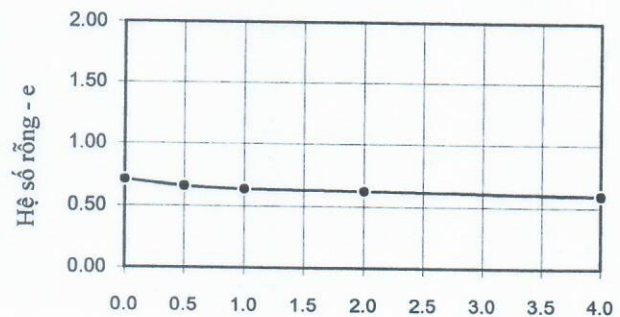


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.706		
0.5	0.463	0.657	0.098	64.89
1	0.698	0.632	0.050	124.19
2	0.798	0.621	0.011	574.96
4	1.068	0.593	0.014	423.14

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



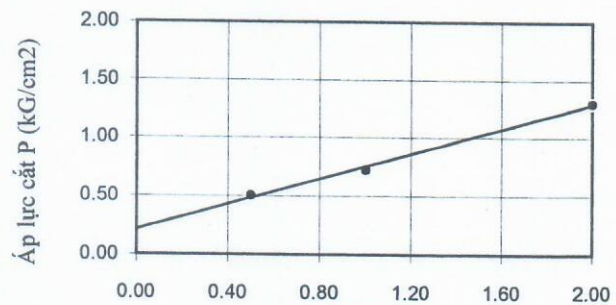
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	29.5	0.5015
1	42.5	0.7225
2	76.5	1.3005

C = 0.213 ϕ = 28°20'

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

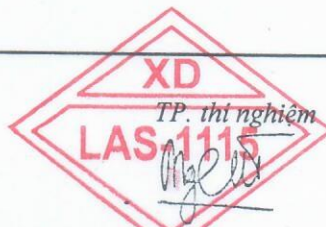


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

(Signature)
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu ĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U16

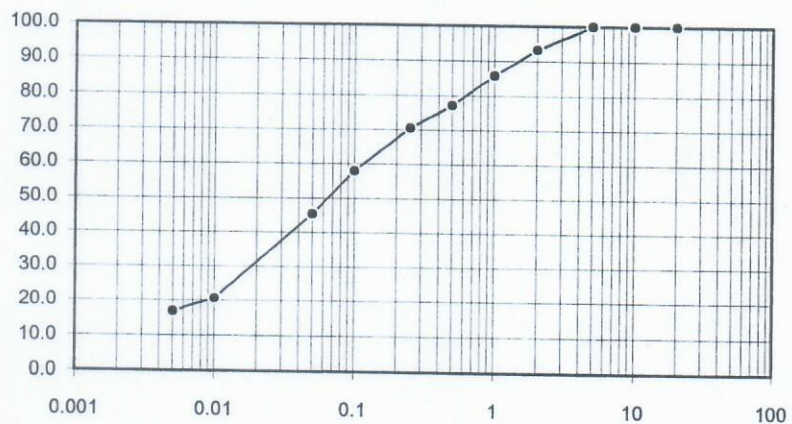
Độ sâu lấy mẫu: 31.8 - 32.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	20.21	1.944	1.617	2.740	0.695	79.71	40.99	39.71	26.92	12.79

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	6.70
2 - 1	7.50
1 - 0.5	8.65
0.5 - 0.25	6.60
0.25 - 0.1	12.57
0.1 - 0.05	12.60
0.05 - 0.01	24.67
0.01 - 0.005	3.79
< 0.005	16.92

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

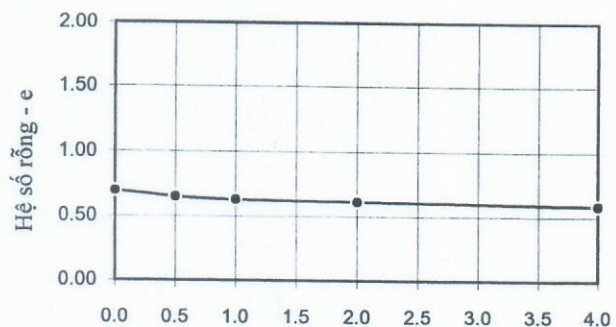


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.695		
0.5	0.458	0.647	0.095	66.26
1	0.662	0.626	0.042	144.59
2	0.800	0.611	0.014	421.97
4	1.053	0.585	0.013	456.27

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

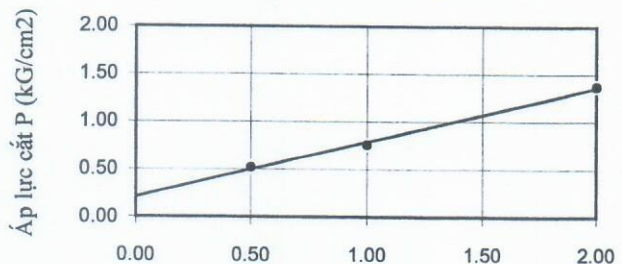


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.5	0.5185
1	44.5	0.7565
2	80.5	1.3685
C = 0.213		$\phi = 29^{\circ}49'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm

[Signature]
LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu ĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U17

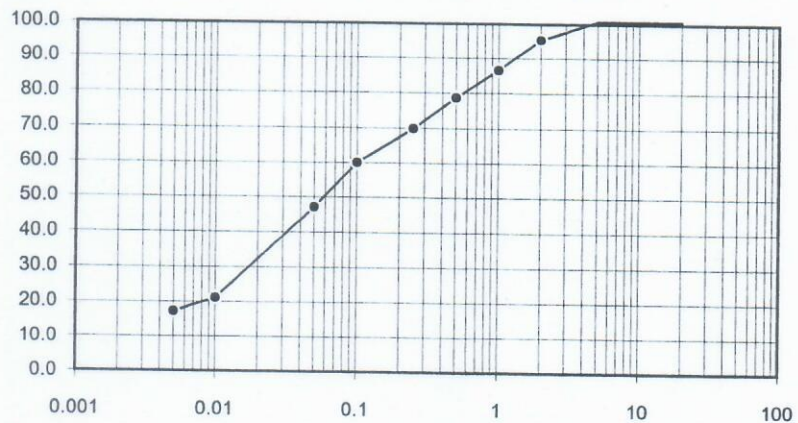
Độ sâu lấy mẫu: 33.8 - 34.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.11	1.942	1.565	2.730	0.744	88.42	42.67	46.80	32.17	14.63

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	5.30
2 - 1	8.88
1 - 0.5	7.94
0.5 - 0.25	8.71
0.25 - 0.1	9.92
0.1 - 0.05	12.88
0.05 - 0.01	25.98
0.01 - 0.005	3.87
< 0.005	17.29

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

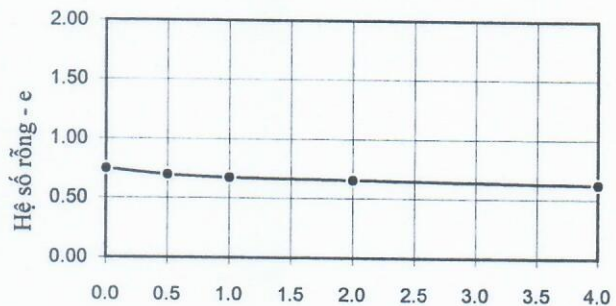


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.744		
0.5	0.437	0.696	0.097	66.60
1	0.668	0.670	0.052	122.21
2	0.822	0.653	0.017	362.36
4	1.099	0.622	0.015	397.91

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NỀN LÚN

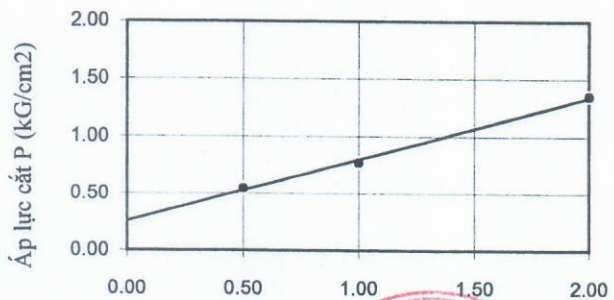


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.2	0.547
1	45.5	0.7735
2	79.5	1.3515
C = 0.258		$\phi = 28^{\circ}28'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

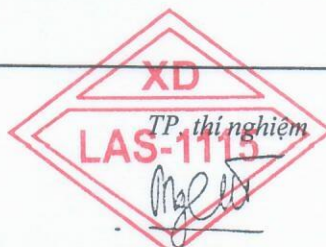


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám



TP. thí nghiệm
LAS-1115
TS. Nguyễn Chí Trung



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Giám đốc
Nguyễn Đình Hiếu



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U18

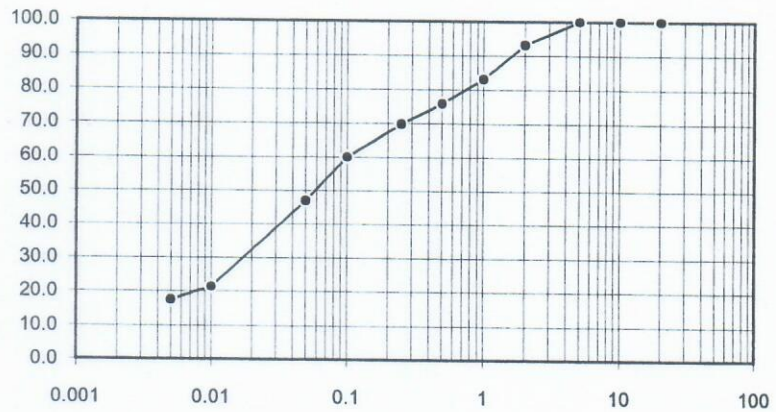
Độ sâu lấy mẫu: 35.0 - 36.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.82	1.93	1.61	2.75	0.709	76.95	41.47	39.20	26.45	12.75

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	6.83
2 - 1	10.08
1 - 0.5	7.17
0.5 - 0.25	6.11
0.25 - 0.1	9.78
0.1 - 0.05	13.05
0.05 - 0.01	25.54
0.01 - 0.005	3.92
< 0.005	17.51

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

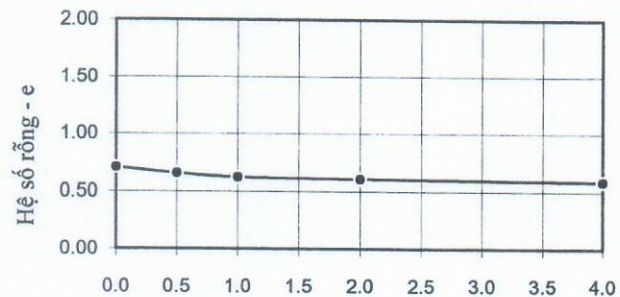


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.709		
0.5	0.44	0.656	0.104	60.87
1	0.742	0.620	0.072	85.98
2	0.879	0.604	0.016	370.86
4	1.072	0.581	0.011	521.22

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



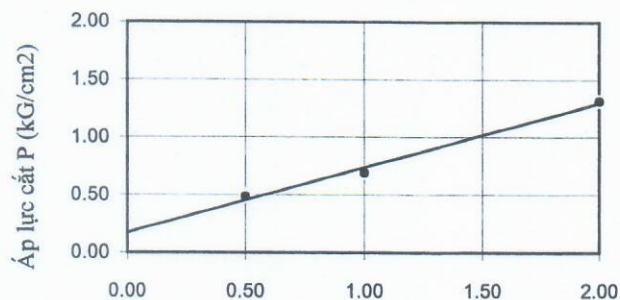
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	28.5	0.485
1	40.5	0.689
2	77.5	1.3175

C = 0.170 $\phi = 29^{\circ}30'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng



v

CÁI L

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

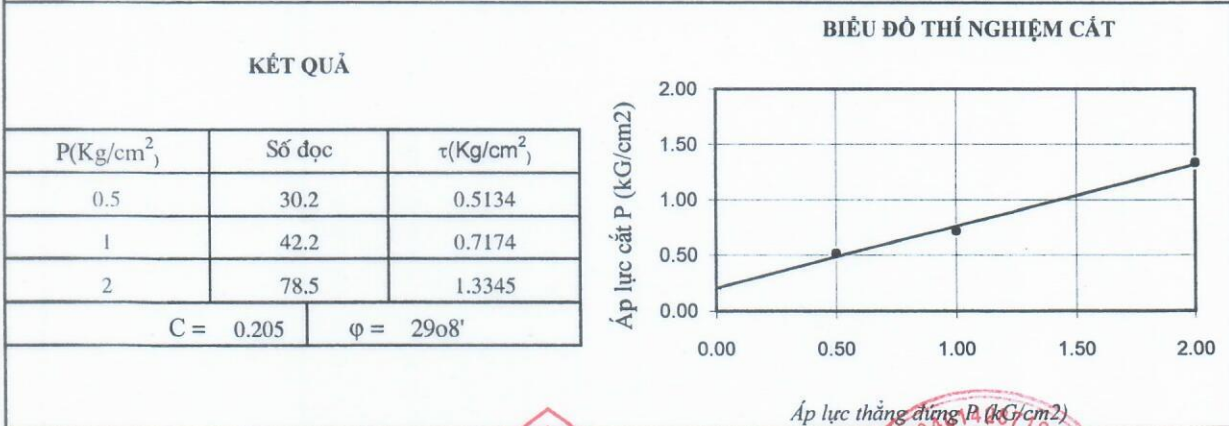
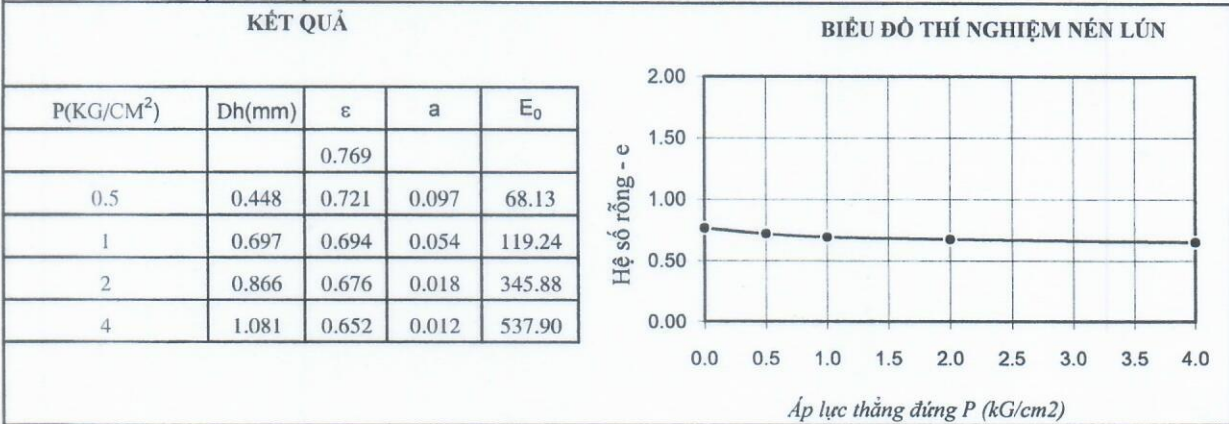
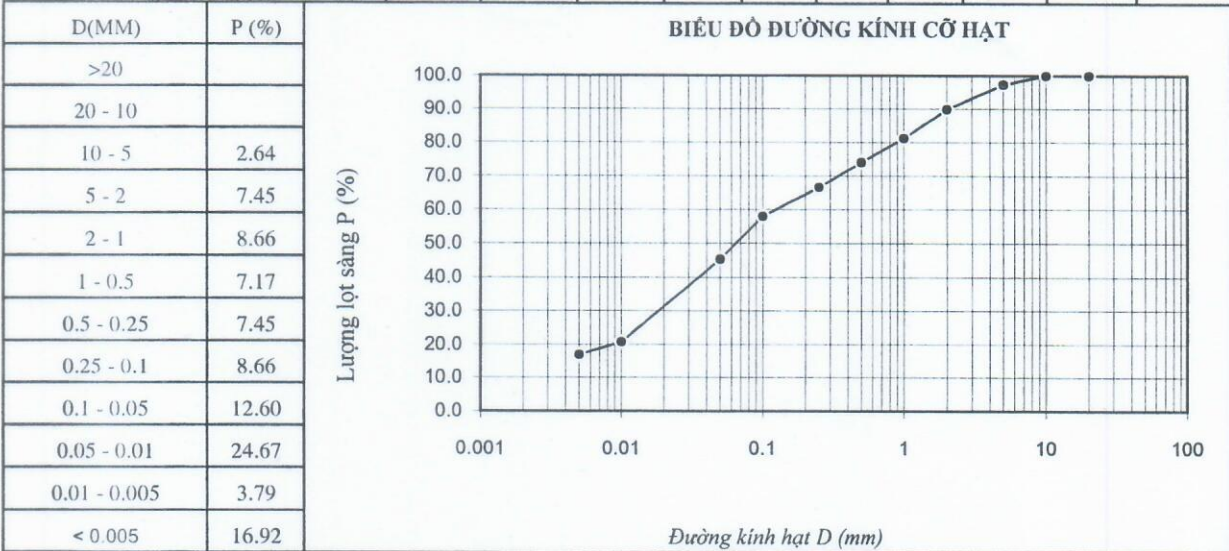
Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U19

Độ sâu lấy mẫu: 37.8 - 38.0 m

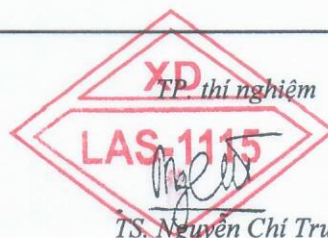
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.38	1.91	1.55	2.74	0.769	83.29	43.47	45.63	31.35	14.28



Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

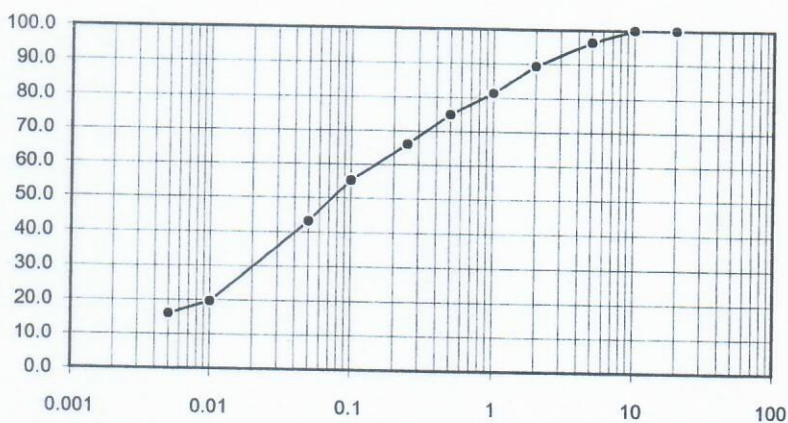
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK02 Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024
Số hiệu mẫu: U20 Độ sâu lấy mẫu: 39.8- 40.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.44	1.93	1.56	2.73	0.748	85.60	42.78	47.79	32.20	15.59

P (%)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	3.60
5 - 2	7.00
2 - 1	7.89
1 - 0.5	6.42
0.5 - 0.25	9.06
0.25 - 0.1	10.85
0.1 - 0.05	11.99
0.05 - 0.01	23.48
0.01 - 0.005	3.60
< 0.005	16.10

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

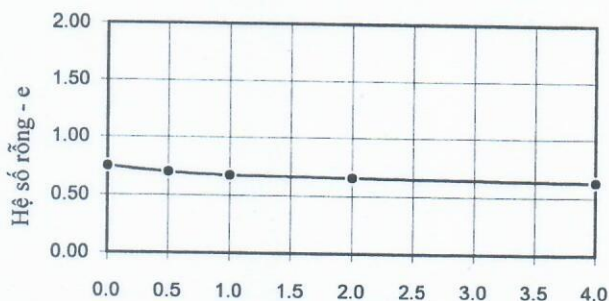


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc		a	E ₀
		0.748		
0.5	0.44	0.698	0.099	65.58
1	0.67	0.672	0.052	121.89
2	0.807	0.657	0.015	403.03
4	1.054333	0.629	0.014	442.36

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

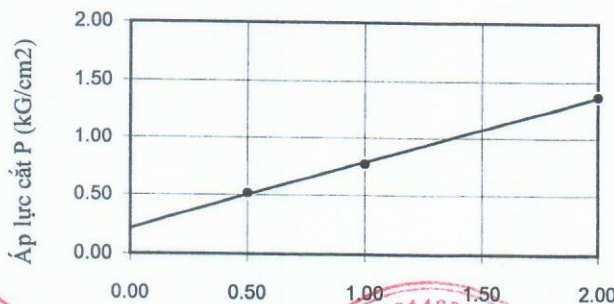


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	P(Kg/cm ²)	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.3	0.5151
1	45.5	0.7735
2	80.6	1.3702
C = 0.217		$\phi = 29^{\circ}51'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm

(Signature)
TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

(Signature)
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK02_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U21

