

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG BÀ RỊA

Địa chỉ: 126/8A Lưu Chí Hiếu, Phường Thắng Nhất, TP Vũng Tàu, tỉnh BR-VT

ĐT: 0982 831 483

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

CÔNG TRÌNH:

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

(ĐỊA ĐIỂM: THỊ XÃ PHÚ MỸ - TỈNH BR-VT)

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG BÀ RỊA

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG BÀ RỊA

Địa chỉ: 126/8A Lưu Chí Hiếu, Phường Thắng Nhất, TP Vũng Tàu, tỉnh BR-VT
ĐT: 0982 831 483

BÁO CÁO
KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

CÔNG TRÌNH:
CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH
(ĐỊA ĐIỂM: THỊ XÃ PHÚ MỸ - TỈNH BR-VT)

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT:
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG BÀ RỊA

GIÁM ĐỐC



Phạm Anh Tuấn

CN KHẢO SÁT

Nguyễn Thị Thu Hiền

Tháng, năm 2023

MỤC LỤC

1. CĂN CỨ KHẢO SÁT	2
1.1. Các căn cứ thực hiện	2
1.2. Mục đích.....	2
2. QUI TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT.....	2
2.1. Qui trình thực hiện	2
2.2. Phương pháp thực hiện.....	3
3. VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC KHẢO SÁT	7
3.1 Vị trí khu vực khảo sát	7
3.2 Điều kiện tự nhiên:.....	7
4. KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC	7
4.1. Khảo sát hiện trường	7
5. KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT ĐCCT.....	8
5.1. Đặc điểm địa tầng và chỉ tiêu cơ lý của lớp đất	8
5.2 Số liệu khảo sát xây dựng	8
6. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	12
6.1. Kết luận	12
6.2. Kiến nghị	13

CÁC BẢN VẼ

1. Mặt bằng vị trí lỗ khoan	Bản vẽ số 1
2. Hình trụ lỗ khoan	Bản vẽ số 2
3. Mặt cắt địa chất	Bản vẽ số 3

CÁC PHỤ LỤC

1. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của các lớp đất.....	Phụ lục số 1
2. Các biểu thí nghiệm chi tiết	Phụ lục số 2

THUYẾT MINH

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

ĐỊA ĐIỂM: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BR-VT

1. CĂN CỨ KHẢO SÁT

1.1. Các căn cứ thực hiện

Công tác khảo sát ĐCCT được thực hiện dựa trên các căn cứ sau:

❖ **Căn cứ pháp lý:**

- Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/06/2014 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan.

1.2. Mục đích

Mục đích của công tác khảo sát địa chất công trình nhằm thu thập các thông tin về điều kiện địa chất công trình khu vực dự kiến xây dựng phục vụ công tác lựa chọn giải pháp, thiết kế móng công trình, dự báo các vấn đề địa chất công trình (ĐCCT) có thể xảy ra khi thi công cũng như sử dụng công trình.

Công tác khảo sát ĐCCT được tiến hành bởi Công ty CP Kiểm định và Xây dựng KĐ.1 bao gồm các công việc: Khoan, lấy mẫu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn và thí nghiệm trong phòng các mẫu đất đá, chỉnh lý số liệu và lập báo cáo ĐCCT.

2. QUI TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT

2.1. Qui trình thực hiện

Công tác khảo sát hiện trường và thí nghiệm trong phòng thực hiện theo các quy trình và tiêu chuẩn sau:

- TCVN 4419 -1987: Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản;
- TCVN 9437-2012: Khoan thăm dò địa chất công trình;
- TCVN 5308-91: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong lao động;

- TCVN 2683 – 2012: Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu;
- TCVN 9351–2012: Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT);
- TCVN 4198 – 2014: Đất xây dựng - Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4195–2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4202–2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm.
- TCVN 4196–2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm.
- TCVN 4197–2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn Atterberg trong phòng thí nghiệm.
- TCVN 4199 – 1995: Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.
- TCVN 4200 – 2012: Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm.
- TCVN 8724-2012: Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm;
- Phương pháp chỉnh lý thống kê các kết quả thí nghiệm xác định các đặc trưng cơ lý của đất xây dựng: TCVN 9153 – 2012;

2.2. Phương pháp thực hiện

2.2.1 Công tác khảo sát hiện trường

1. Công tác xác định vị trí và xác định cao độ miệng lỗ khoan

Vị trí các lỗ khoan được xác định theo yêu cầu của đơn vị thiết kế.