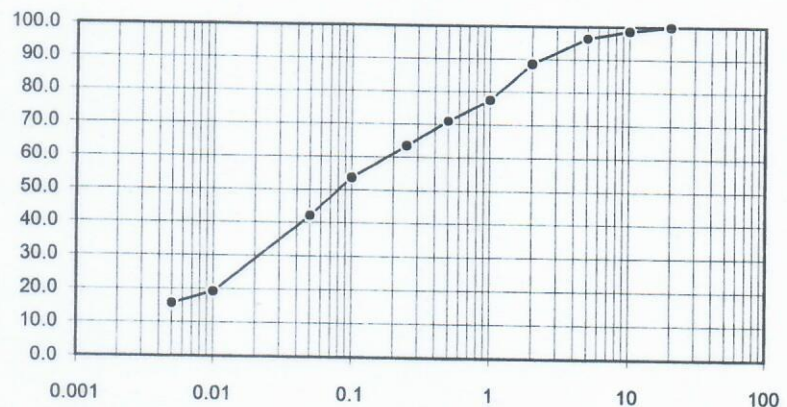
Độ sâu lấy mẫu: 41.8 - 42.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	16.55	1.97	1.69	2.74	0.621	73.05	38.30	33.30	19.32	13.98

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	1.29
10 - 5	2.31
5 - 2	7.87
2 - 1	11.05
1 - 0.5	6.45
0.5 - 0.25	7.60
0.25 - 0.1	9.69
0.1 - 0.05	11.68
0.05 - 0.01	22.87
0.01 - 0.005	3.51
< 0.005	15.68

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

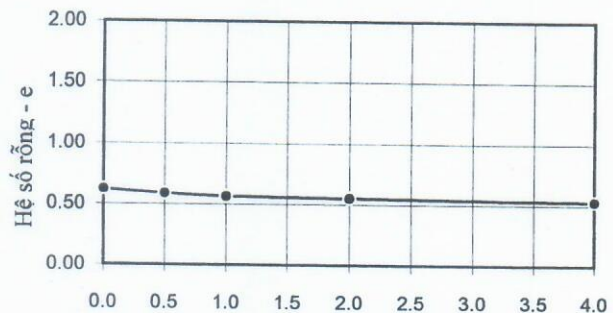


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀
		0.621		
0.5	0.399	0.585	0.072	84.26
1	0.641	0.563	0.043	135.74
2	0.800	0.549	0.014	406.69
4	1.020	0.529	0.010	583.69

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



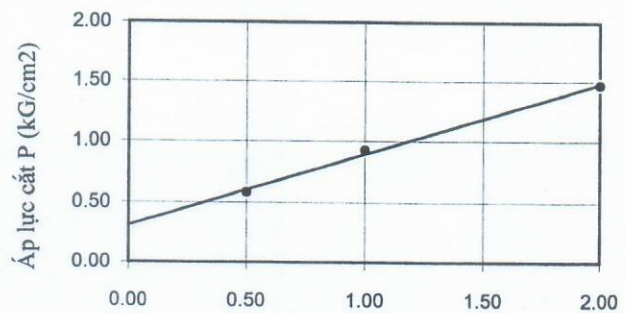
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	34.2	0.5814
1	54.6	0.9282
2	86.5	1.4705

C = 0.310 $\varphi = 30^{\circ}21'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu ĐVC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U22

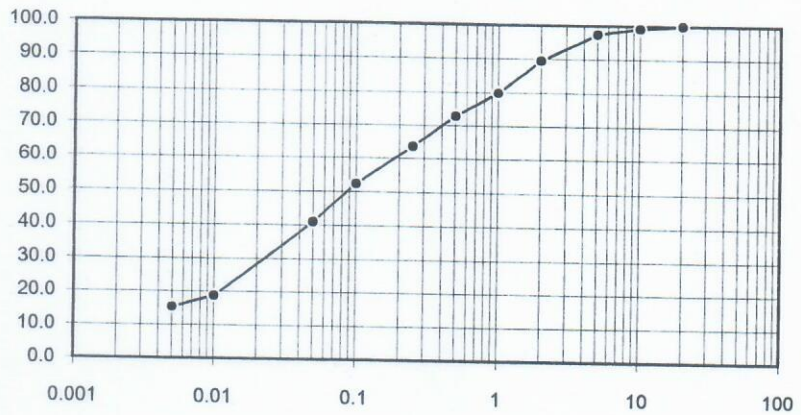
Độ sâu lấy mẫu: 43.8 - 44.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.82	1.98	1.67	2.73	0.634	80.99	38.82	32.68	21.34	11.34

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	0.87
10 - 5	1.74
5 - 2	7.91
2 - 1	9.65
1 - 0.5	6.97
0.5 - 0.25	9.15
0.25 - 0.1	11.33
0.1 - 0.05	11.38
0.05 - 0.01	22.29
0.01 - 0.005	3.42
< 0.005	15.28

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

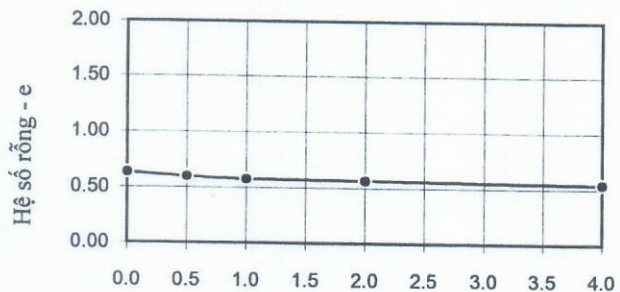


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_o
		0.634		
0.5	0.407	0.599	0.072	84.65
1	0.668	0.575	0.046	128.83
2	0.802	0.564	0.012	496.48
4	1.049	0.542	0.011	533.32

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

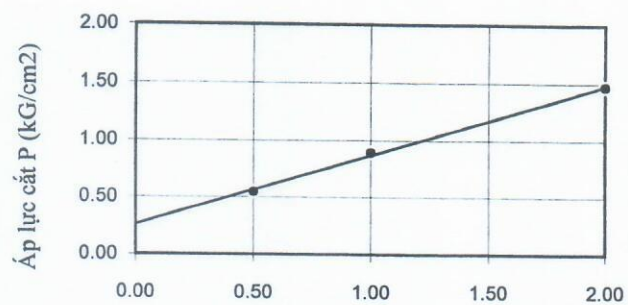


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.2	0.5474
1	52.6	0.8942
2	86.6	1.4722
C = 0.258		$\phi = 31^{\circ}26'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

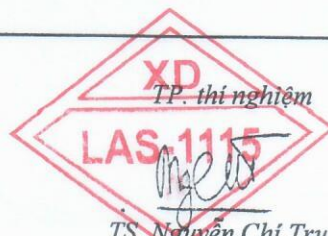


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U23

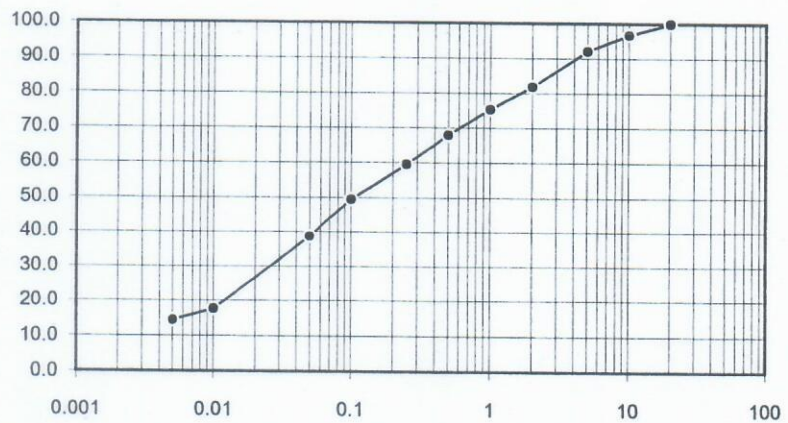
Độ sâu lấy mẫu: 45.8 - 46.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_o	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	16.04	2.00	1.72	2.75	0.598	73.75	37.42	29.23	17.31	11.92

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	3.20
10 - 5	4.69
5 - 2	10.27
2 - 1	6.49
1 - 0.5	7.42
0.5 - 0.25	8.34
0.25 - 0.1	10.20
0.1 - 0.05	10.74
0.05 - 0.01	21.02
0.01 - 0.005	3.23
< 0.005	14.41

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

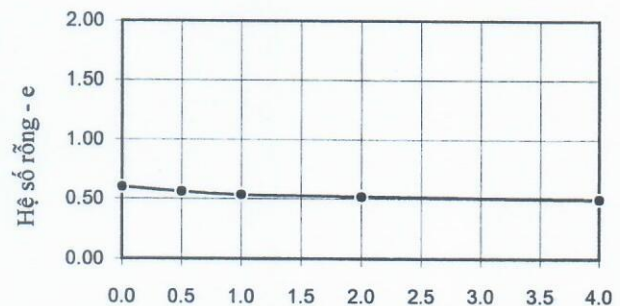


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.598		
0.5	0.418	0.558	0.080	74.45
1	0.675	0.534	0.049	119.26
2	0.822	0.518	0.016	365.24
4	1.02	0.497	0.010	542.27

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

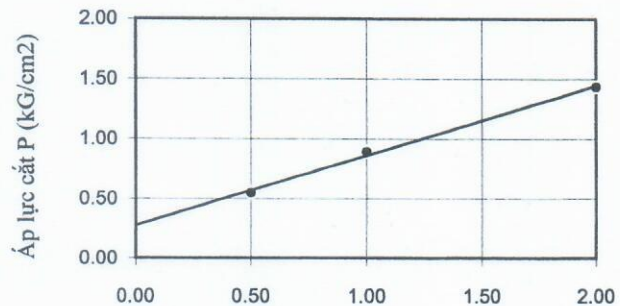
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.2	0.5474
1	52.6	0.8942
2	84.5	1.4365

C = 0.276

$\phi = 30^{\circ}21'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK02_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK02

Ngày thí nghiệm: 26/7/2024 - 02/8/2024

Số hiệu mẫu: U24

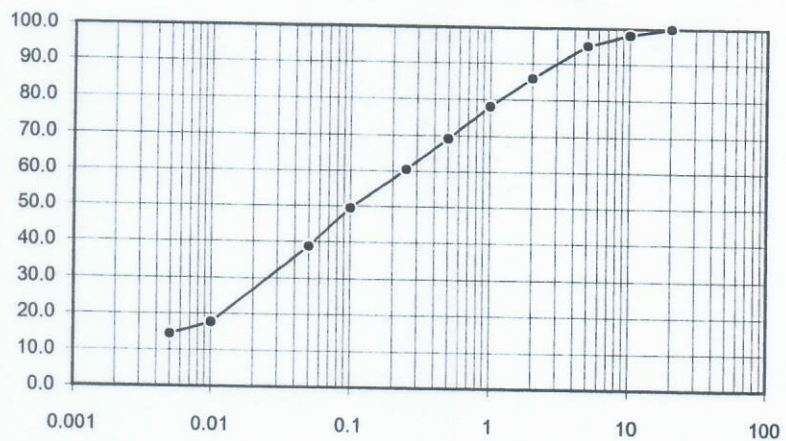
Độ sâu lấy mẫu: 47.8 - 48.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	16.64	2.00	1.71	2.75	0.606	75.48	37.74	33.15	20.22	12.93

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	1.79
10 - 5	3.11
5 - 2	9.21
2 - 1	7.83
1 - 0.5	8.80
0.5 - 0.25	8.81
0.25 - 0.1	11.00
0.1 - 0.05	10.75
0.05 - 0.01	21.05
0.01 - 0.005	3.23
< 0.005	14.43

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

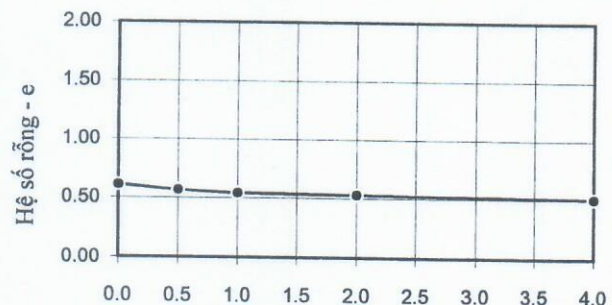


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.606		
0.5	0.398	0.566	0.080	74.45
1	0.639	0.542	0.049	119.26
2	0.761	0.527	0.015	386.72
4	0.964	0.505	0.011	520.88

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



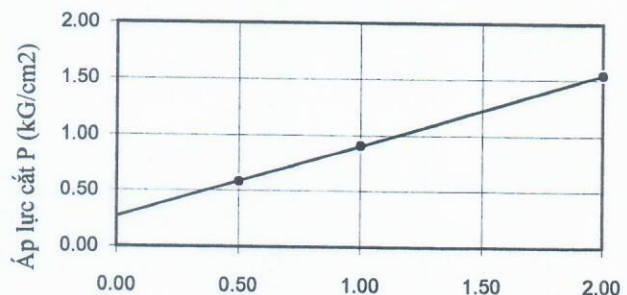
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	34.2	0.5814
1	53.6	0.9112
2	90.6	1.5402

C = 0.267 $\phi = 32 \pm 3'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám



TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



V

Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U1

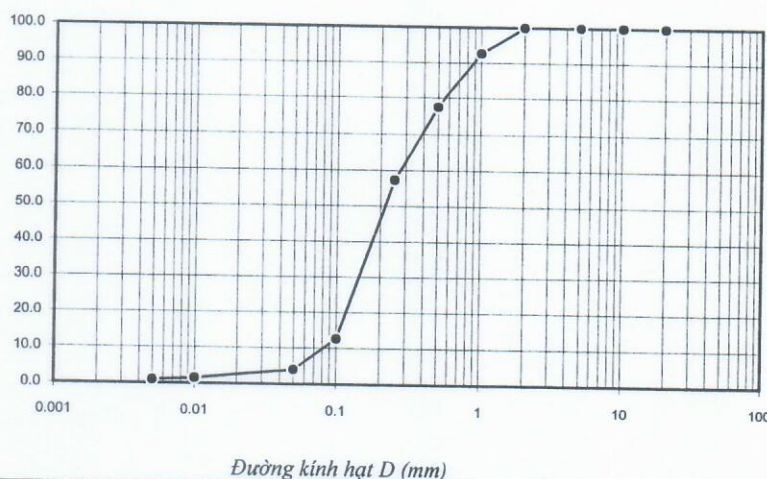
Độ sâu lấy mẫu: 1.8 - 2.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.60	1.873	1.570	2.660	0.694	75.12	40.97			

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	7.32
1 - 0.5	15.22
0.5 - 0.25	20.15
0.25 - 0.1	44.70
0.1 - 0.05	8.57
0.05 - 0.01	2.55
0.01 - 0.005	0.51
< 0.005	0.97

Lượng lọt sàng P (%)

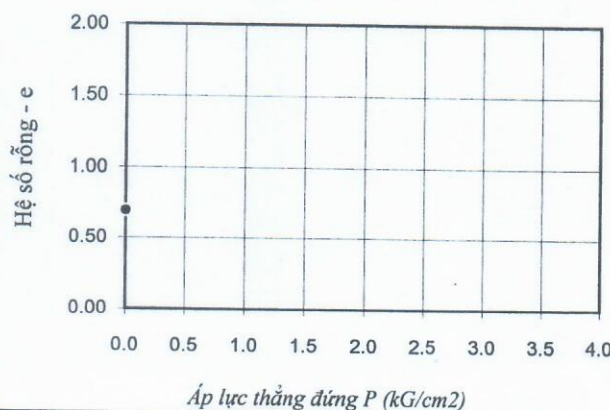
BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT



KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.694		

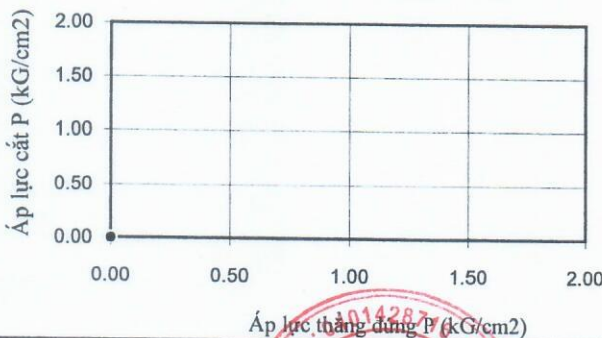
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U2

Độ sâu lấy mẫu: 3.8 - 4.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

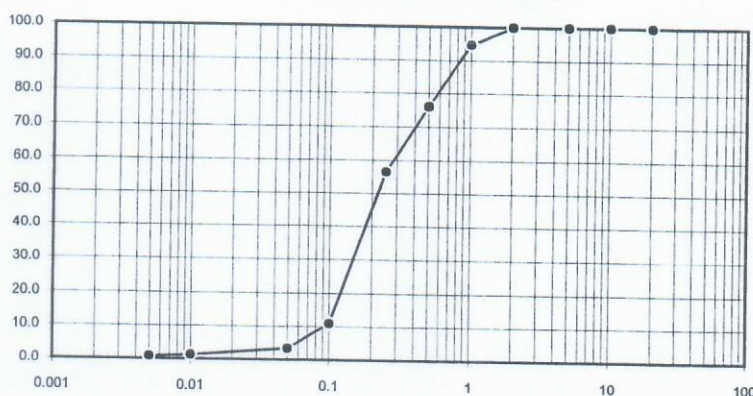
W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
17.51	1.811	1.540	2.650	0.720	64.45	41.86			

KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.30
1 - 0.5	18.65
0.5 - 0.25	19.54
0.25 - 0.1	45.56
0.1 - 0.05	7.47
0.05 - 0.01	2.19
0.01 - 0.005	0.44
< 0.005	0.85

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

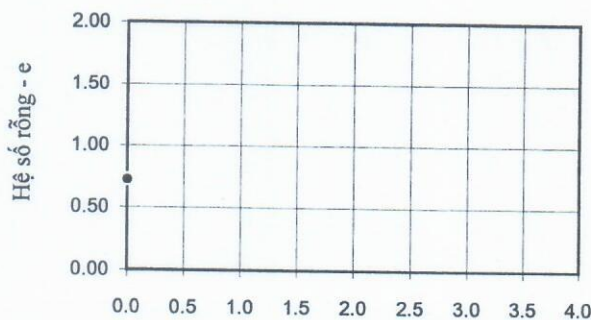


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

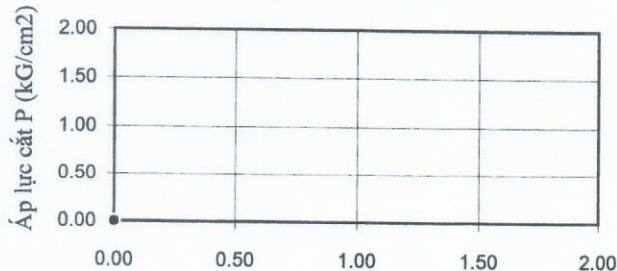


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



v

Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U3

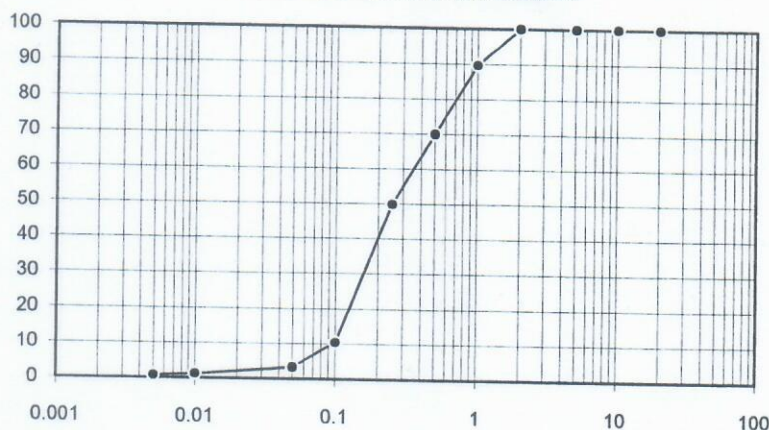
Độ sâu lấy mẫu: 5.8 - 6.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.47	1.989	1.670	2.650	0.592	87.15	37.19			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	10.32
1 - 0.5	19.65
0.5 - 0.25	20.23
0.25 - 0.1	39.41
0.1 - 0.05	7.06
0.05 - 0.01	2.10
0.01 - 0.005	0.42
< 0.005	0.80

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

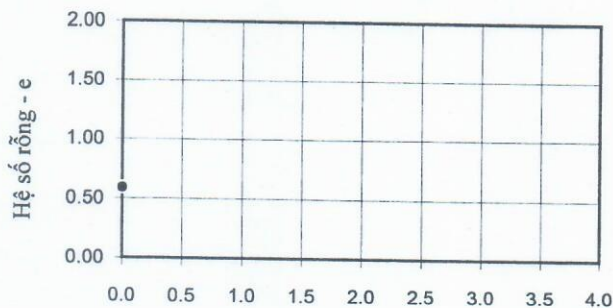


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

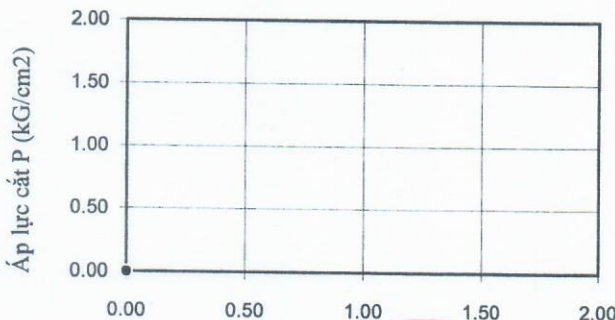


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



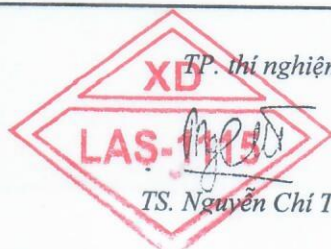
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

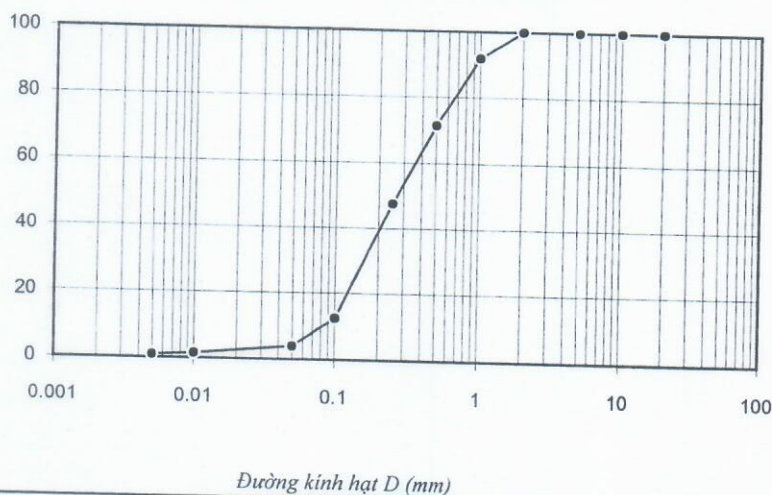
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03
Số hiệu mẫu: U4
Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Độ sâu lấy mẫu: 7.8 - 8.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	17.17	1.893	1.620	2.660	0.646	70.70	39.25			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	8.21
1 - 0.5	20.54
0.5 - 0.25	23.56
0.25 - 0.1	35.21
0.1 - 0.05	8.49
0.05 - 0.01	2.52
0.01 - 0.005	0.51
< 0.005	0.96

Lượng lọt sàng P (%)

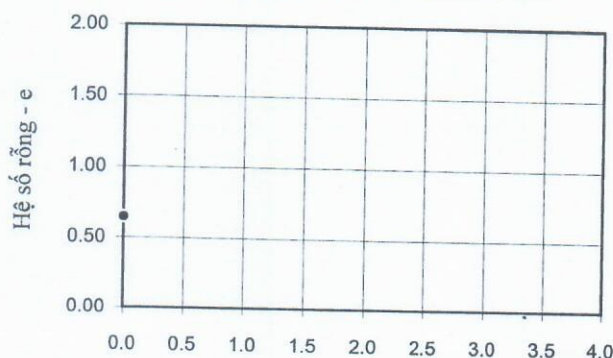
BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT



KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0

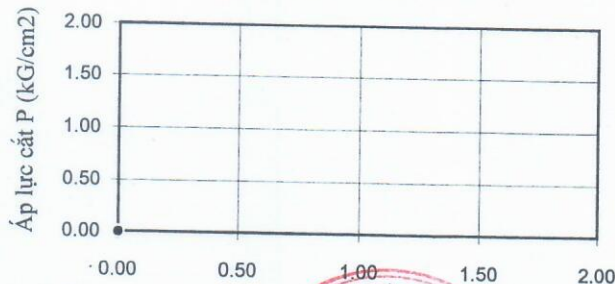
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số dọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Người Thí Nghiệm

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

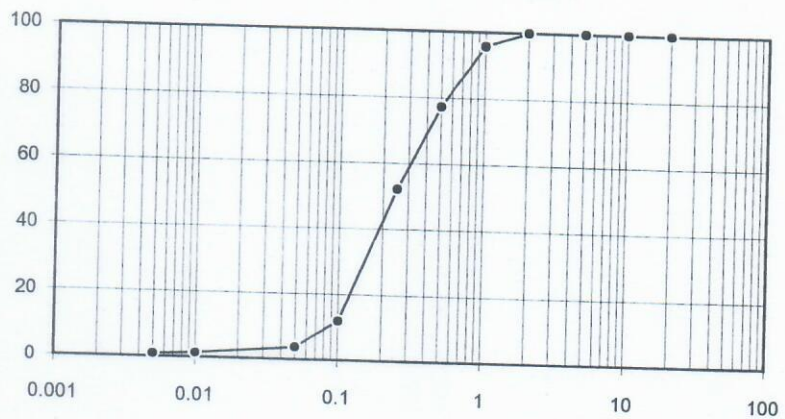
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03 Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Số hiệu mẫu: U5 Độ sâu lấy mẫu: 9.8 - 10.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.84	1.858	1.550	2.660	0.716	73.71	41.72			

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	4.20
1 - 0.5	18.40
0.5 - 0.25	25.22
0.25 - 0.1	40.22
0.1 - 0.05	8.13
0.05 - 0.01	2.42
0.01 - 0.005	0.48
< 0.005	0.92

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỔ HẠT

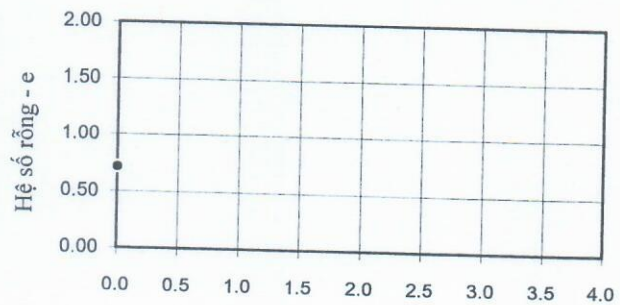


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

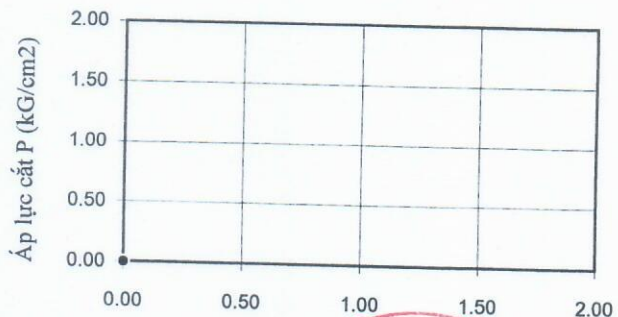


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U6

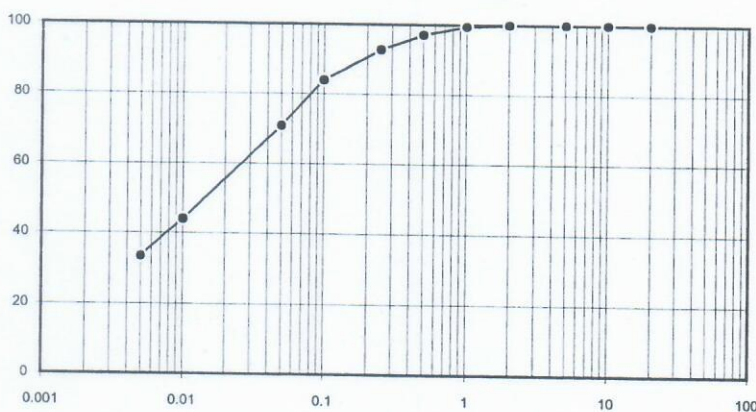
Độ sâu lấy mẫu: 11.8 - 12.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	42.64	1.712	1.200	2.660	1.217	93.22	54.89	47.57	26.98	20.59

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	0.57
1 - 0.5	2.39
0.5 - 0.25	4.30
0.25 - 0.1	8.79
0.1 - 0.05	13.02
0.05 - 0.01	26.93
0.01 - 0.005	10.52
< 0.005	33.48

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

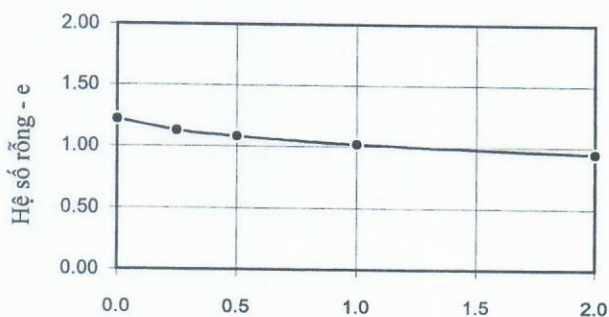


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		1.217		
0.25	0.565	1.127	0.357	11.18
0.5	0.866	1.080	0.190	20.14
1	1.258	1.018	0.124	30.24
2	1.722	0.945	0.073	49.58

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

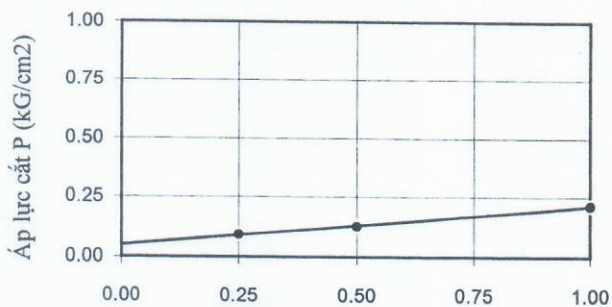
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	5.5	0.0935
0.5	7.5	0.1275
1	12.5	0.2125

C = 0.051

$\phi = 9.06'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

Thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

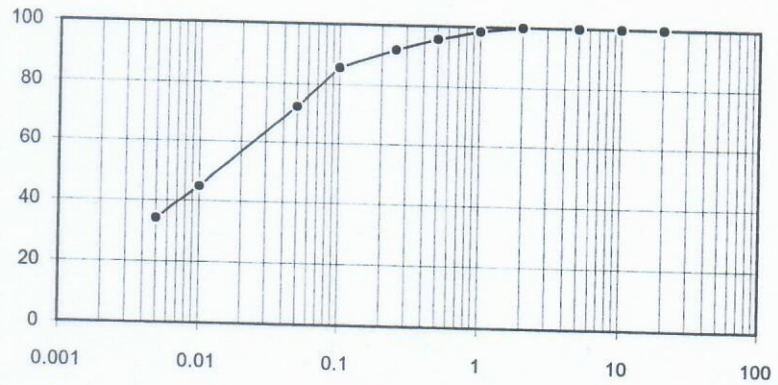
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03
Số hiệu mẫu: U7
Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Độ sâu lấy mẫu: 13.8 - 14.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	42.19	1.674	1.178	2.660	1.259	89.14	55.73	45.98	22.68	23.30

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	1.48
1 - 0.5	2.81
0.5 - 0.25	3.83
0.25 - 0.1	6.32
0.1 - 0.05	13.27
0.05 - 0.01	27.45
0.01 - 0.005	10.72
< 0.005	34.12

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

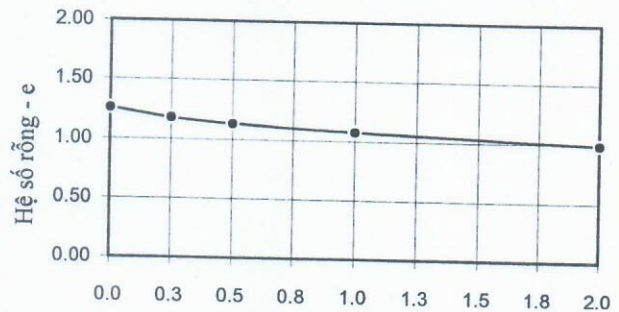


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		1.259		
0.25	0.578	1.181	0.313	13.00
0.5	0.920	1.134	0.185	21.20
1	1.342	1.077	0.114	33.64
2	1.979	0.991	0.086	43.38

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

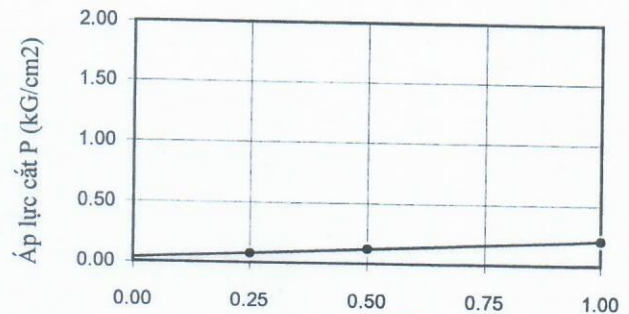


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	4.5	0.0765
0.5	7.2	0.1224
1	12.2	0.2074
C= 0.034		$\phi = 9^{\circ}52'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U8

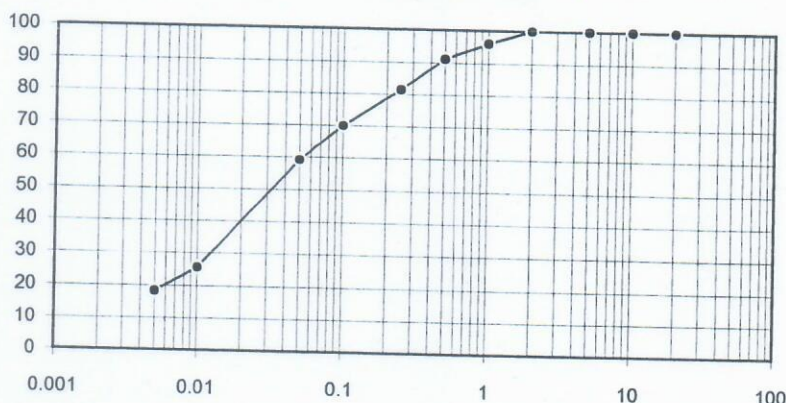
Độ sâu lấy mẫu: 15.8 - 16.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	31.71	1.776	1.348	2.700	1.003	85.37	50.07	39.00	24.62	14.37

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	3.97
1 - 0.5	4.90
0.5 - 0.25	9.68
0.25 - 0.1	11.43
0.1 - 0.05	10.86
0.05 - 0.01	33.47
0.01 - 0.005	7.24
< 0.005	18.44

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

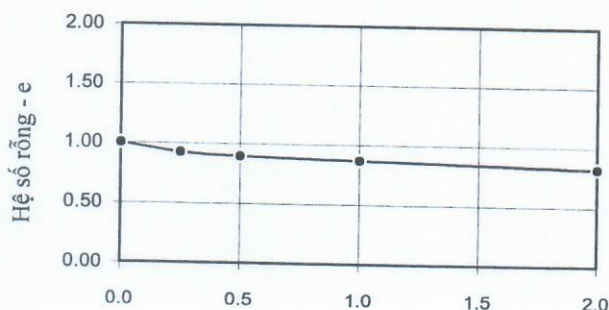


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		1.003		
0.25	0.537	0.928	0.300	12.43
0.5	0.748	0.899	0.118	30.46
1	0.937	0.872	0.053	66.96
2	1.296	0.822	0.050	69.53

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

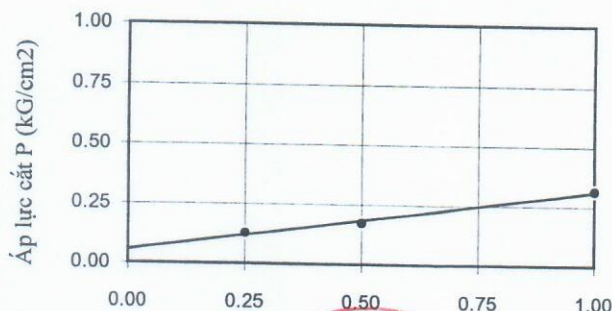
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	7.5	0.1275
0.5	10.2	0.1734
1	18.5	0.3145

C = 0.057

$\phi = 14^{\circ}15'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-XD1115

TS. Nguyễn Chí Trung



Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

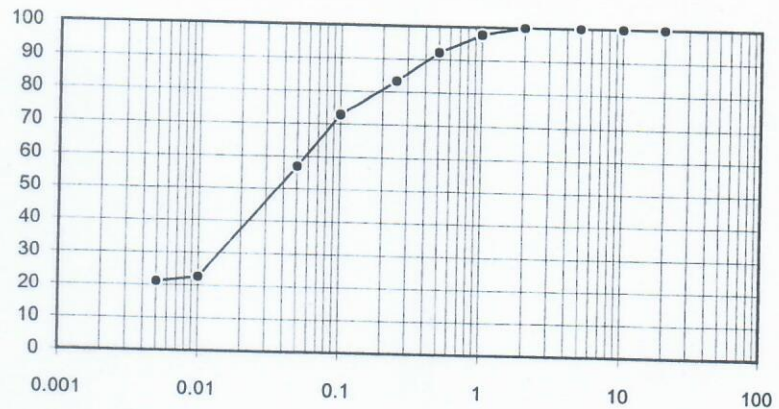
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03 Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Số hiệu mẫu: U9 Độ sâu lấy mẫu: 17.8 - 18.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	31.07	1.755	1.339	2.660	0.986	83.78	49.66	37.59	23.59	14.00

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	2.28
1 - 0.5	5.60
0.5 - 0.25	8.92
0.25 - 0.1	10.39
0.1 - 0.05	15.82
0.05 - 0.01	34.33
0.01 - 0.005	1.50
< 0.005	21.15

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

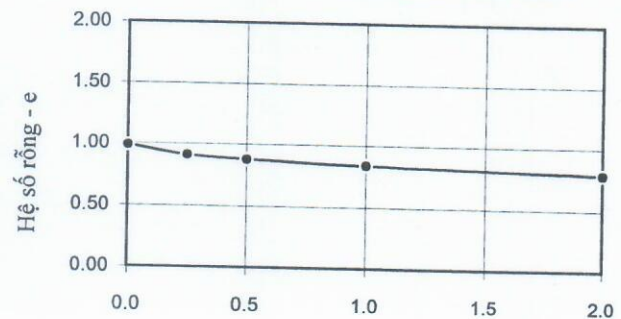


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.986		
0.25	0.560	0.911	0.303	12.18
0.5	0.808	0.877	0.134	26.45
1	1.088	0.839	0.076	46.03
2	1.483	0.786	0.053	63.94

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

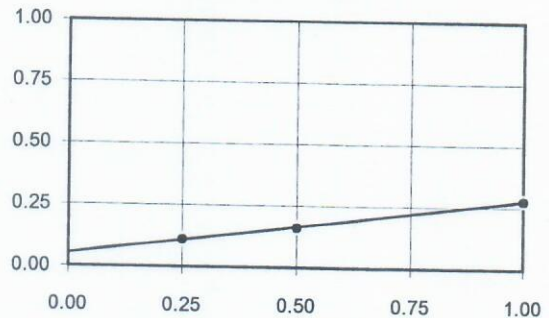
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.5	0.1105
0.5	9.5	0.1615
1	16.3	0.2771

C = 0.053 $\phi = 12036'$

Áp lực cắt P (kg/cm2)

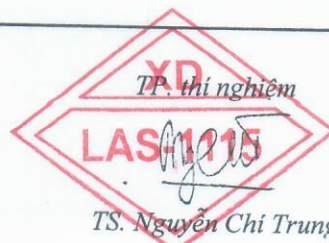
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U10

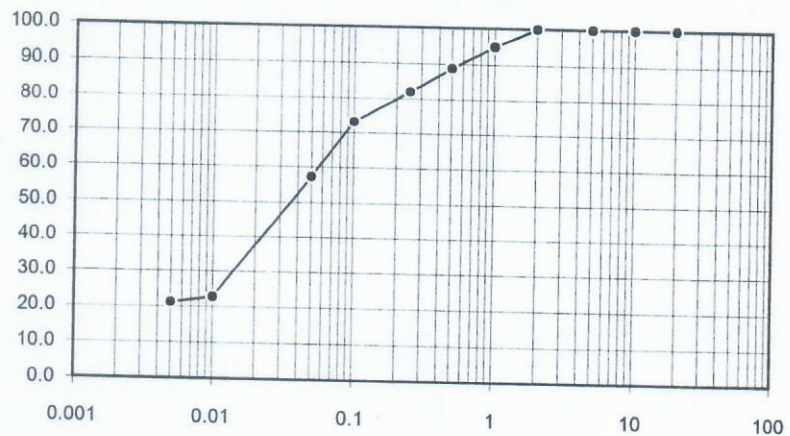
Độ sâu lấy mẫu: 19.8 - 20.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	30.17	1.747	1.342	2.670	0.989	81.41	49.73	35.98	21.25	14.73

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.03
1 - 0.5	6.09
0.5 - 0.25	6.83
0.25 - 0.1	8.86
0.1 - 0.05	15.91
0.05 - 0.01	34.51
0.01 - 0.005	1.51
< 0.005	21.26