Vị trí của các lỗ khoan được chỉ ra trong *Bản vẽ số 1* – Mặt bằng định vị hố khoan.

2. Công tác khoan và lấy mẫu

Căn cứ vào địa tầng khu vực khảo sát và các yêu cầu về chất lượng mẫu, phương pháp khoan được lựa chọn là khoan xoay kết hợp sử dụng dung dịch bentonite.

Đường kính các lỗ khoan từ 110mm đến 75mm.

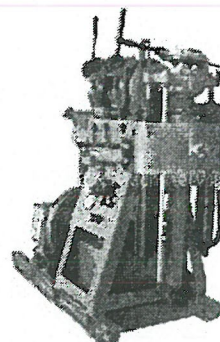
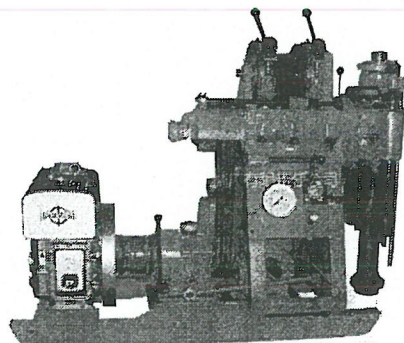
Ổng vách có đường kính 146mm được sử dụng ..

❖ Thiết bị khoan:

Thiết bị được sử dụng cho công tác khoan và thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):

- Máy khoan XY-1 sản xuất tại Trung Quốc với khả năng khoan tối đa đến 100m.
- Cần khoan.

- Bộ dụng cụ SPT.
- Bộ dụng cụ lấy mẫu thành mỏng và lấy mẫu mở với đường kính 76mm.
- Ống vách.
- Dung dịch bentonite.



❖ **Lấy mẫu:**

Mẫu nguyên trạng: Ngay sau khi khoan đến độ sâu lấy mẫu, lỗ khoan được bơm rửa cẩn thận; rút cần khoan lên; đưa bộ dụng cụ lấy mẫu xuống; đóng đối với mẫu đất có trạng thái dẻo cứng trở lên (ống mẫu mở), ấn bằng lực tĩnh với đất dính trạng thái chảy đến dẻo mềm (sử dụng ống mẫu thành mỏng); kéo bộ dụng cụ lấy mẫu lên; lau sạch mẫu; phủ hai đầu mẫu bằng paraffin, dán nhãn có ghi ký hiệu lỗ khoan, loại và ký hiệu mẫu, độ sâu lấy mẫu, ngày lấy mẫu... Các mẫu đất đá được cất giữ cẩn thận, tránh ánh nắng trực tiếp của mặt trời và được chuyển về Phòng thí nghiệm.

Mẫu không nguyên dạng: Các mẫu đất không nguyên dạng được lấy trong quá trình khoan bằng bộ dụng cụ thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn.

Cự ly lấy mẫu đất đá theo khoảng cách khoảng 2m/mẫu.

Công tác lấy mẫu, đóng gói và bảo quản mẫu được thực hiện theo Tiêu chuẩn TCVN2683-2012.

3. Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) được thực hiện theo tiêu chuẩn TCXD 9351-2012. Các thí nghiệm SPT được thực hiện ngay sau khi lấy mẫu nguyên dạng, trung bình 2m thực hiện một thí nghiệm SPT.

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) được thực hiện bằng cách đưa bộ dụng cụ SPT vào trong lỗ khoan đến độ sâu cần thí nghiệm; đóng ống xuyên xuống đất bằng búa có khối lượng 63.5kg, rơi tự do ở độ cao 76cm; đếm số búa cần thiết để đưa ống xuyên xuống đất 45cm; cứ 15cm ghi lại số búa một lần; không xét số búa cho 15cm đầu; tổng số búa cần thiết để đưa bộ dụng cụ xuyên xuống sâu 30cm sau cùng là giá trị xuyên (giá trị SPT).

Cự ly thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn khoảng 2m/thí nghiệm.

Các mẫu SPT được sử dụng để mô tả đất, lưu giữ trong các túi nilông có gắn nhãn ghi rõ tên lỗ khoan, độ sâu thí nghiệm và xem như mẫu không nguyên trạng.