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

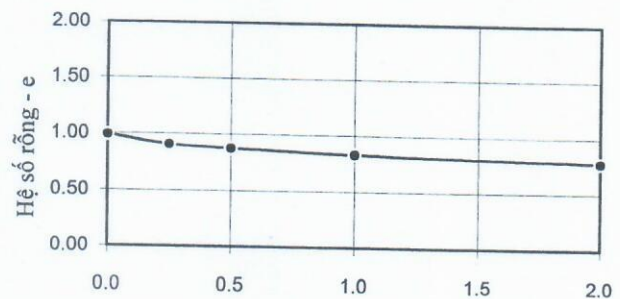


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.989		
0.25	0.595	0.909	0.320	11.57
0.5	0.830	0.878	0.126	28.11
1	1.160	0.833	0.089	39.37
2	1.567	0.779	0.055	62.34

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



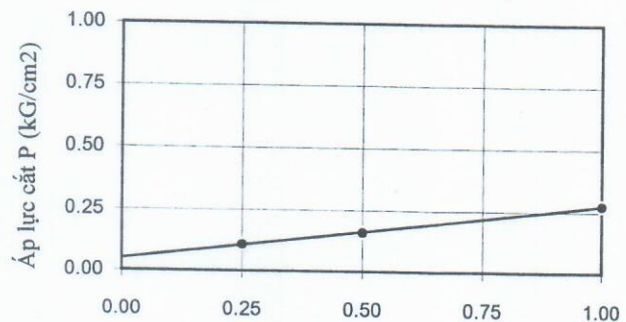
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.3	0.1071
0.5	9.4	0.1598
1	16.2	0.2754

C = 0.049 $\phi = 12^\circ 42'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

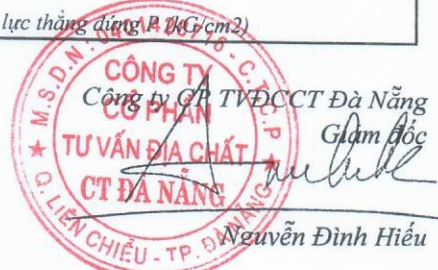
Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm

LAS-XD1115

TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U11

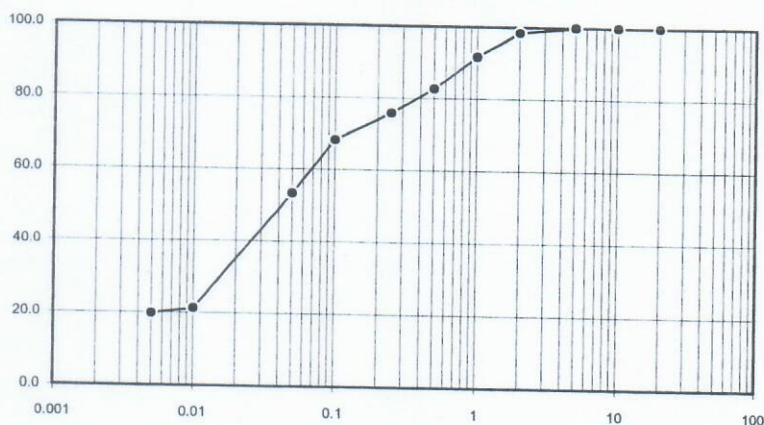
Độ sâu lấy mẫu: 21.8 - 22.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.78	1.892	1.516	2.720	0.794	84.90	44.25	46.49	32.00	14.49

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	1.58
2 - 1	6.78
1 - 0.5	8.89
0.5 - 0.25	6.92
0.25 - 0.1	7.58
0.1 - 0.05	14.83
0.05 - 0.01	32.18
0.01 - 0.005	1.41
< 0.005	19.83

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

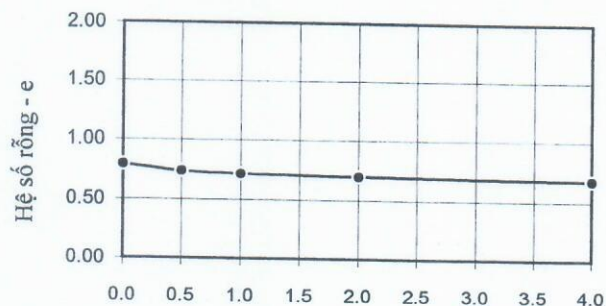


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.794		
0.5	0.489	0.738	0.112	59.53
1	0.681	0.716	0.044	146.79
2	0.840	0.698	0.018	349.28
4	1.030	0.676	0.011	579.58

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

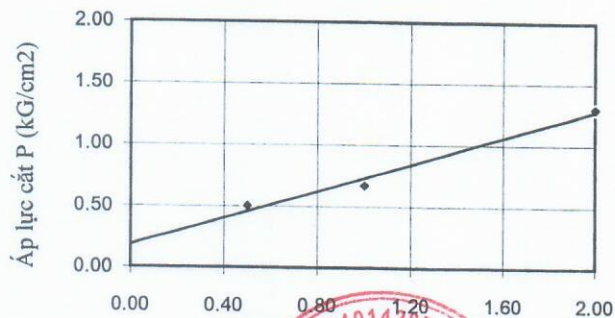


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	29.5	0.5015
1	39.6	0.6732
2	76.6	1.3022
C = 0.187		$\phi = 28^{\circ}42'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

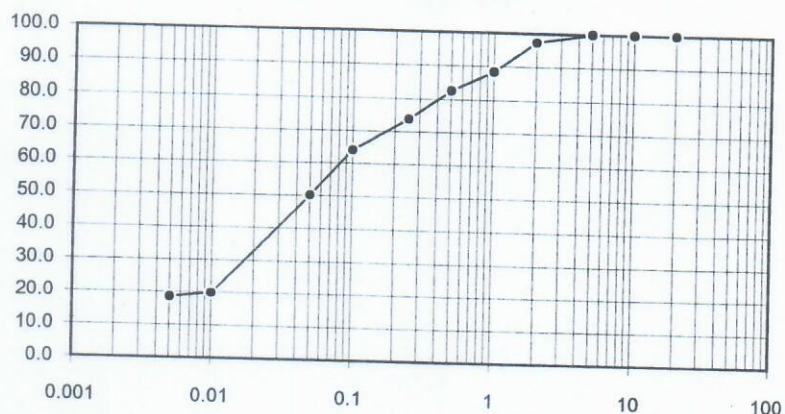
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03 Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Số hiệu mẫu: U12 Độ sâu lấy mẫu: 23.8 - 24.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.45	1.926	1.548	2.740	0.770	86.98	43.51	39.34	26.87	12.47

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	2.61
2 - 1	9.03
1 - 0.5	5.69
0.5 - 0.25	8.68
0.25 - 0.1	9.91
0.1 - 0.05	13.93
0.05 - 0.01	30.22
0.01 - 0.005	1.32
< 0.005	18.62

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

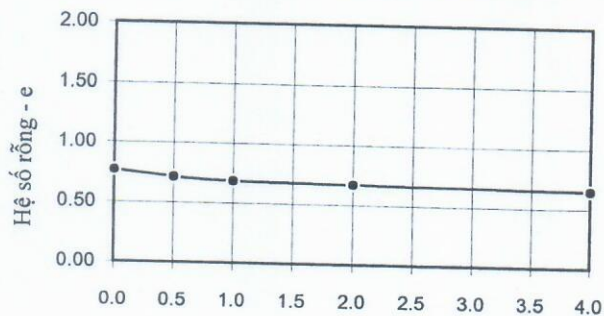


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.770		
0.5	0.467	0.716	0.109	60.39
1	0.718	0.686	0.059	108.68
2	0.852	0.671	0.016	401.69
4	1.059	0.646	0.012	513.97

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

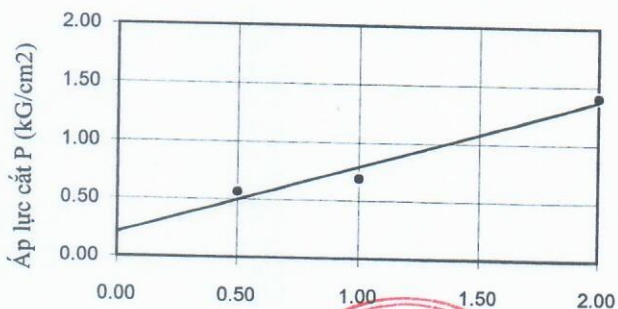


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	33.2	0.5644
1	40.5	0.6885
2	82.5	1.4025
C = 0.207		$\varphi = 30^{\circ}9'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

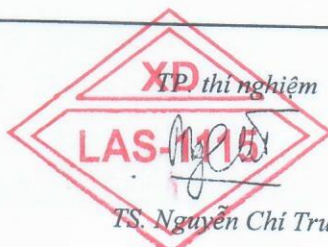


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

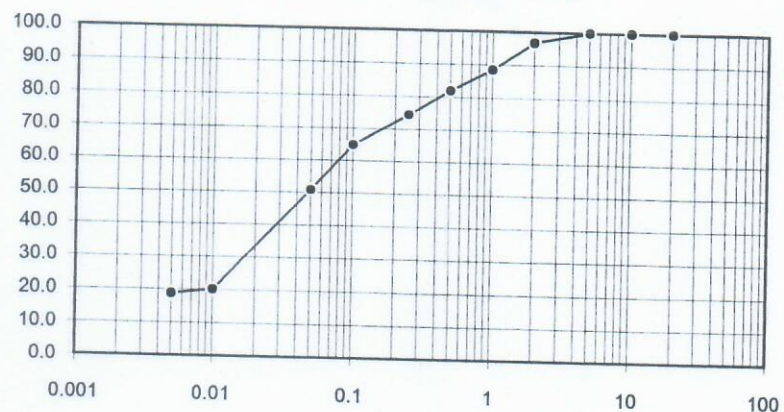
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03 Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Số hiệu mẫu: U13 Độ sâu lấy mẫu: 25.8 - 26.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.93	1.944	1.569	2.750	0.753	87.42	42.95	41.28	27.53	13.75

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	3.12
2 - 1	8.36
1 - 0.5	6.58
0.5 - 0.25	7.46
0.25 - 0.1	9.59
0.1 - 0.05	14.10
0.05 - 0.01	30.59
0.01 - 0.005	1.34
< 0.005	18.85

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

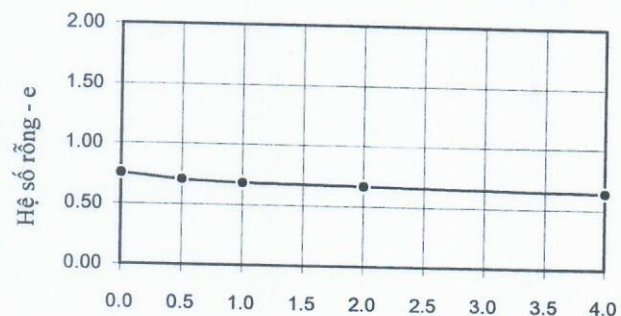


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.753		
0.5	0.448	0.704	0.098	66.65
1	0.655	0.681	0.045	140.22
2	0.792	0.666	0.015	418.10
4	1.080	0.635	0.016	394.23

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



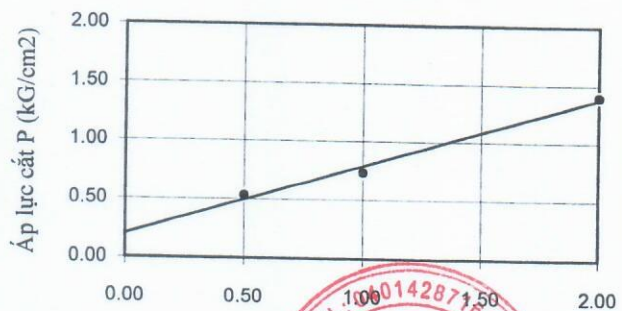
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	31.3	0.5321
1	43.2	0.7344
2	82.2	1.3974

C = 0.201 $\phi = 30 \div 30'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

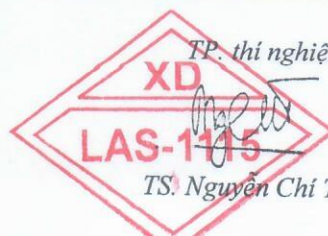


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiến



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK03

Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024

Số hiệu mẫu: U14

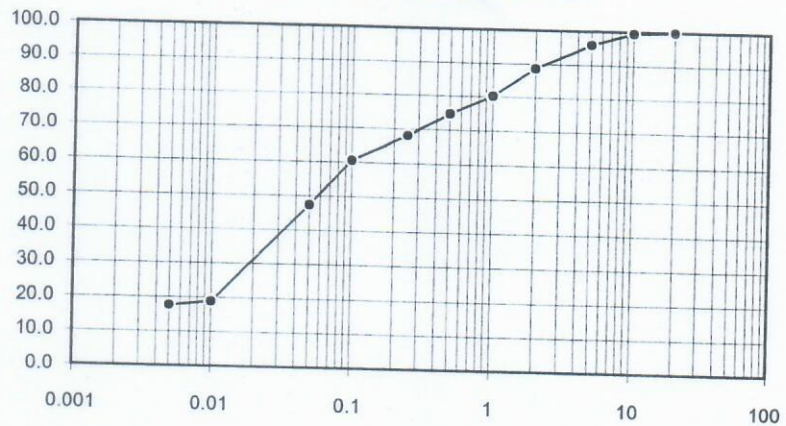
Độ sâu lấy mẫu: 27.8 - 28.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.43	1.938	1.557	2.730	0.753	88.57	42.95	39.27	26.68	12.59

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	0.44
10 - 5	3.58
5 - 2	7.20
2 - 1	8.43
1 - 0.5	5.61
0.5 - 0.25	6.63
0.25 - 0.1	7.56
0.1 - 0.05	13.16
0.05 - 0.01	28.55
0.01 - 0.005	1.25
< 0.005	17.59

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

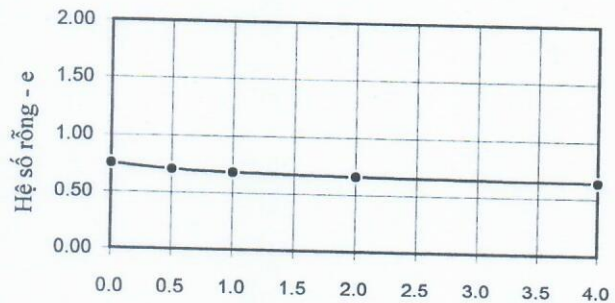


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.753		
0.5	0.398	0.704	0.097	67.10
1	0.589	0.681	0.047	135.96
2	0.741	0.662	0.019	337.00
4	0.924	0.640	0.011	553.65

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



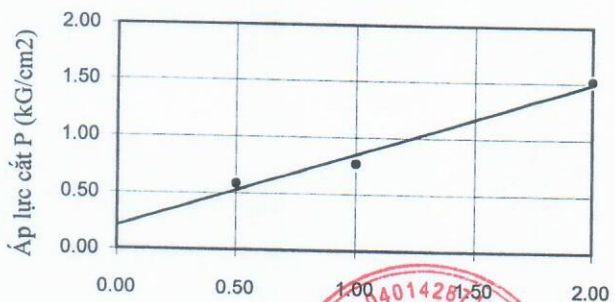
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	34.3	0.5831
1	45.2	0.7684
2	89.2	1.516

C = 0.209 $\phi = 32^{\circ}38'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

TS. Nguyễn Chí Trung

Thí nghiệm

(Signature)

TS. Nguyễn Chí Trung

0401426150
CÔNG TY
CỔ PHẦN
TƯ VẤN ĐỊA CHẤT
CT ĐÀ NẴNG
Q. LIÊN CHIỂU, TP. ĐÀ NẴNG
Giám đốc
(Signature)
Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK03_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

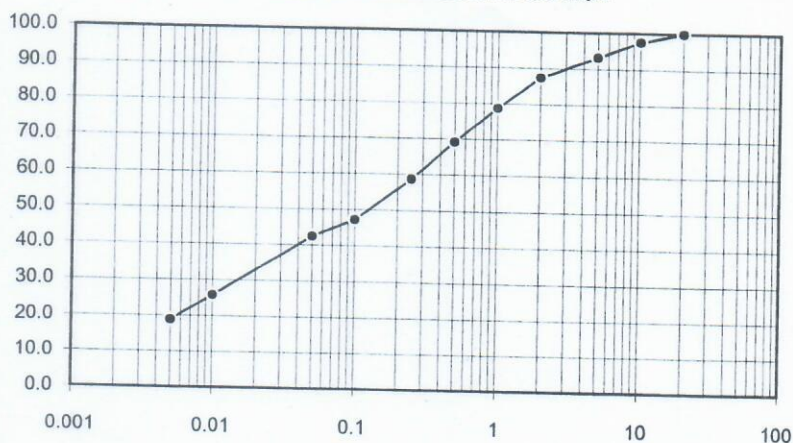
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK03 Ngày thí nghiệm: 28/7/2024 - 04/8/2024
Số hiệu mẫu: U15 Độ sâu lấy mẫu: 29.8 - 30.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	16.33	1.958	1.683	2.750	0.634	70.81	38.80	32.13	21.79	10.34

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	2.45
10 - 5	4.37
5 - 2	5.80
2 - 1	8.65
1 - 0.5	9.60
0.5 - 0.25	10.48
0.25 - 0.1	11.43
0.1 - 0.05	4.75
0.05 - 0.01	16.58
0.01 - 0.005	6.98
< 0.005	18.92

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

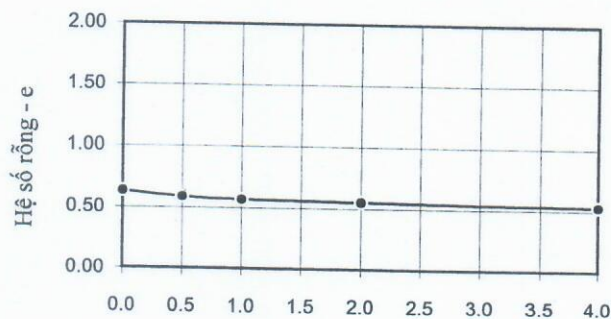


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.634		
0.5	0.403	0.588	0.093	65.59
1	0.578	0.568	0.040	146.75
2	0.718	0.552	0.016	362.24
4	0.888	0.532	0.010	590.50

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



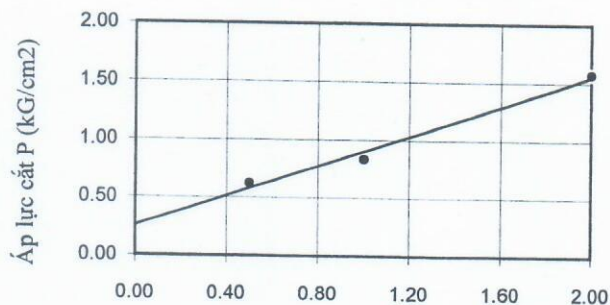
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	36.5	0.6205
1	49.2	0.8364
2	92.5	1.5725

C = 0.252 ϕ = 32°59'

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

Nguyễn Chí Trung

TS. Nguyễn Chí Trung

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung



Giám đốc

Nguyễn Đình Hiến



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U1

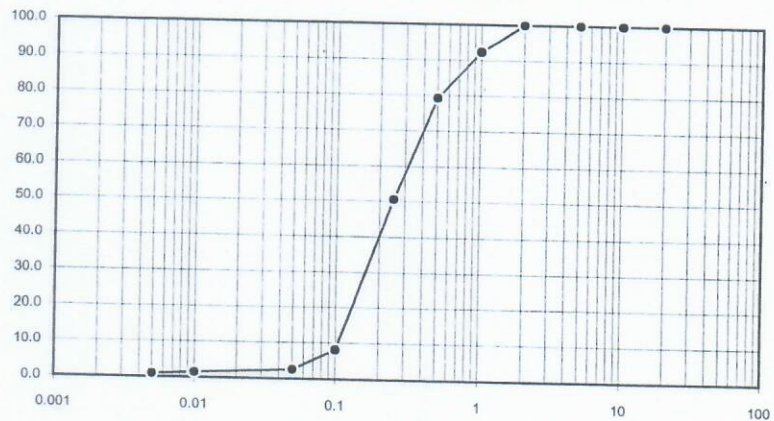
Độ sâu lấy mẫu: 1.8 - 2.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.43	1.721	1.440	2.650	0.840	61.30	45.65			

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	7.67
1 - 0.5	13.16
0.5 - 0.25	28.67
0.25 - 0.1	42.34
0.1 - 0.05	5.57
0.05 - 0.01	1.15
0.01 - 0.005	0.50
< 0.005	0.95

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

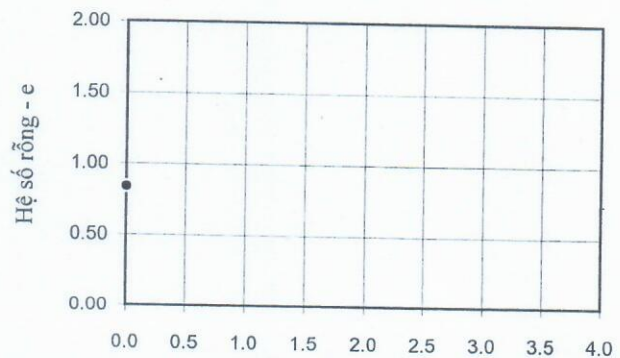


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

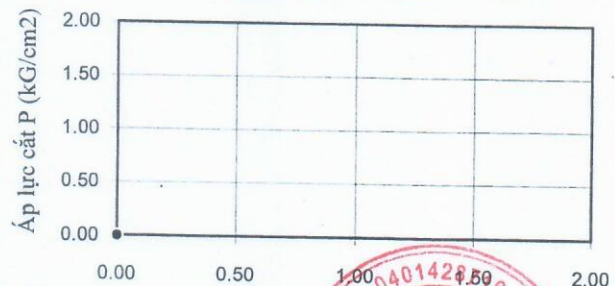


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U2

Độ sâu lấy mẫu: 3.8 - 4.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

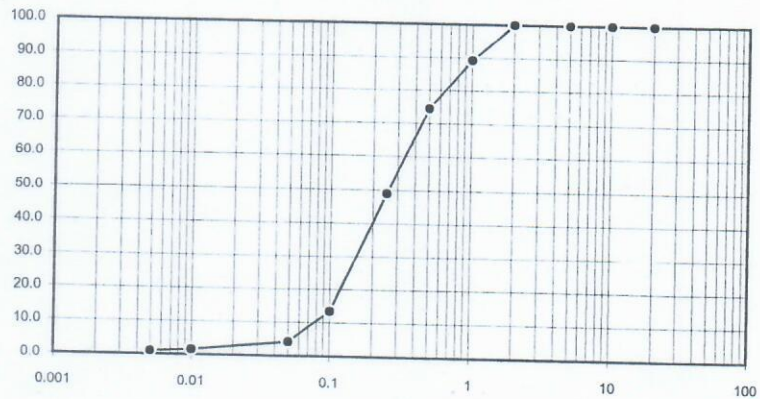
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
19.16	1.761	1.480	2.660	0.800	63.71	44.44			

D(mm)	P (%)
> 20	
10 - 20	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	10.78
1 - 0.5	14.74
0.5 - 0.25	25.52
0.25 - 0.1	35.54
0.1 - 0.05	9.12
0.05 - 0.01	2.71
0.01 - 0.005	0.54
< 0.005	1.04

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

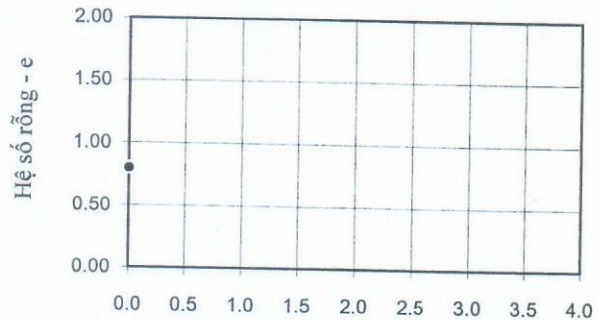


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

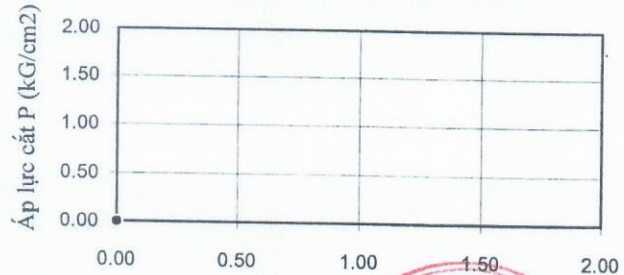


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

[Signature]

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Điểm đọc

[Signature]

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

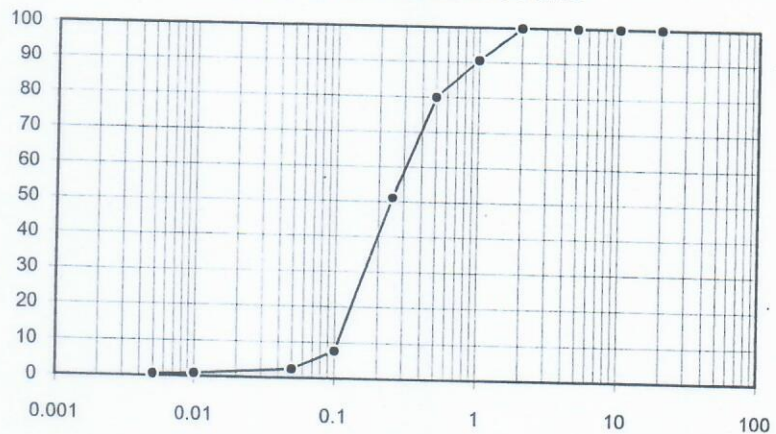
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U3 Độ sâu lấy mẫu: 5.8 - 6.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	17.90	1.806	1.530	2.650	0.730	64.98	42.20			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	9.45
1 - 0.5	10.65
0.5 - 0.25	28.78
0.25 - 0.1	43.45
0.1 - 0.05	5.23
0.05 - 0.01	1.53
0.01 - 0.005	0.31
< 0.005	0.59

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

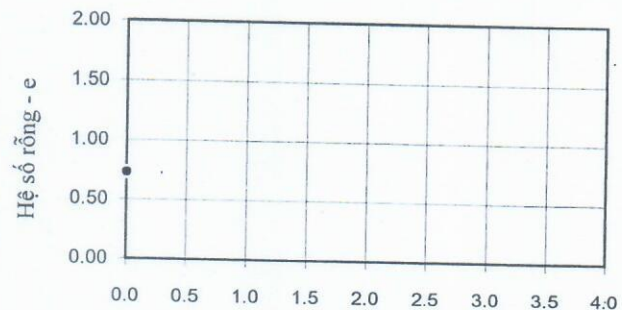


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



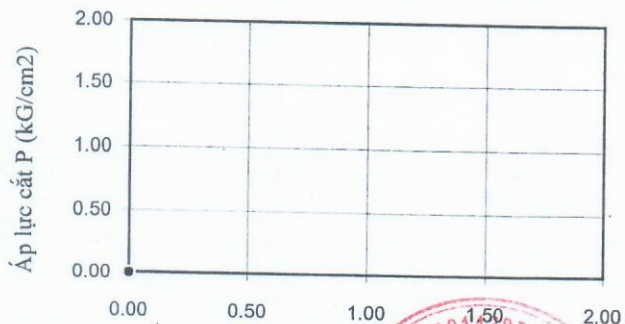
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

Áp lực cắt P (kg/cm²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

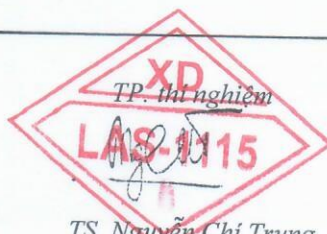


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

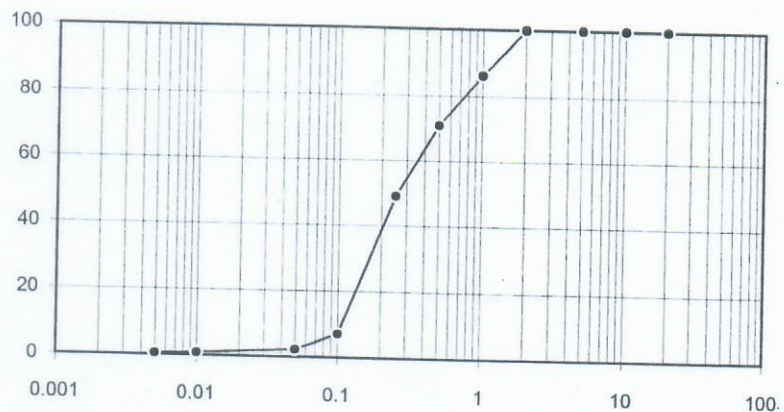
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U4 Độ sâu lấy mẫu: 7.8 - 8.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	17.97	1.795	1.520	2.660	0.748	63.90	42.79			

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	13.65
1 - 0.5	15.54
0.5 - 0.25	21.78
0.25 - 0.1	41.98
0.1 - 0.05	4.81
0.05 - 0.01	1.41
0.01 - 0.005	0.29
< 0.005	0.54

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

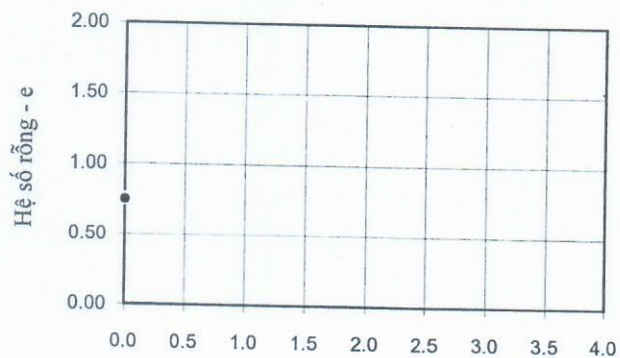


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

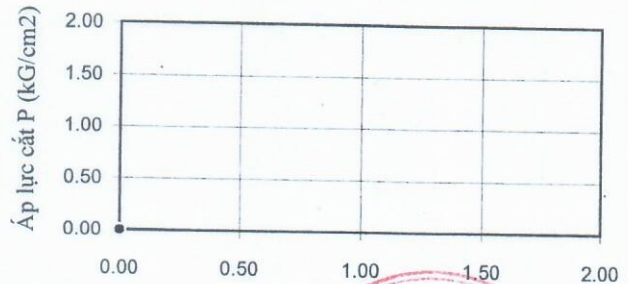


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

(Signature)

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

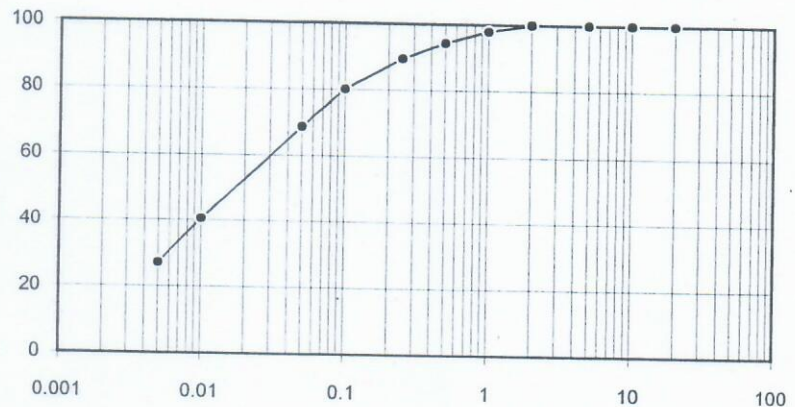
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U5 Độ sâu lấy mẫu: 9.8 - 10.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	31.61	1.776	1.350	2.670	0.979	86.21	49.47	35.43	26.29	9.14

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	2.02
1 - 0.5	3.57
0.5 - 0.25	4.81
0.25 - 0.1	9.50
0.1 - 0.05	11.52
0.05 - 0.01	27.97
0.01 - 0.005	13.47
< 0.005	27.13

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

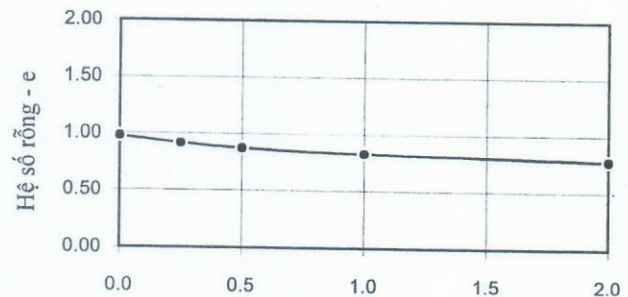


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.979		
0.25	0.510	0.915	0.256	14.38
0.5	0.828	0.875	0.160	22.31
1	1.192	0.829	0.091	38.17
2	1.610	0.777	0.052	64.85

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NỀN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

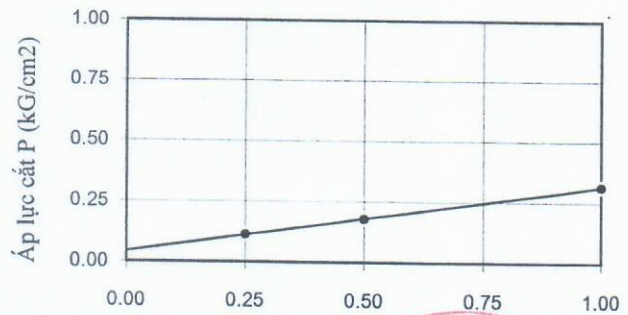
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.6	0.1122
0.5	10.5	0.1785
1	18.5	0.3145

C = 0.044

$\phi = 15^\circ 7'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tám

KS. Mai Xuân Tám

Thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Tư vấn Địa chất Giám đốc

CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U6

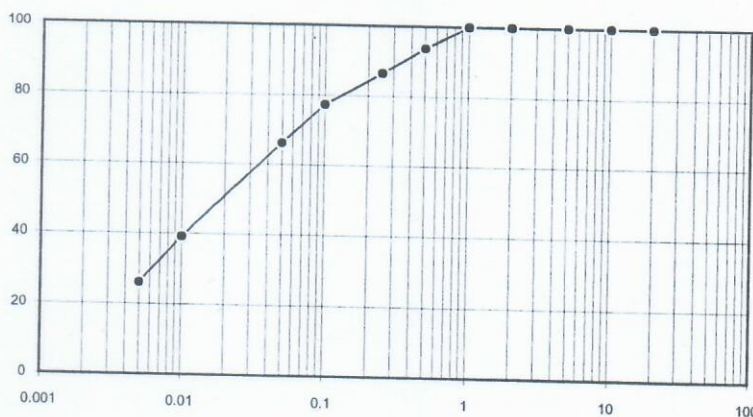
Độ sâu lấy mẫu: 11.8 - 12.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	33.72	1.712	1.280	2.660	1.078	83.19	51.88	39.62	26.80	12.82

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	
1 - 0.5	6.18
0.5 - 0.25	7.41
0.25 - 0.1	9.06
0.1 - 0.05	11.13
0.05 - 0.01	27.01
0.01 - 0.005	13.01
< 0.005	26.21

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

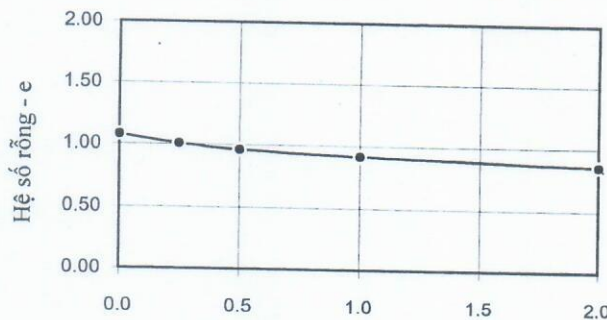


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		1.078		
0.25	0.535	1.008	0.282	13.68
0.5	0.886	0.961	0.185	20.15
1	1.228	0.916	0.090	40.41
2	1.712	0.852	0.064	55.79

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

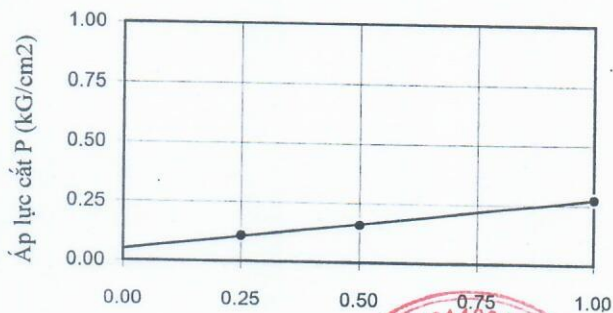


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.3	0.1071
0.5	9.3	0.1581
1	16.1	0.2737
C = 0.049		$\phi = 12^{\circ}36'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

Thí nghiệm

[Signature]
LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty CP.TVĐCCT Đà Nẵng

CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT

CT ĐÀ NẴNG

LIÊN CHIỂU, TP. ĐÀ NẴNG

Giám đốc

[Signature]
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

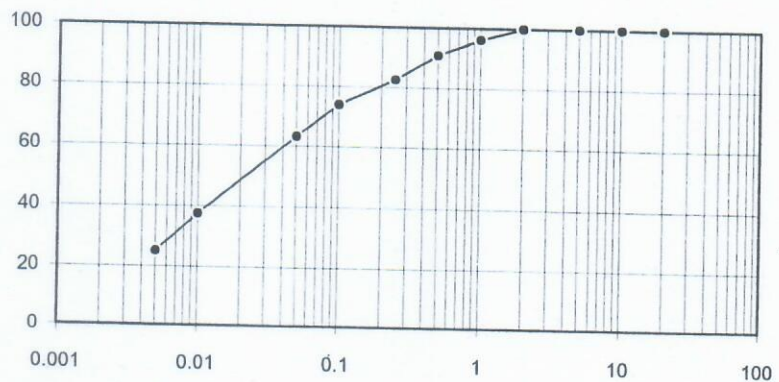
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U7 Độ sâu lấy mẫu: 13.8 - 14.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	32.82	1.744	1.313	2.660	1.026	85.07	50.65	37.46	26.71	10.74

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	3.78
1 - 0.5	5.36
0.5 - 0.25	8.25
0.25 - 0.1	8.61
0.1 - 0.05	10.65
0.05 - 0.01	25.84
0.01 - 0.005	12.45
< 0.005	25.07

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

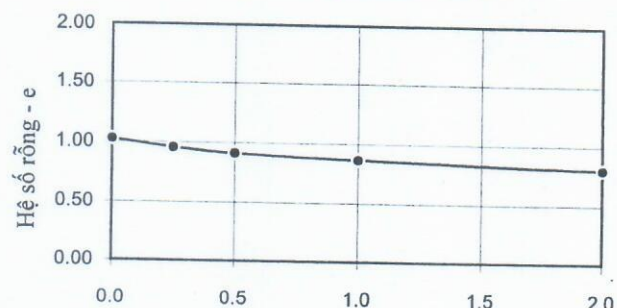


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		1.026		
0.25	0.538	0.957	0.278	13.57
0.5	0.880	0.913	0.177	20.61
1	1.232	0.867	0.091	39.15
2	1.719	0.804	0.063	55.24

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



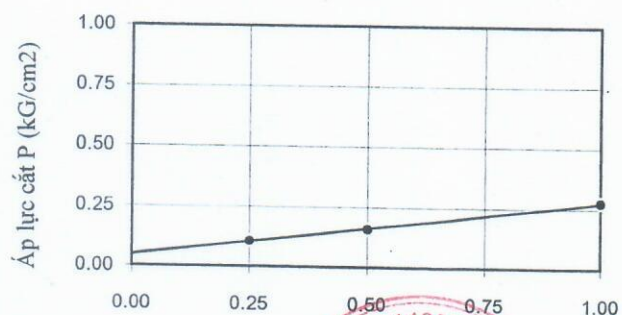
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.3	0.1071
0.5	9.4	0.1598
1	16.2	0.2754

C = 0.049 $\phi = 12042'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tâm

KS. Mai Xuân Tâm

XD
TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

0401428716 - C.T. CT
CÔNG TY
CỔ PHẦN
TƯ VẤN ĐỊA CHẤT
CT ĐÀ NẴNG
Giám đốc
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

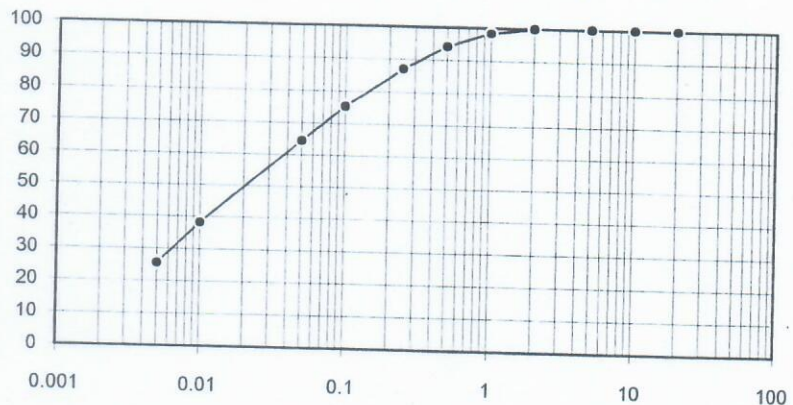
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U8 Độ sâu lấy mẫu: 15.8 - 16.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	30.87	1.744	1.332	2.650	0.989	82.72	49.72	35.12	24.77	10.35

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	1.62
1 - 0.5	4.25
0.5 - 0.25	7.05
0.25 - 0.1	11.79
0.1 - 0.05	10.83
0.05 - 0.01	26.29
0.01 - 0.005	12.67
< 0.005	25.51