Kết quả thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT được chỉ ra trong các hình trụ lỗ khoan

2.2.2 Công tác thí nghiệm trong phòng

1. Thành phần hạt

Phân tích thành phần hạt được thực hiện theo 2 giai đoạn: Giai đoạn 1 - Phân tích theo phương pháp sàng (với các hạt thô, có đường kính $> 0.1\text{mm}$) và giai đoạn 2 – Phân tích theo phương pháp tỷ trọng kế (với các hạt mịn, có đường kính $\leq 0.1\text{mm}$).

Kết quả thí nghiệm thành phần hạt được biểu thị trong biểu đồ thành phần hạt biểu diễn quan hệ giữa hàm lượng hạt $P(\%)$ và logarit đường kính hạt $\lg D$ (đồ thị đường cong tích lũy). Trên biểu đồ cũng thể hiện các đường kính hiệu dụng (D_{60} & D_{10}) và hệ số đều hạt (C_u). Thí nghiệm được thực hiện theo Tiêu chuẩn TCVN4198-2014.

2. Độ ẩm

Độ ẩm tự nhiên của đất là tỷ số giữa khối lượng nước có trong mẫu đất và khối lượng hạt của mẫu đất. Mẫu đất được cân, sau đó được sấy khô đến khối lượng không đổi trong lò sấy với nhiệt độ khoảng 110°C . Cân khối lượng mẫu đã được sấy khô.

Độ ẩm tự nhiên là một chỉ tiêu vật lý của đất và cũng được sử dụng để tính toán một số chỉ tiêu dẫn xuất khác.

Thí nghiệm xác định độ ẩm tự nhiên của đất được thực hiện theo Tiêu chuẩn TCVN4196-2012.

3. Các giới hạn Atterberg

Các giới hạn Atterberg bao gồm: Độ ẩm giới hạn chảy (Giới hạn chảy - W_L) và độ ẩm giới hạn dẻo (Giới hạn dẻo - W_P).

Giới hạn chảy (W_L), giới hạn dẻo (W_P) được gọi chung là giới hạn Atterberg. Giới hạn chảy (W_L) là độ chứa nước ứng với biên giới giữa trạng thái dẻo và chảy. Giới hạn dẻo (W_P) là độ chứa nước ứng với biên giới giữa trạng thái dẻo và nửa cứng.

Các giới hạn Atterberg được sử dụng để phân loại đất và tính đến các chỉ tiêu dẫn xuất khác.

Thí nghiệm được thực hiện theo Tiêu chuẩn TCVN4197-2012.

4. Tỷ trọng

Khối lượng riêng, ký hiệu Δ , là khối lượng của một đơn vị thể tích phần hạt, được xác định bằng tỷ số giữa khối lượng khô của đếnàn bộ mẫu đất và thể tích phần hạt của đất.

Khối lượng riêng của đất được xác định theo tiêu chuẩn TCVN4195-2012.

5. Thí nghiệm cắt trực tiếp

Thí nghiệm cắt trực tiếp được thực hiện nhằm xác định sức chống cắt của đất, gồm

lực dính kết đơn vị và góc ma sát trong. Thí nghiệm được tiến hành theo Tiêu chuẩn TCVN4199-1995.

Thí nghiệm được thực hiện trên máy cắt phẳng trong điều kiện không cố kết, không thoát nước. Đối với đất loại sét có trạng thái từ chảy đến dẻo mềm, các cấp áp lực thẳng đứng được áp dụng là 0.25, 0.5, 0.75, 1.0, 1.5kG/cm²; Đối với đất loại sét có trạng thái từ dẻo mềm đến dẻo cứng, áp dụng các cấp áp lực thẳng đứng đến 3.0kG/cm².

6. Thí nghiệm nén nhanh

Thí nghiệm nén nhanh được thực hiện nhằm xác định tính chất nén lún của đất. Thí nghiệm được tiến hành theo Tiêu chuẩn TCVN4200-2012.

Thí nghiệm được thực hiện trên máy nén một trục trong điều kiện nén nhanh, chất tải liên tục. Các cấp áp lực thẳng đứng được áp dụng là 0.125, 0.5, 1.0, 2, 4, 6 kG/cm² tùy thuộc vào trạng thái của đất.