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

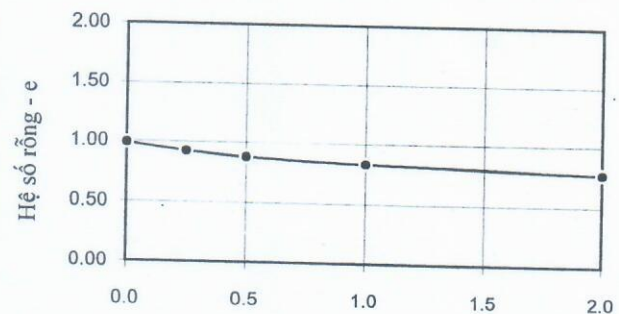


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀
		0.989		
0.25	0.527	0.922	0.267	13.88
0.5	0.888	0.877	0.183	19.59
1	1.247	0.831	0.091	38.45
2	1.726	0.771	0.061	56.25

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

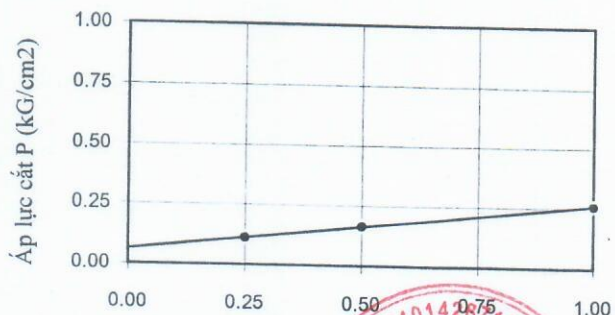


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.5	0.1105
0.5	9.6	0.1632
1	15.2	0.2584
C = 0.063		$\varphi = 11^{\circ}06'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

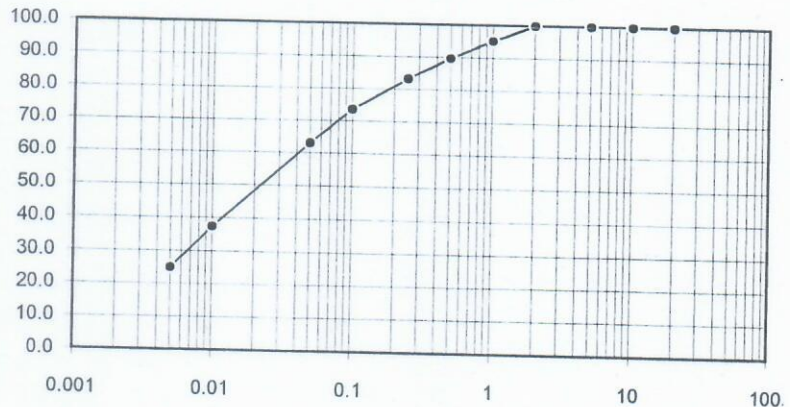
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U9 Độ sâu lấy mẫu: 17.8 - 18.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	29.80	1.760	1.356	2.670	0.970	82.07	49.23	36.68	21.62	15.05

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	4.78
1 - 0.5	5.52
0.5 - 0.25	6.36
0.25 - 0.1	9.72
0.1 - 0.05	10.59
0.05 - 0.01	25.71
0.01 - 0.005	12.38
< 0.005	24.94

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

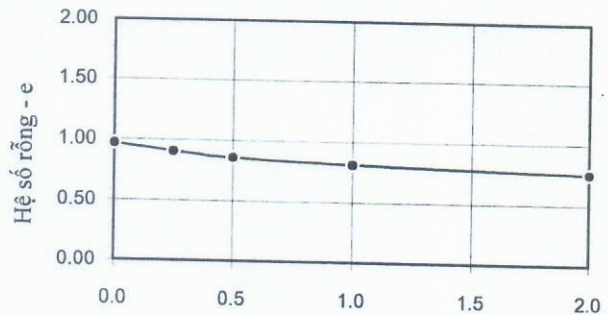


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.970		
0.25	0.506	0.907	0.251	14.59
0.5	0.887	0.859	0.189	18.74
1	1.248	0.815	0.090	38.54
2	1.702	0.758	0.056	59.92

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

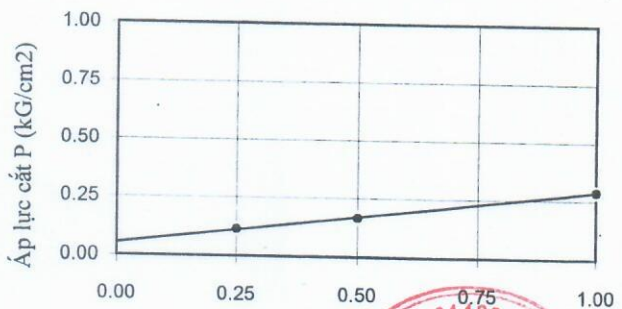


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.7	0.1139
0.5	9.8	0.1666
1	16.9	0.2873
C = 0.054		$\phi = 13^{\circ}06'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

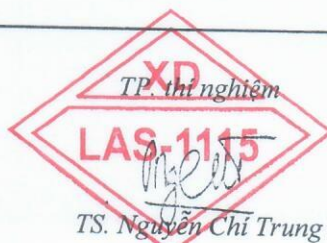


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tám

KS. Mai Xuân Tám



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

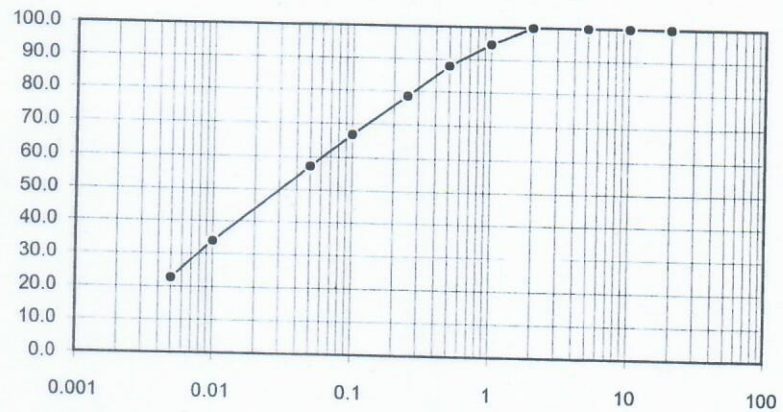
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04
Số hiệu mẫu: U10
Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Độ sâu lấy mẫu: 19.8 - 20.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	31.89	1.785	1.353	2.660	0.966	87.81	49.13	37.27	25.74	11.52

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.32
1 - 0.5	6.79
0.5 - 0.25	9.45
0.25 - 0.1	11.65
0.1 - 0.05	9.61
0.05 - 0.01	23.32
0.01 - 0.005	11.24
< 0.005	22.63

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

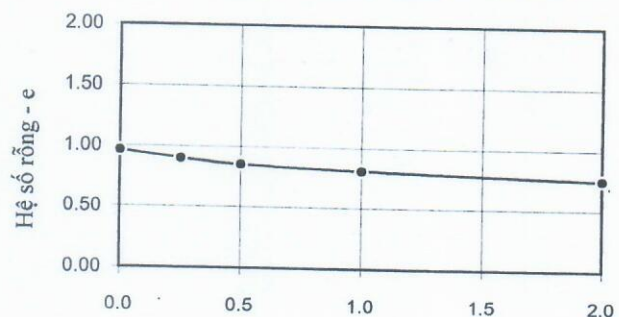


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.966		
0.25	0.512	0.902	0.257	14.23
0.5	0.878	0.856	0.184	19.26
1	1.245	0.810	0.092	37.49
2	1.712	0.751	0.059	57.46

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



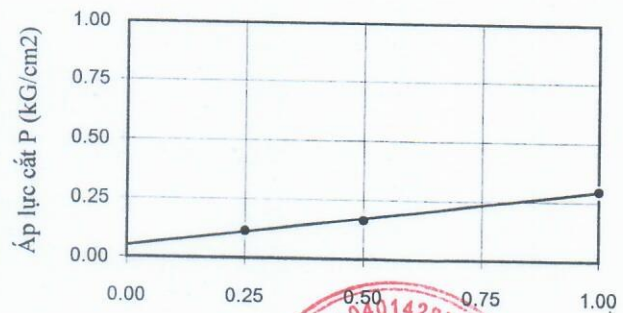
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	6.8	0.1156
0.5	9.7	0.1649
1	17.4	0.2958

C = 0.050 $\phi = 13^\circ 41'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tám

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

TS. Nguyễn Chí Trung
LAS-1115

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Giam đốc
Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U11

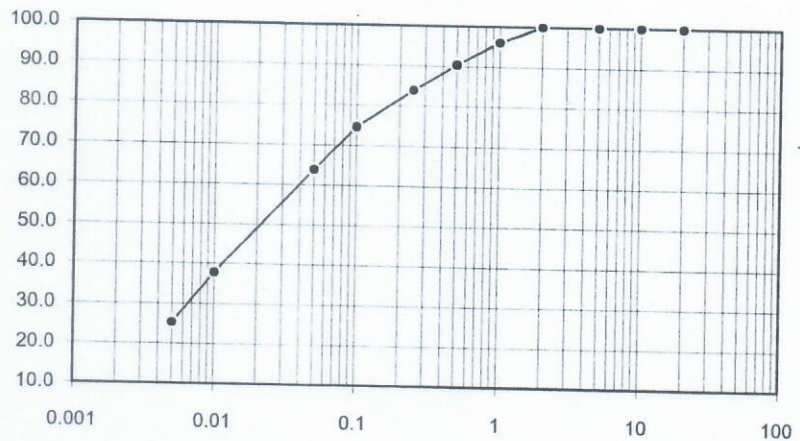
Độ sâu lấy mẫu: 21.8 - 22.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W _L	W _n	I _p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	30.85	1.790	1.368	2.670	0.952	86.50	48.77	36.69	25.76	10.94

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	3.94
1 - 0.5	5.69
0.5 - 0.25	6.55
0.25 - 0.1	9.22
0.1 - 0.05	10.73
0.05 - 0.01	26.05
0.01 - 0.005	12.55
< 0.005	25.27

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CƠ HẠT

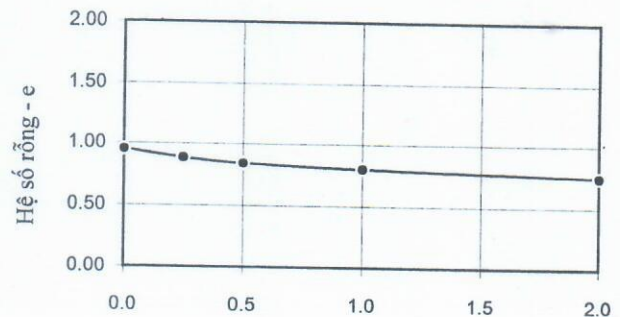


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E ₀
		0.952		
0.25	0.519	0.887	0.260	13.99
0.5	0.863	0.844	0.172	20.40
1	1.188	0.804	0.081	42.21
2	1.638	0.747	0.056	59.63

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

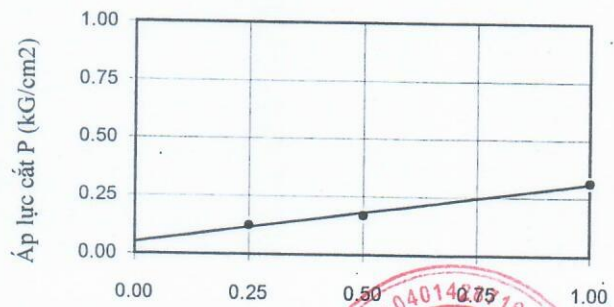


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	7.2	0.1224
0.5	9.9	0.1683
1	18.5	0.3145
C = 0.049		$\varphi = 14^{\circ}39'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty CP TVĐCCT Đà Nẵng

Giám đốc

[Signature]
Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U12

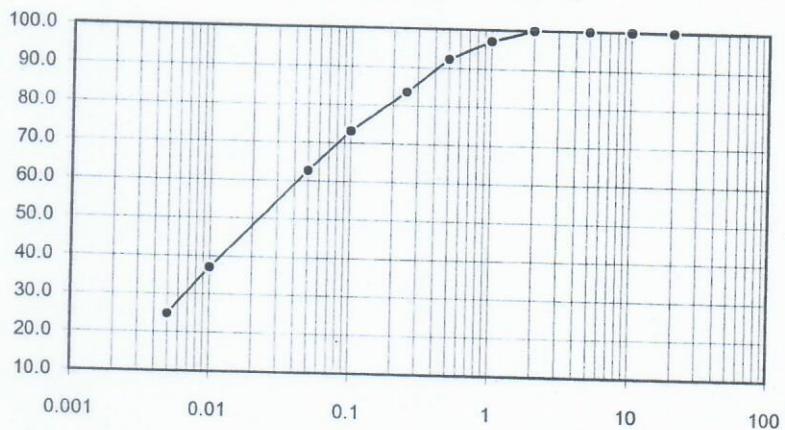
Độ sâu lấy mẫu: 23.8 - 24.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	32.39	1.779	1.344	2.670	0.987	87.60	49.68	38.34	25.06	13.28

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	2.88
1 - 0.5	4.82
0.5 - 0.25	8.65
0.25 - 0.1	10.47
0.1 - 0.05	10.53
0.05 - 0.01	25.55
0.01 - 0.005	12.31
< 0.005	24.78

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

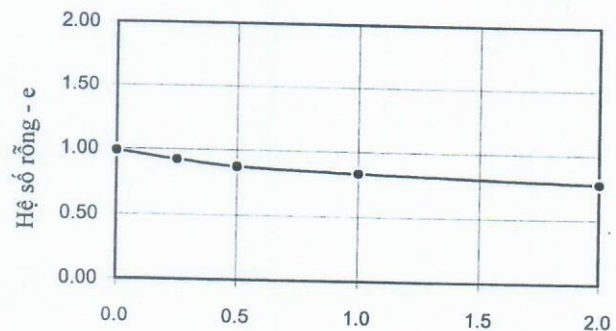


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.987		
0.25	0.490	0.925	0.249	14.84
0.5	0.878	0.876	0.197	18.15
1	1.192	0.836	0.080	43.70
2	1.650	0.777	0.058	58.65

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



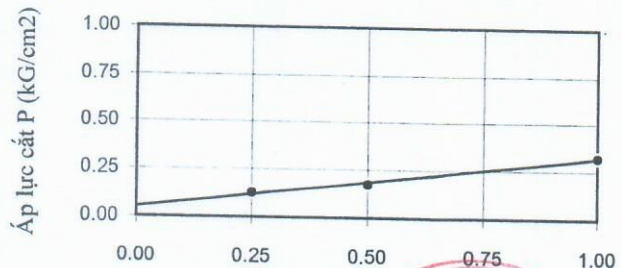
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.25	7.4	0.1258
0.5	10.2	0.1734
1	18.9	0.3213

C = 0.052 $\varphi = 14^{\circ}53'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty TNHH TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

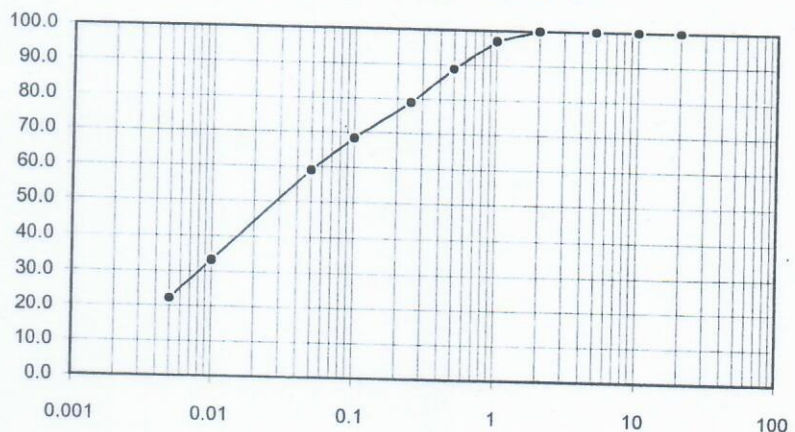
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04
Số hiệu mẫu: U13
Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Độ sâu lấy mẫu: 25.8 - 26.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.89	1.924	1.553	2.740	0.764	85.65	43.32	46.04	31.74	14.31

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	5.79
1 - 0.5	8.20
0.5 - 0.25	9.80
0.25 - 0.1	10.56
0.1 - 0.05	9.44
0.05 - 0.01	25.71
0.01 - 0.005	11.04
< 0.005	22.24

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

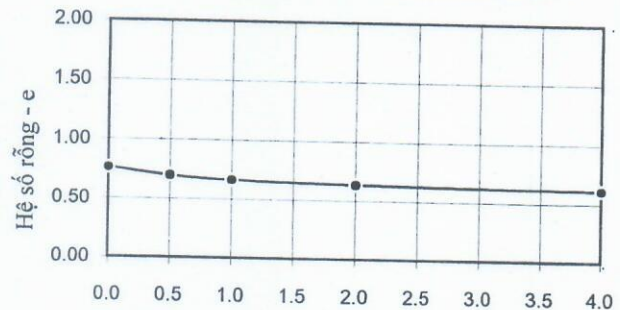


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.764		
0.5	0.527	0.701	0.127	51.73
1	0.818	0.666	0.070	90.15
2	1.052	0.637	0.028	220.15
4	1.259	0.613	0.012	488.62

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

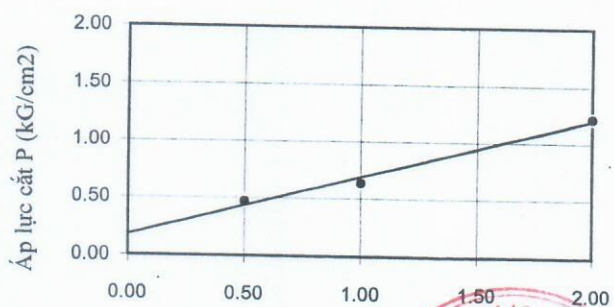
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	27.6	0.469
1	37.5	0.6375
2	71.5	1.2155

C = 0.180

$\phi = 26.59^\circ$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

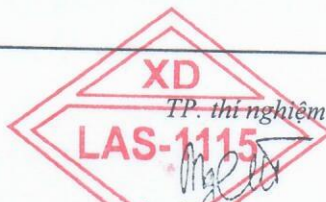


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tâm

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U14

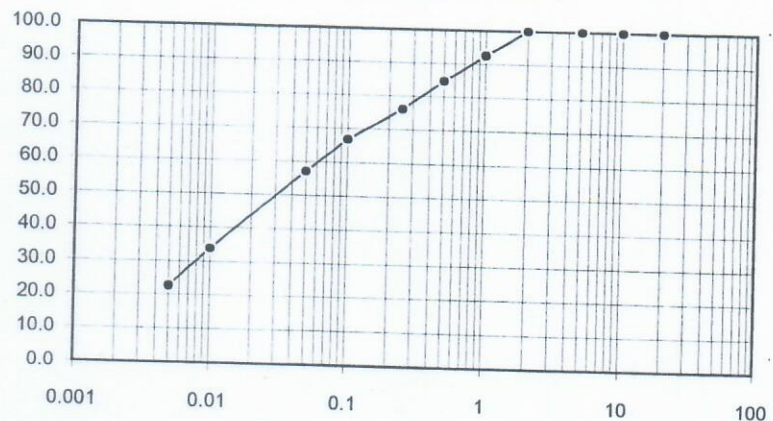
Độ sâu lấy mẫu: 27.8 - 28.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	23.12	1.92	1.56	2.73	0.747	84.53	42.75	36.56	26.33	10.23

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	7.54
1 - 0.5	7.80
0.5 - 0.25	8.52
0.25 - 0.1	9.35
0.1 - 0.05	9.61
0.05 - 0.01	23.32
0.01 - 0.005	11.24
< 0.005	22.63

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

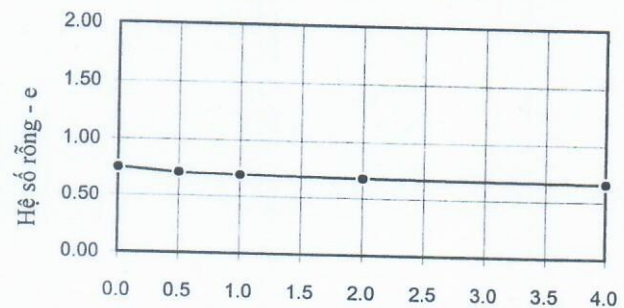


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.747		
0.5	0.38	0.708	0.078	83.68
1	0.552	0.690	0.035	180.77
2	0.709	0.674	0.016	392.02
4	0.872	0.658	0.008	748.01

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NỀN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

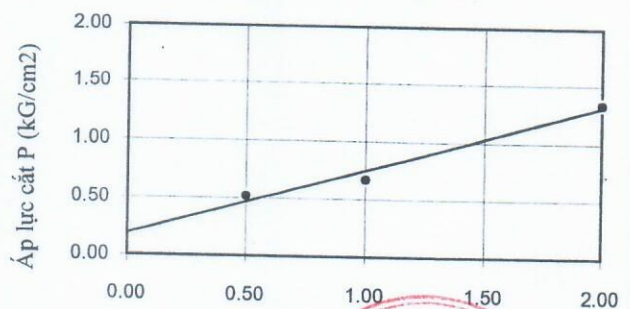
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.5	0.519
1	39.6	0.673
2	78.6	1.3362