7. Góc nghỉ khô φ_k (độ), góc nghỉ ướt φ_w (độ): được thực hiện theo TCVN 8724-2012 Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí

2.2.3. Công tác chỉnh lý và lập báo cáo ĐCCT

1. Mục đích

- Nêu lên mục đích công tác khảo sát ĐCCT, các căn cứ thực hiện, quy trình áp dụng và nội dung, phương pháp, khối lượng công việc.
- Trên cơ sở kết quả khảo sát hiện trường, tổng hợp, phân tích, chỉnh lý số liệu của đất nền; đưa ra các đặc trưng địa chất công trình của khu vực khảo sát phục vụ công tác thiết kế các giải pháp móng công trình.
- Đưa ra nhận xét, kết luận và kiến nghị để lựa chọn giải pháp móng phù hợp.

2. Phương pháp tiến hành

Sau khi kết thúc công tác khảo sát ngoài hiện trường (khoan, lấy mẫu, thí nghiệm hiện trường, quan trắc mực nước dưới đất) và thí nghiệm trong phòng, tiến hành tổng hợp phân chia các lớp đất đá nguyên tắc sau:

- Tên đất căn cứ vào tài liệu tài liệu khoan và thí nghiệm hiện trường, kết quả thí nghiệm trong phòng.
- Tên lớp, phụ lớp, thấu kính căn cứ vào tên đất, độ sệt, kết quả thí nghiệm SPT và diện phân bố của chúng trong từng khu vực.
- Trong báo cáo chỉ mô tả cho những lớp, phụ lớp gặp được trong phạm vi khảo sát.

3. Nội dung báo cáo ĐCCT

Phần thuyết minh

- Các căn cứ thực hiện khảo sát
- Quy trình và phương pháp khảo sát Khối lượng công việc
- Vị trí và đặc điểm tự nhiên khu vực khảo sát xây dựng, đặc điểm, qui mô, tính chất

công trình

- Khối lượng công tác khảo sát
- Kết quả công tác khảo sát
 - + Đặc điểm địa tầng và chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất đá
- Kết luận và kiến nghị

Phần các bản vẽ

- Mặt bằng bố trí lỗ khoan
- Hình trụ lỗ khoan và kết quả thí nghiệm SPT
- Mặt cắt địa chất công trình

Phần các phụ lục

- Bảng tổng hợp các đặc trưng cơ lý của các lớp đất.
- Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm mẫu đất.
- Các biểu thí nghiệm chi tiết

3. VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC KHẢO SÁT

3.1 Vị trí khu vực khảo sát

- ♦ Địa điểm xây dựng: Thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu

3.2 Điều kiện tự nhiên:

❖ *Khí hậu:*

Khu vực dự kiến xây dựng chịu ảnh hưởng trực tiếp của khí hậu miền Nam (Việt Nam), thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa; một năm chia hai mùa rõ rệt. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, thời gian này có gió mùa Tây Nam. Mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, thời gian này có gió mùa Đông Bắc.

Nhiệt độ trung bình hàng năm là 27 °C, tháng thấp nhất khoảng 24,8 °C, tháng cao nhất khoảng 28,6 °C. Số giờ nắng rất cao, trung bình hàng năm khoảng 2400 giờ. Lượng mưa trung bình 1500mm.

❖ *Địa hình:*

Địa hình trên tuyến khảo sát tương đối bằng phẳng, thông thoáng và thuận tiện giao thông.

4. KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC

4.1. Khảo sát hiện trường

Công tác khảo sát hiện trường bao gồm các công việc sau: khoan, lấy mẫu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).

- Khoan và lấy mẫu đất đá tại 3 vị trí ;
- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) được thực hiện trong tất cả các lỗ khoan.

Khối lượng thực tế của công tác khảo sát hiện trường được chỉ ra trong Bảng 2.1.

Bảng 2.1: Khối lượng công tác khảo sát

STT	Nội dung công việc thực hiện	Đơn vị	Khối lượng	
			Hợp đồng	Thực tế
1	Khoan xoay bơm rửa để lấy mẫu ở trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m. Cấp đất đá I -III	m khoan	90	90
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT. Cấp đất đá cấp I-III	lần TN	45	45
3	Thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý thông thường đất	Mẫu	45	45

Vị trí các lỗ khoan được chỉ ra trong Mặt bằng vị trí các lỗ khoan - *Bản vẽ số 1*; Hình trụ lỗ khoan được trình bày kèm theo.

Kết quả của công tác thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các *Phụ lục số 1 và số 2*.

5. KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT ĐCCT

5.1. Đặc điểm địa tầng và chỉ tiêu cơ lý của lớp đất

Dựa vào kết quả khảo sát địa chất ngoài hiện trường và mặt bằng định vị các hố khoan ta có thể vẽ 02 mặt cắt địa chất công trình đại diện cho mặt cắt địa chất tại khu vực xây dựng công trình.

Trên bề mặt khu vực khảo sát là lớp đất san lấp thành phần là đất lẫn sỏi sạn lớp này có chiều dày từ 1,3m (HK1) đến 1,5m (HK2). Đây là các lớp đất nhân sinh nên trong lớp không lấy mẫu thí nghiệm. Các lớp địa chất khác trong các hố khoan khảo sát các lớp đất được sắp xếp theo thứ tự từ trên xuống như sau:

1. *Lớp 1: Bùn sét, màu xám đen, xám xanh;*
2. *Lớp 2: Cát pha, màu nâu vàng, xám vàng xen kẹp bùn sét màu xám đen, trạng thái dẻo;*
3. *Lớp 3: Sét, màu nâu vàng, nâu đỏ, xám trắng, đôi chỗ xen kẹp cát pha hạt nhỏ, trạng thái dẻo cứng;*
4. *Lớp 4: Cát pha, màu xám vàng, nâu đỏ, trạng thái dẻo;*

5.2 Số liệu khảo sát xây dựng

✚ *Lớp 1: Bùn sét màu xám xanh, xám đen*

Tại các hố khoan khảo sát lớp này nằm dưới lớp đất san lấp. Lớp này tại các hố khoan khảo sát có chiều dày thay đổi từ 3,5m (HK1) đến 4,3m (HK2). Đây là lớp đất yếu có sức chịu tải kém và biến dạng lớn.

Kết quả các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của lớp được trình bày trong bảng 4.1 dưới đây

Bảng 4.1: Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng lớp 1

TT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các hạt (%) theo đường kính (mm)	P	%	
	Nhóm hạt sỏi, sạn	10-20	%	
		5-10	%	

TT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
		2-5		%	
	Nhóm hạt cát	1-2		%	
		0.5-1		%	0.7
		0.25-0.5		%	1.2
		0.1-0.25		%	1.8
		0.05-0.1		%	14.3
	Nhóm hạt bụi	0.01-0.05		%	31.9
		0.005 - 0.01		%	15.9
	Hạt sét	<0.005		%	34.3
2	Độ ẩm giới hạn chảy		W_L	%	46.8
3	Độ ẩm giới hạn dẻo		W_P	%	25.9
4	Chỉ số dẻo		I_P	%	20.9
5	Độ sệt		B	-	1.53
6	Độ ẩm tự nhiên		W	%	57.8
7	Khối lượng thể tích tự nhiên		γ_w	g/cm ³	1.63
8	Khối lượng thể tích khô		γ_c	g/cm ³	1.03
9	Khối lượng riêng		$\gamma_s (\Delta)$	g/cm ³	2.70
10	Hệ số rỗng tự nhiên		$e_o (e_o)$		1.621
11	Độ lỗ rỗng		n	%	61.8
12	Độ bão hòa		G	%	96.2
13	Cắt trực tiếp: Lực dính		C	kG/cm ²	0.029
14	Góc ma sát trong		φ		04°35
15	Nén nhanh :	Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.072

✦ Lớp 2: Cát pha xen kẹp bùn, trạng thái dẻo

Đây là lớp thứ 2 trong địa tầng các hố khoan khảo sát. Chiều sâu gặp lớp và chiều dày lớp như sau:

Tên HK	Chiều dày mặt lớp	Chiều dày đáy lớp	Chiều dày lớp	Thí nghiệm SPT
HK1	-4.8	-7.8	3.0	2
HK2	-5.8	-6.5	0.7	6
HK3	-4.9	-5.5	0.6	-

Kết quả các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của lớp được trình bày trong bảng 4.2 dưới đây