C = 0.187

$\varphi = 29^{\circ}20'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U15

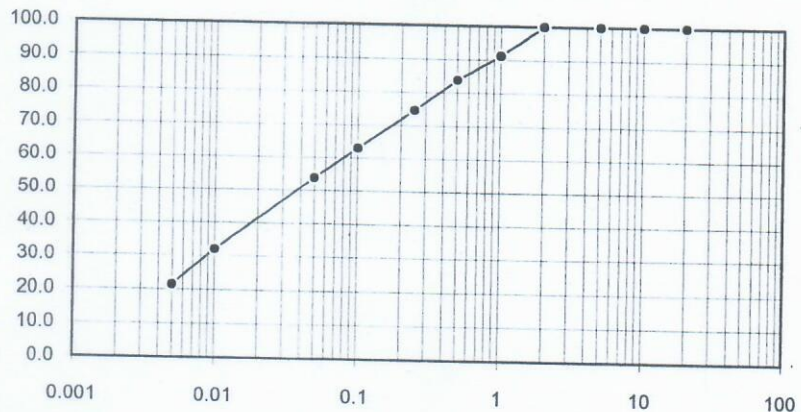
Độ sâu lấy mẫu: 29.8- 30.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	22.93	1.93	1.57	2.72	0.736	84.75	42.39	39.71	29.27	10.44

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	
2 - 1	8.82
1 - 0.5	7.31
0.5 - 0.25	9.20
0.25 - 0.1	11.67
0.1 - 0.05	9.06
0.05 - 0.01	22.00
0.01 - 0.005	10.60
< 0.005	21.34

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

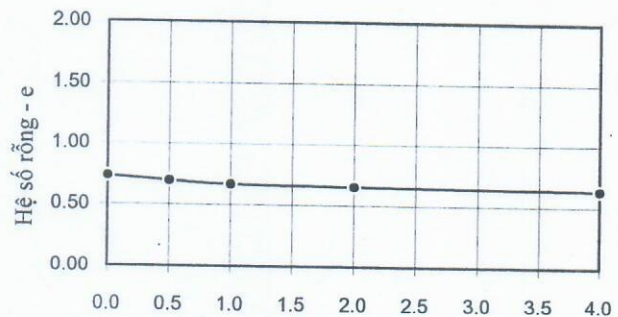


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.736		
0.5	0.388	0.696	0.080	80.35
1	0.647	0.669	0.054	117.58
2	0.796	0.654	0.015	402.30
4	0.991	0.633	0.010	609.11

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



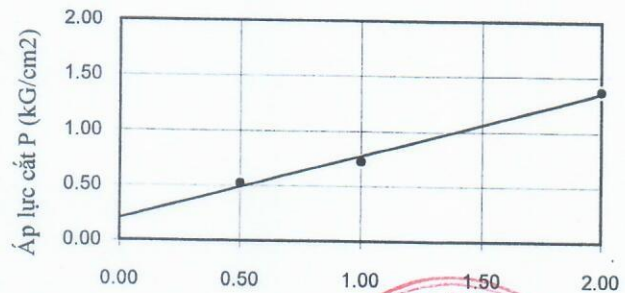
Áp lực thẳng đứng P (KG/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.6	0.5202
1	42.8	0.7276
2	80.6	1.3702

C = 0.199 $\varphi = 30^\circ$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (KG/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giám đốc

[Signature]
Nguyễn Đình Hiền



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

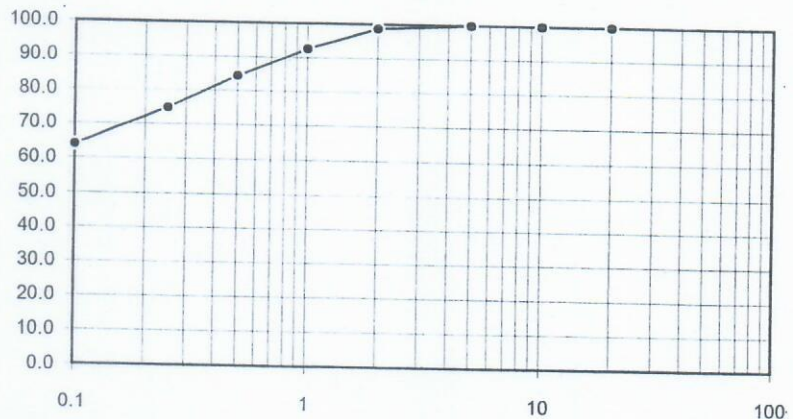
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U16 Độ sâu lấy mẫu: 31.8 - 32.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	17.56	1.92	1.64	2.66	0.627	74.56	38.52	38.49	25.90	12.59

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	
5 - 2	1.27
2 - 1	6.18
1 - 0.5	8.16
0.5 - 0.25	9.56
0.25 - 0.1	10.88
0.1 - 0.05	9.20
0.05 - 0.01	22.33
0.01 - 0.005	10.76
< 0.005	21.66

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

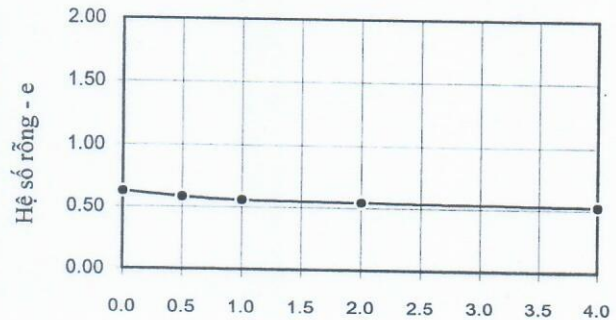


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.627		
0.5	0.437	0.583	0.088	68.60
1	0.678	0.558	0.049	120.75
2	0.822	0.544	0.015	399.43
4	1.049	0.521	0.011	500.88

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



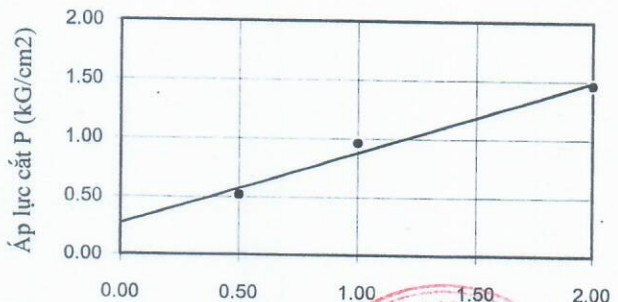
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	P(Kg/cm ²)	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.5	0.5185
1	56.6	0.9622
2	86.2	1.4654

C = 0.267 $\varphi = 31^{\circ}30'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tâm

Thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U17

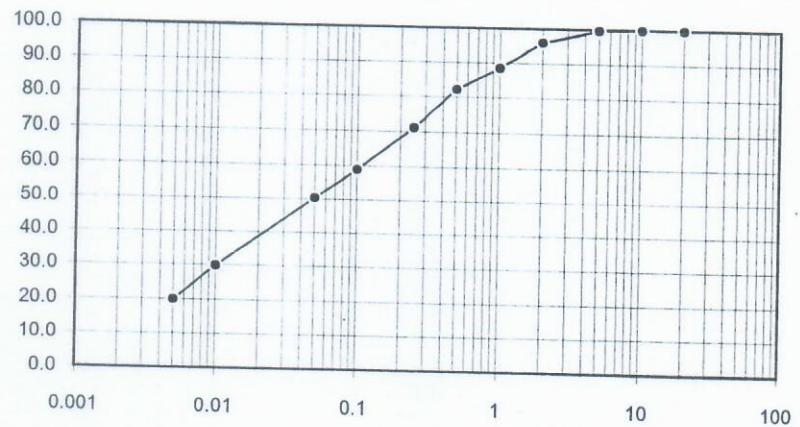
Độ sâu lấy mẫu: 33.8 - 34.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	22.36	1.93	1.58	2.74	0.739	82.94	42.48	45.72	29.18	16.53

P (%)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	0.30
5 - 2	3.63
2 - 1	7.54
1 - 0.5	6.33
0.5 - 0.25	11.07
0.25 - 0.1	12.28
0.1 - 0.05	8.47
0.05 - 0.01	20.55
0.01 - 0.005	9.90
< 0.005	19.93

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

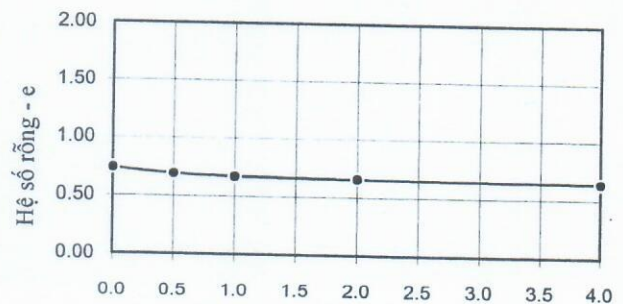


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	a	E ₀
	0.739		
0.5	0.48	0.691	0.095
1	0.7	0.669	0.044
2	0.837	0.656	0.014
4	1.004333	0.639	0.008

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

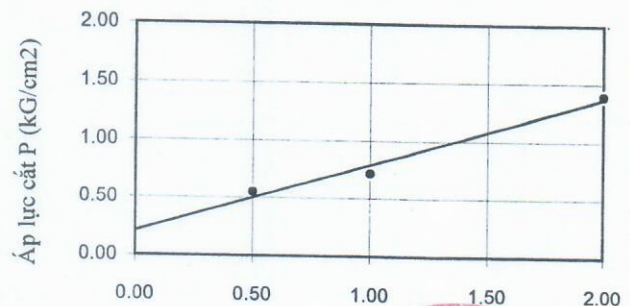


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	P(Kg/cm ²)	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.2	0.5474
1	42.2	0.7174
2	82.2	1.3974
C = 0.207		$\phi = 30 \pm 14'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm

Thí nghiệm

LAS-1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

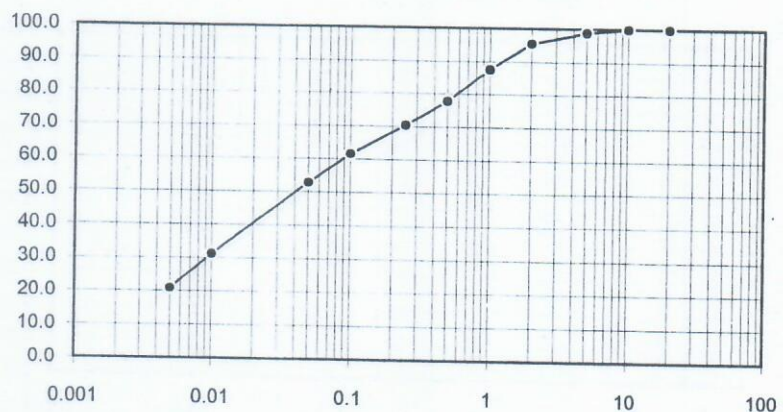
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U18 Độ sâu lấy mẫu: 35.8 - 36.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.06	1.94	1.57	2.75	0.755	87.66	43.01	46.62	31.22	15.40

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	1.11
5 - 2	3.36
2 - 1	7.90
1 - 0.5	9.77
0.5 - 0.25	7.40
0.25 - 0.1	8.84
0.1 - 0.05	8.86
0.05 - 0.01	21.52
0.01 - 0.005	10.36
< 0.005	20.87

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

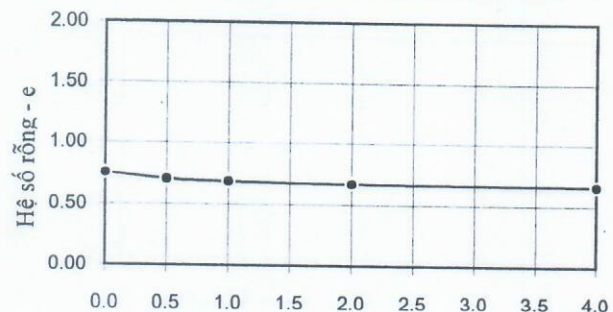


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.755		
0.5	0.429	0.706	0.097	67.50
1	0.591	0.688	0.037	173.68
2	0.750	0.670	0.018	349.39
4	0.860	0.658	0.006	1001.39

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

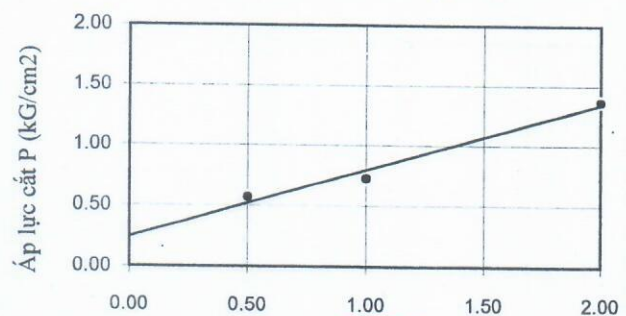


Áp lực thẳng đứng P (KG/CM2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	33.3	0.5661
1	42.6	0.7242
2	80.5	1.3685
C = 0.244		$\phi = 28^{\circ}50'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

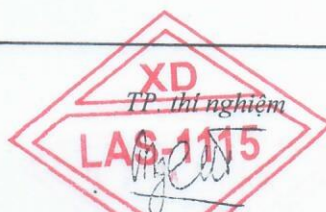


Áp lực thẳng đứng P (KG/CM2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U19

Độ sâu lấy mẫu: 37.8 - 38.0 m

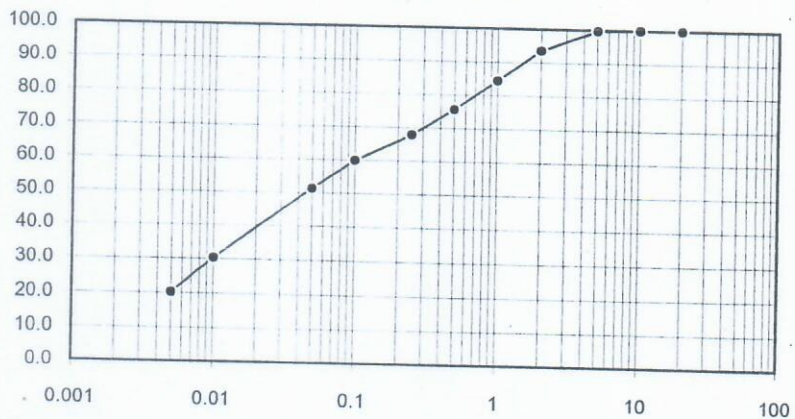
TÍNH CHẤT VẬT LÝ

KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	0.26
5 - 2	6.10
2 - 1	9.23
1 - 0.5	8.79
0.5 - 0.25	7.74
0.25 - 0.1	7.95
0.1 - 0.05	8.62
0.05 - 0.01	20.93
0.01 - 0.005	10.08
< 0.005	20.30

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

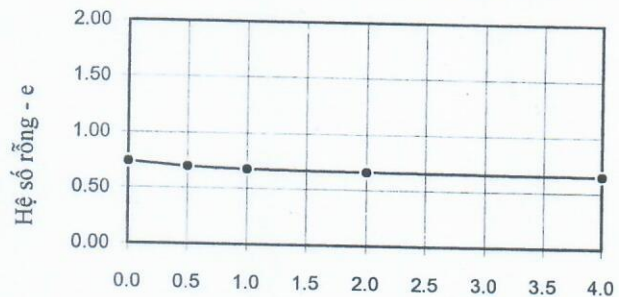


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E ₀
		0.738		
0.5	0.417	0.696	0.085	76.53
1	0.608	0.677	0.039	162.60
2	0.752	0.662	0.015	428.14
4	0.889	0.648	0.007	890.15

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

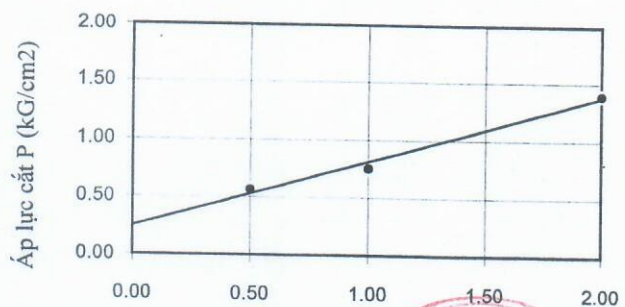
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	33.3	0.5661
1	44.4	0.7548
2	82.2	1.3974

C = 0.245

$\phi = 29^{\circ}33'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng

Giám đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U20

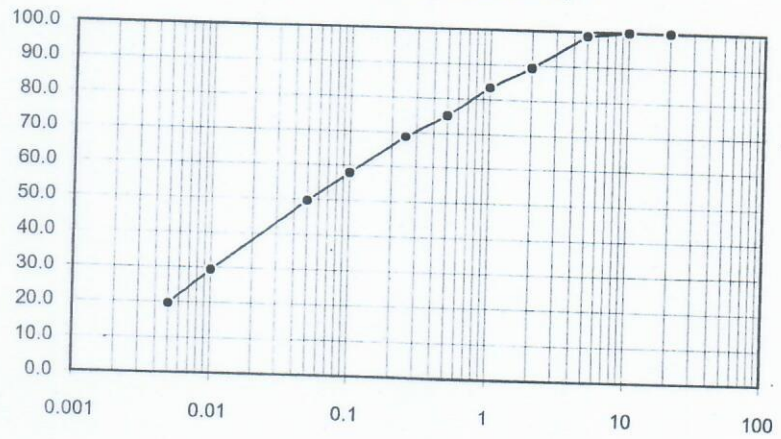
Độ sâu lấy mẫu: 39.8 - 40.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	24.22	1.96	1.58	2.75	0.740	90.04	42.52	40.86	26.11	14.76

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	1.12
5 - 2	9.46
2 - 1	6.00
1 - 0.5	8.26
0.5 - 0.25	6.37
0.25 - 0.1	10.86
0.1 - 0.05	8.33
0.05 - 0.01	20.23
0.01 - 0.005	9.74
< 0.005	19.62

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

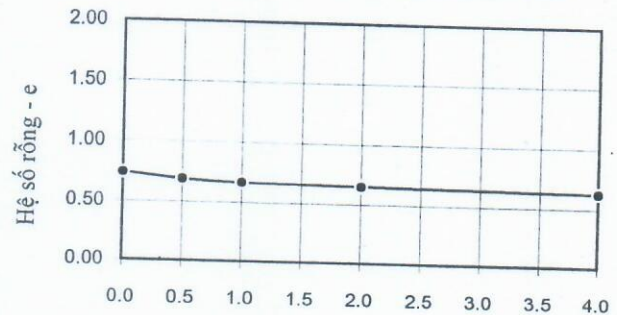


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.740		
0.5	0.408	0.690	0.099	65.36
1	0.605	0.666	0.048	129.90
2	0.722	0.650	0.017	375.57
4	0.88	0.628	0.011	557.78

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

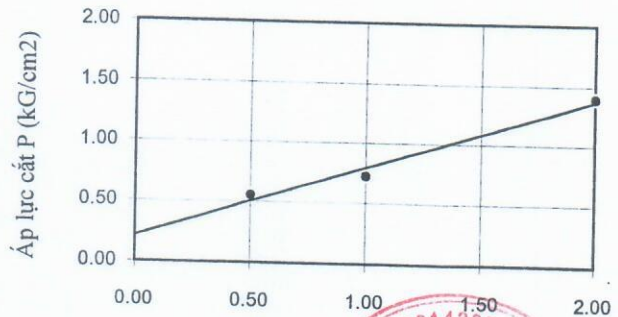


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.5	0.5525
1	42.5	0.7225
2	82.2	1.3974
C = 0.215		$\varphi = 30^{\circ}5'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSDC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U21

Độ sâu lấy mẫu: 41.8 - 42.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

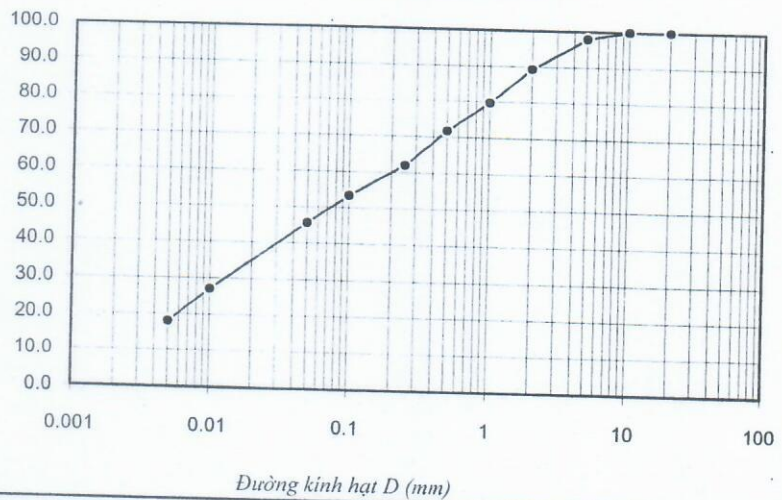
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG

W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
17.38	1.99	1.69	2.75	0.625	76.54	38.45	34.19	21.76	12.44