Bảng 4.2: Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng lớp 2

TT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các hạt (%) theo đường kính (mm)		P	%	
	Nhóm hạt sỏi, sạn	10-20		%	
		5-10		%	
		2-5		%	

TT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
	Nhóm hạt cát	1-2		%	0.5
		0.5-1		%	1.2
		0.25-0.5		%	23.7
		0.1-0.25		%	23.0
		0.05-0.1		%	16.5
	Nhóm hạt bụi	0.01-0.05		%	15.3
		0.005 - 0.01		%	7.4
	Hạt sét	<0.005		%	12.7
2	Độ ẩm giới hạn chảy		W _L	%	32.2
3	Độ ẩm giới hạn dẻo		W _P	%	18.8
4	Chỉ số dẻo		I _P	%	13.4
5	Độ sệt		B	-	0.59
6	Độ ẩm tự nhiên		W	%	26.7
7	Khối lượng thể tích tự nhiên		γ_w	g/cm ³	1.98
8	Khối lượng thể tích khô		γ_c	g/cm ³	1.56
9	Khối lượng riêng		$\gamma_s (\Delta)$	g/cm ³	2.69
10	Hệ số rỗng tự nhiên		e _o (ε _o)		0.724
11	Độ lỗ rỗng		n	%	42.0
12	Độ bão hòa		G	%	99.0
13	Cắt trực tiếp: Lực dính		C	kG/cm ²	0.107
14	Góc ma sát trong		φ		14°22
15	Nén nhanh :	Hệ số nén lún	a ₁₋₂	cm ² /kG	0.037

🔧 Lớp 3: Sét, đôi chỗ xen kẹp cát pha, trạng thái dẻo cứng

Đây là lớp thứ 3 trong phạm vi địa tầng các hố khoan khảo sát. Chiều sâu gặp lớp và chiều dày lớp như trong bảng sau:

Tên HK	Chiều dày mặt lớp	Chiều dày đáy lớp	Chiều dày lớp	Thí nghiệm SPT
HK1	-7.8	-14.5	6.7	15
HK2	-6.5	-12.0	5.5	7
HK3	-5.5	-13.5	8.0	10

Kết quả các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của lớp được trình bày trong bảng 4.3 dưới đây

Bảng 4.3: Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng lớp 3

TT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các hạt (%) theo đường kính (mm)		P	%	
	Nhóm hạt sỏi, sạn	10-20		%	
		5-10		%	
		2-5		%	0.7
	Nhóm hạt cát	1-2		%	1.0

TT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
		0.5-1	%	1.0
		0.25-0.5	%	9.1
		0.1-0.25	%	10.3
		0.05-0.1	%	13.3
	Nhóm hạt bụi	0.01-0.05	%	21.5
		0.005 - 0.01	%	12.4
	Hạt sét	<0.005	%	30.7
2	Độ ẩm giới hạn chảy	W_L	%	36.9
3	Độ ẩm giới hạn dẻo	W_P	%	18.7
4	Chỉ số dẻo	I_P	%	18.2
5	Độ sệt	B	-	0.41
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	26.2
7	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.96
8	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm ³	1.55
9	Khối lượng riêng	$\gamma_s (\Delta)$	g/cm ³	2.70
10	Hệ số rỗng tự nhiên	$e_o (e_o)$		0.744
11	Độ lỗ rỗng	n	%	42.7
12	Độ bão hòa	G	%	95.0
13	Cắt trực tiếp: Lực dính	C	kG/cm ²	0.198
14	Góc ma sát trong	ϕ		14°57
15	Nén nhanh : Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.034

Lớp 4: Cát pha đôi chỗ xen kẹp sét mỏng, trạng thái dẻo

Đây là lớp cuối cùng gặp tại các hố khoan khảo sát, cũng là lớp có chiều dày lớn nhất trong các lớp đã gặp tại các hố khoan khảo sát. Chiều dày lớp đã khoan qua tại các hố khoan thay đổi từ 15,0m đến 18,0m.

Riêng tại hố khoan HK3 tại độ sâu từ 28,5m đến 30m có gặp một phân lớp cát kết. Do chiều sâu hố khoan hạn chế nên chưa xác định được hết chiều dày của lớp này. Chiều dày đã khoan qua của lớp này tại HK3 là 1,5m.