D(MM)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	2.02
5 - 2	8.66
2 - 1	9.60
1 - 0.5	8.00
0.5 - 0.25	9.66
0.25 - 0.1	8.73
0.1 - 0.05	7.67
0.05 - 0.01	18.62
0.01 - 0.005	8.97
< 0.005	18.06

Lượng lọt sàng P (%)

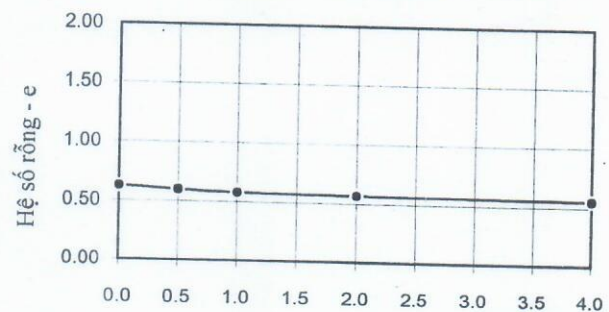
BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT



KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.625		
0.5	0.268	0.597	0.055	110.25
1	0.459	0.578	0.038	155.52
2	0.571	0.565	0.013	441.76
4	0.694	0.551	0.007	824.55

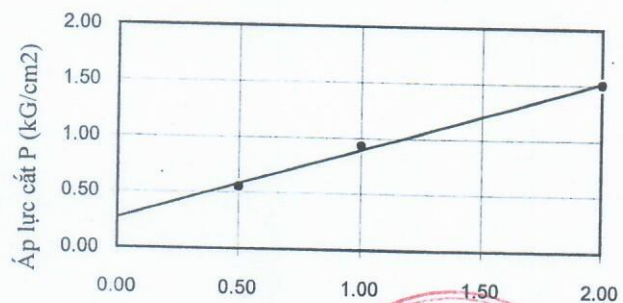
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.5	0.5525
1	54.8	0.9316
2	88.6	1.5062
C = 0.265		$\phi = 32.05'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

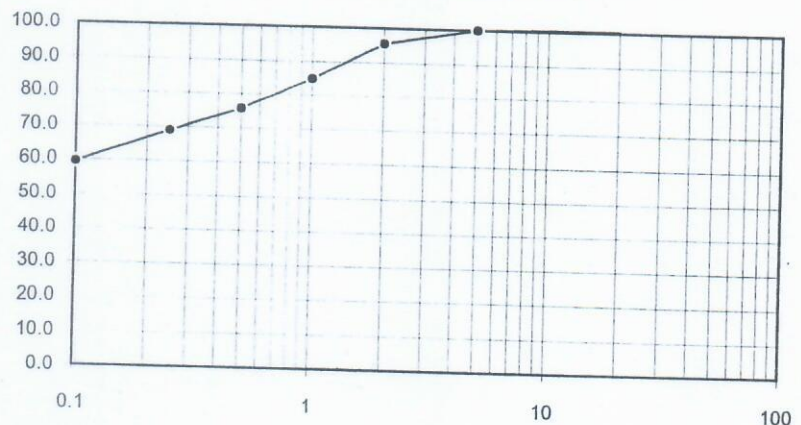
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04 Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Số hiệu mẫu: U22 Độ sâu lấy mẫu: 43.8 - 44.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_o	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.02	1.97	1.67	2.75	0.647	76.56	39.30	33.21	20.76	12.44

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	0.33
5 - 2	4.18
2 - 1	10.65
1 - 0.5	9.12
0.5 - 0.25	6.87
0.25 - 0.1	9.34
0.1 - 0.05	8.56
0.05 - 0.01	20.77
0.01 - 0.005	10.01
< 0.005	20.15

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

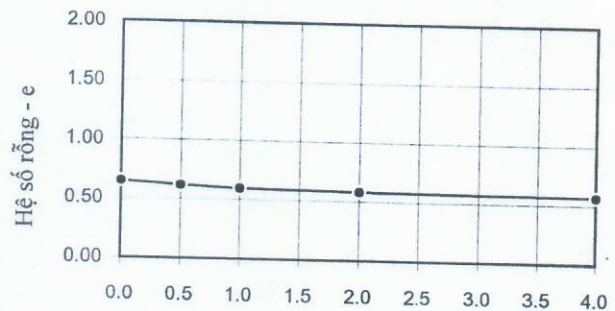


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.647		
0.5	0.283	0.617	0.060	101.34
1	0.468	0.596	0.042	142.73
2	0.578	0.581	0.015	405.01
4	0.698	0.566	0.008	755.37

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

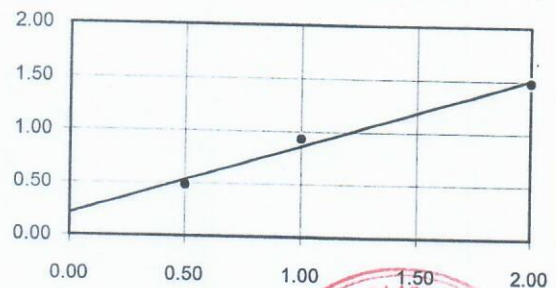
P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	28.6	0.4862
1	54.8	0.9316
2	87.4	1.4858

C = 0.209

$\phi = 33^{\circ}2'$

Áp lực cắt P (kg/cm²)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



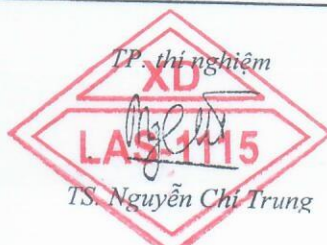
Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tâm

TP. thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung

Công ty Cổ phần Tư vấn Địa chất CT Đà Nẵng



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U23

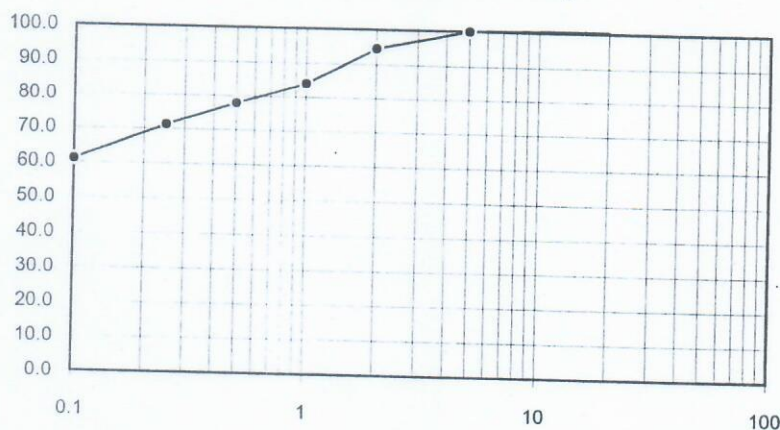
Độ sâu lấy mẫu: 45.8 - 46.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ε_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	18.65	1.99	1.67	2.74	0.636	80.36	38.87	37.45	20.70	16.75

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	0.37
5 - 2	5.04
2 - 1	10.51
1 - 0.5	6.14
0.5 - 0.25	6.71
0.25 - 0.1	10.21
0.1 - 0.05	8.78
0.05 - 0.01	21.31
0.01 - 0.005	10.26
< 0.005	20.67

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

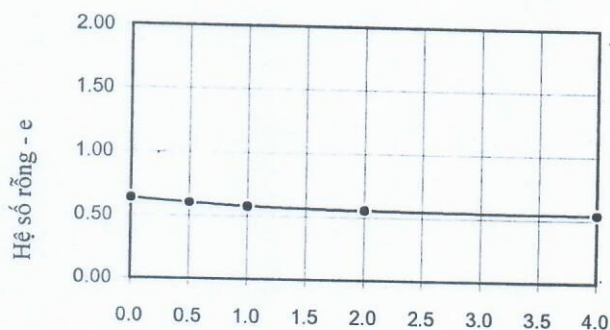


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ε	a	E_0
		0.636		
0.5	0.348	0.601	0.069	88.36
1	0.632	0.575	0.054	110.83
2	0.862	0.555	0.019	303.23
4	1.022	0.542	0.007	861.10

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

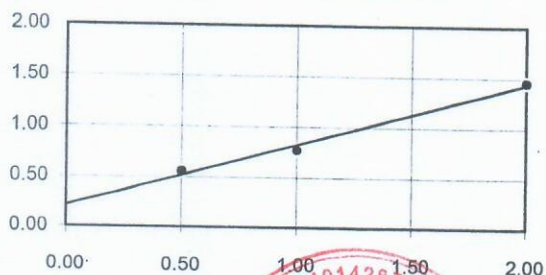
KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số dọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	32.6	0.5542
1	45.2	0.7684
2	85.5	1.4535

C = 0.212 $\phi = 31^{\circ}27'$

Áp lực cắt P (kg/cm2)

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm2)

Người Thí Nghiệm

[Signature]

KS. Mai Xuân Tám

TP. thí nghiệm

LAS 1115

TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG

Giam đốc

Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Địa Chỉ : 87 Đặng Dung, P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng
Điện thoại: 0905173746/0934731115 ; Email: lasxd1115@gmail.com



Số: LK04_HĐKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN

Số hiệu lỗ khoan: LK04

Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024

Số hiệu mẫu: U24

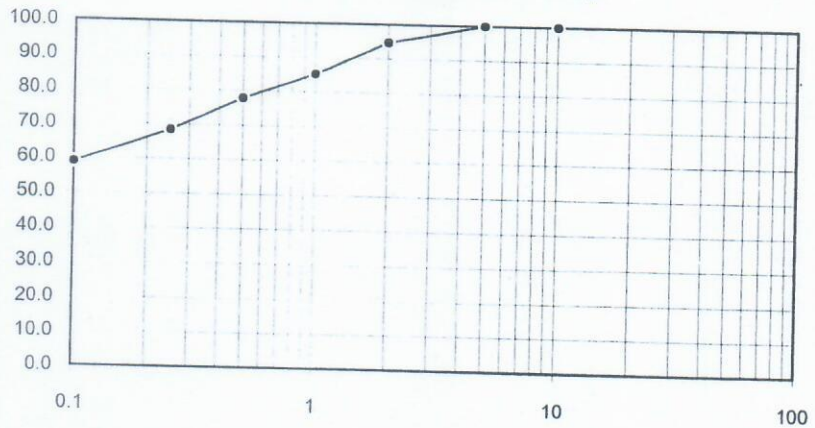
Độ sâu lấy mẫu: 47.8 - 48.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	19.42	1.99	1.67	2.74	0.644	82.60	39.18	35.79	22.86	12.93

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	1.16
5 - 2	4.17
2 - 1	9.47
1 - 0.5	7.36
0.5 - 0.25	9.40
0.25 - 0.1	9.58
0.1 - 0.05	8.47
0.05 - 0.01	30.45
0.01 - 0.005	4.77
< 0.005	15.17

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỠ HẠT

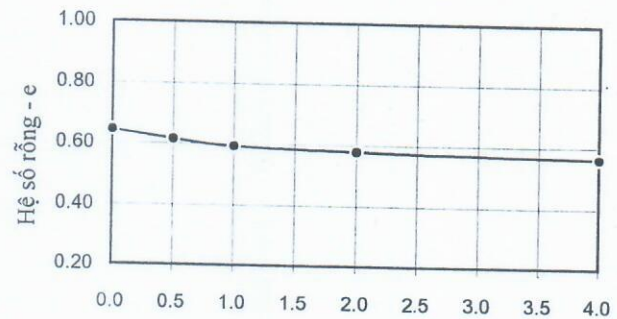


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.644		
0.5	0.282	0.614	0.060	101.34
1	0.484	0.593	0.042	142.73
2	0.597	0.578	0.015	405.01
4	0.726	0.563	0.008	755.37

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

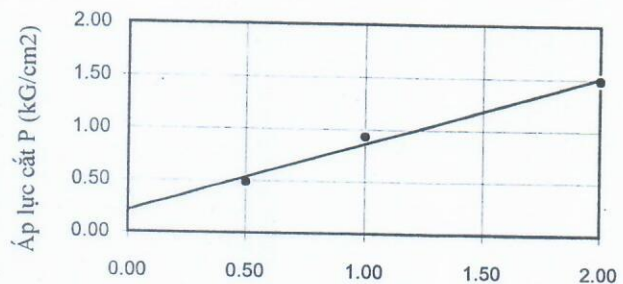


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số dọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	28.6	0.4862
1	54.8	0.9316
2	87.4	1.4858
C = 0.209		$\phi = 33.02^\circ$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

(Signature)

KS. Mai Xuân Túm

TP thí nghiệm



TS. Nguyễn Chí Trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA CHẤT CT ĐÀ NẴNG
Giám đốc
(Signature)
Nguyễn Đình Hiếu



Số: LK04_HDKT/KSĐC/7-2024

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo TCVN 4195 ÷ 4202 :2012)

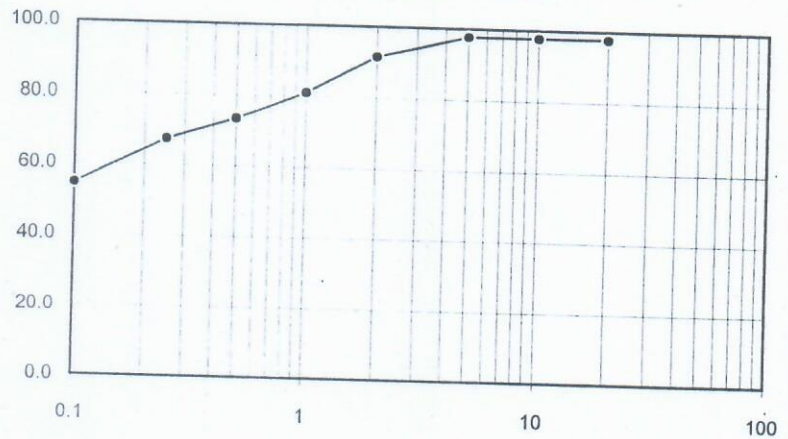
Công trình: The Retreat Đà Nẵng tại Lô đất B-2 khu TĐC vệt Biệt thự Xuân Thiều, Q. Liên Chiểu, TPĐN
Số hiệu lỗ khoan: LK04
Số hiệu mẫu: U25
Ngày thí nghiệm: 30/7/2024 - 06/8/2024
Độ sâu lấy mẫu: 49.8 - 50.0 m

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W%	γ_w	γ_k	Δ	ϵ_0	G	n	W_L	W_n	I_p
KẾT CẤU NGUYÊN DẠNG	17.11	1.99	1.70	2.75	0.622	75.59	38.36	32.28	19.61	12.67

D(mm)	P (%)
>20	
20 - 10	
10 - 5	2.31
5 - 2	6.13
2 - 1	10.50
1 - 0.5	7.51
0.5 - 0.25	6.04
0.25 - 0.1	12.79
0.1 - 0.05	7.87
0.05 - 0.01	28.31
0.01 - 0.005	4.43
< 0.005	14.11

Lượng lọt sàng P (%)

BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG KÍNH CỖ HẠT

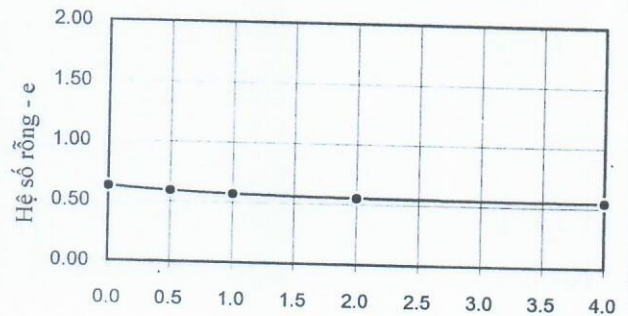


Đường kính hạt D (mm)

KẾT QUẢ

P(KG/CM ²)	Dh(mm)	ϵ	a	E_0
		0.622		
0.5	0.276	0.592	0.061	98.92
1	0.468	0.571	0.043	139.27
2	0.612	0.553	0.018	332.67
4	0.676	0.543	0.005	1136.36

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

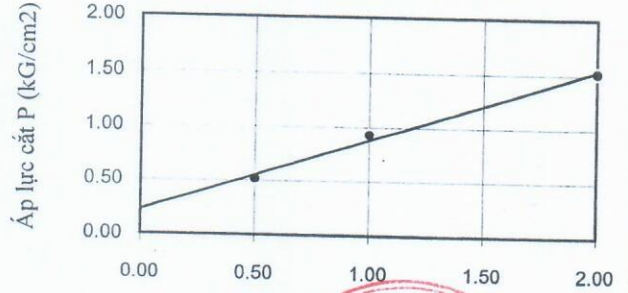


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

KẾT QUẢ

P(Kg/cm ²)	Số đọc	τ (Kg/cm ²)
0.5	30.5	0.5185
1	54.8	0.9316
2	89.4	1.5198
C = 0.224		$\phi = 33^{\circ}16'$

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT

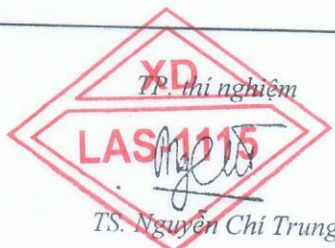


Áp lực thẳng đứng P (kg/cm²)

Người Thí Nghiệm

Handwritten signature

KS. Mai Xuân Tâm



TS. Nguyễn Chí Trung



Nguyễn Đình Hiếu



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG ABC
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH - LAS-XD 709

TRỤ SỞ CHÍNH: 24 TÙNG LÂM 1 - PHƯỜNG HOÀ XUÂN - QUẬN CẨM LỆ - THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

PTNHT - 01 : 30 Nguyễn Chí Diểu - Phường An Hải Bắc - Quận Sơn Trà - Thành Phố Đà Nẵng

PTNHT - 02 : Lô A2, KCN Sái Gòn - Dung Quất, Huyện Bình Sơn, Tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại : 0986658802 or 0905881262

Email: kiemdinhxaydungabc@gmail.com * Website : kiemdinhxaydungabc.com.vn

ISO 17025 : 2017

Số : 2024/7-NM /KQTN

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Trang : 1/1

CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ + HÓA HỌC CỦA NƯỚC

Tên mẫu / Sample : NƯỚC THỦY CỤC
Công trình/ Project : THE RETREAT ĐÀ NẴNG
Địa điểm /Location : LÔ ĐẤT B-2, KHU TĐC VỆT BIỆT THỰ XUÂN THIỀU, PHƯỜNG HÒA KHÁNH BẮC, QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
Thiết bị TN/Equipment : Bút thử độ PH, bình tỷ trọng, giấy lọc, phễu lọc thủy tinh xóp...
Ngày nhận mẫu / Date of received : 24/07/2024
Ngày thí nghiệm / Date of tested : 25/07/2024 → 28/07/2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / RESULTS :

STT No	TÊN CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CHARACTERISTICS	ĐƠN VỊ UNIT	PHƯƠNG PHÁP THỬ TEST METHODS	KẾT QUẢ TEST RESULTS	MỨC QUY ĐỊNH THEO QUALITY LEVEL TCVN 4506 : 2012
1	Màu sắc / Color	Mức độ / Set measure	TCVN 4506 : 2012	Không màu / No color	Không màu No color
2	Váng dầu mỡ / Oil Scum	Mức độ / Set measure	TCVN 4506 : 2012	Không váng / No oil	Không váng No oil
3	Độ pH pH value	Độ Measure	TCVN 6492 : 2011	6.67	$4 \leq \text{pH} \leq 12.5$
4	Hàm lượng các ion clo Chloride Content (Cl^-)	mg/l	TCVN 6194 : 1996	94.54	≤ 1000
5	Hàm lượng ion sulphat Sulphate content (SO_4^{2-})	mg/l	TCVN 6200 : 1996	105.17	≤ 2000
6	Tổng lượng muối hòa tan Total of dissolved salt	mg/l	TCVN 4560 - 1988	83.47	≤ 5000
7	Tổng lượng cặn không tan Suspended solid content	mg/l	TCVN 4560 - 1988	9.84	≤ 200
8	Tạp chất hữu cơ Organic impurity content	mg/l	TCVN 2671 - 1978	1.14	≤ 15

Nhận xét / Comment :

KQ phân tích nước hầu như đạt những chỉ tiêu yêu cầu dùng cho nước xây dựng (Trộn, bảo dưỡng bê tông) theo
- TCVN 4506 : 2012, trừ chỉ tiêu về màu sắc là ko đạt yêu cầu.

The water analyzer almost meets the requirements for building water (Mixing, Preserving)
- TCVN 4506: 2012, except the color indicator is not satisfactory

Đà Nẵng, Ngày 28 tháng 07 năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG ABC

ĐD thí nghiệm

Tested by

TP. Phòng thí nghiệm

Laboratory

Nguyễn Thanh Quang

Nguyễn Khắc Hoàng Vũ

Tổng Giám đốc

Director

Trương Viết Huy

Ghi chú / Notice : Mẫu do khách hàng cung cấp, kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử.

Specimens were supplied by client, test result is valid namely submitted specimens only