Kết quả các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của lớp 4 được trình bày trong bảng 4.4 dưới đây

Bảng 4.4: Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng lớp 4

TT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các hạt (%) theo đường kính (mm)	P	%	
		10-20	%	
	Nhóm hạt sỏi, sạn	5-10	%	
		2-5	%	1.1
	Nhóm hạt cát	1-2	%	1.4
		0.5-1	%	2.4

TT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
		0.25-0.5	%	29.1
		0.1-0.25	%	28.7
		0.05-0.1	%	15.8
	Nhóm hạt bụi	0.01-0.05	%	8.6
		0.005 - 0.01	%	5.0
	Hạt sét	<0.005	%	7.8
2	Độ ẩm giới hạn chảy	W_L	%	23.2
3	Độ ẩm giới hạn dẻo	W_P	%	17.1
4	Chỉ số dẻo	I_P	%	6.1
5	Độ sệt	B	-	0.24
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	18.6
7	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ_w	g/cm ³	2.04
8	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm ³	1.72
9	Khối lượng riêng	$\gamma_s (\Delta)$	g/cm ³	2.68
10	Hệ số rỗng tự nhiên	$e_o (\epsilon_o)$		0.559
11	Độ lỗ rỗng	n	%	35.9
12	Độ bão hòa	G	%	89.3
13	Cắt trực tiếp: Lực dính	C	kG/cm ²	0.101
14	Góc ma sát trong	φ		21°44'
15	Nén nhanh : Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.023

Kết quả thí nghiệm trong phòng các mẫu đất đá được chỉ ra trong các Phụ lục số 1, phụ lục số 2.

6. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

6.1. Kết luận

Theo như khảo sát trên tuyến cho thấy địa tầng giữa các hố khoan thay đổi không nhiều. Địa tầng tại khu vực có thể phân chia thành các lớp như sau:

Tên lớp	Các chỉ tiêu cơ lý								
	Chỉ số dẻo (I_p)	Độ sệt (B)	Hệ số rỗng ($e_o - \epsilon_o$)	Góc nội ma sát (φ)	Lực dính (C)	Hệ số nén lún (a_{1-2})	Hạt sét (P)	TN SPT (N_{30})	Mô đun biến dạng (E)
	%	-	-	Độ	Kg/cm ²	cm ² /kg	%	Lần	Mpa
1- Bùn sét	21.1	1.55	1.621	4°35	0.029	0.072	34.3	2	63.7
2- Cát pha kẹp bùn	13.4	0.59	0.724	14°22	0.107	0.037	12.7	4	118.4

Tên lớp	Các chỉ tiêu cơ lý								
	Chỉ số dẻo (I_p)	Độ sệt (B)	Hệ số rỗng ($e_0 - \epsilon_0$)	Góc nội ma sát (φ)	Lực dính (C)	Hệ số nén lún (a_{1-2})	Hạt sét (P)	TN SPT (N_{30})	Mô đun biến dạng (E)
	%	-	-	Độ	Kg/cm ²	cm ² /kg	%	Lần	Mpa
sét									
3- Sét, dẻo cứng	18.2	0.41	0.744	14°57'	0.198	0.034	30.7	11	123.1
4- Cát pha dẻo	6.1	0.24	0.559	21°44'	0.101	0.023	7.8	18	200.6

6.2. Kiến nghị

Báo cáo khảo sát ĐCCT của 3 hố khoan tại khu vực dự án “CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH” thông qua kết quả thí nghiệm hiện trường và thí nghiệm trong phòng với phân tích điều kiện ĐCCT tại khu vực khảo sát thì nhà thầu khảo sát xin kiến nghị với Tư vấn thiết kế và Chủ đầu tư như sau:

Trong địa tầng các hố khoan khảo sát có gặp lớp bùn sét có chiều dày từ 3,5m đến 4,3m, đây là lớp đất yếu sức chịu tải kém và biến dạng lớn cần lưu ý khi thiết kế phương án móng công trình. Các lớp đất còn lại trong địa tầng đều là các lớp đất có khả năng chịu tải từ trung bình đến tốt.

Các kiến nghị của đơn vị khảo sát chỉ mang tính chất tham khảo. Việc sử dụng phương án móng sao cho phù hợp với qui mô tải trọng, điều kiện kinh tế - kỹ thuật của công trình là do đơn vị tư vấn thiết kế và chủ đầu tư quyết định.

CÁC BẢN VẼ



HỒ KHOAN : HK01

Bản vẽ : 02

Tờ : 01/2

Công trình : Công ty TNHH sản xuất bao bì Hiệp Thành

Ngày khoan:/....../2023

Địa Điểm : thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR - VT

Ngày Hoàn thành:/....../2023

Cao độ miệng lỗ khoan: 0.0m (giả định)

Chiều sâu hố khoan: 30.0m

Mức nước ngầm ổn định:m

Chiều sâu khoan (m)	Cao độ đáy lớp(m)	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày (m)	Trụ cắt Hố khoan		Số hiệu và độ sâu mẫu	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT											
								Số búa ứng với mỗi 15cm			N	Biểu đồ SPT						Số hiệu và độ sâu SPT	
								15 cm	15 cm	15 cm		0	10	20	30	40	50		>60
1	-1.3	1.3	1.3			M1 1.8-2.0	Đất san lấp: đất lẫn sỏi sạn												
2			3.5				Bùn sét, màu xám xanh, xen kẹp ít cát mịn	0	0	1	1	•							SPT 01 2.0-2.45
3							M2 3.8-4.0												
4									0	0	1	1	•						SPT 02 4.0-4.45
5	-4.8	4.8	3.0			M3 5.8-6.0	Cát pha, màu xám đen kẹp bùn sét, màu xám xanh, trạng thái dẻo												
6									0	1	1	2	•						SPT 03 6.0-6.45
7			6.7			M4 7.8-8.0													
8	-7.8	7.8						Sét, màu xám trắng, xám vàng, lẫn cát pha hạt nhỏ, vừa, trạng thái dẻo cứng	2	3	4	7	•						SPT 04 8.0-8.45
9						M5 9.8-10.0													
10								5	6	8	14	•						SPT 05 10.0-10.45	
11						M6 11.8-12.0	Sét, màu nâu vàng, xám trắng, xám ghi, trạng thái dẻo cứng												
12								6	8	10	18	•						SPT 06 12.0-12.45	
13			16.5			M7 13.8-14.0													
14	-14.5	14.5							6	8	11	19	•						SPT 07 14.0-14.45
15						M8 15.8-16.0	Cát pha, màu xám vàng, xen kẹp các ổ sét màu xám trắng, trạng thái dẻo												
16								5	6	7	13	•						SPT 08 16.0-16.45	
17			16.5			M9 17.8-18.0													
18									4	6	8	14	•						SPT 09 18.0-18.45
19						M10 19.8-20.0	Cát pha, màu xám vàng, trạng thái dẻo												
20	-20.0	20.0						8	10	12	22	•						SPT 10 20.0-20.45	

HỒ KHOAN : HK01

Bản vẽ : 02

Tờ : 02/2

Công trình : Công ty TNHH sản xuất bao bì Hiệp Thành

Ngày khoan:/....../2023

Địa Điểm : thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR - VT

Ngày Hoàn thành:/....../2023

Cao độ miệng lỗ khoan: 0.0m (giả định)

Chiều sâu hố khoan: 30.0m

Mực nước ngầm ổn định:m

[illegible]

HỒ KHOAN : HK02

Bản vẽ : 02

Tờ : 01/2

Công trình : Công ty TNHH sản xuất bao bì Hiệp Thành

Ngày khoan:/....../2023

Địa Điểm : thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR - VT

Ngày Hoàn thành:/....../2023

Cao độ miệng lỗ khoan: 0.0m (giả định)

Chiều sâu hố khoan: 30.0m

Mức nước ngầm ổn định:m

Chiều sâu khoan (m)	Cao độ đáy lớp(m)	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày (m)	Trụ cốt Hố khoan		Số hiệu và độ sâu mẫu	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT										Số hiệu và độ sâu SPT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
								Số búa ứng với mỗi 15cm			N	Biểu đồ SPT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
								15 cm	15 cm	15 cm		0	10	20	30	40	50		>60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	-1.5	1.5	1.5			M1 1.8-2.0	Đất san lấp: đất lẫn sỏi sạn																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

HỒ KHOAN : HK02

Bản vẽ : 02

Tờ : 02/2

Công trình : Công ty TNHH sản xuất bao bì Hiệp Thành

Ngày khoan:/....../2023

Địa Điểm : thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR - VT

Ngày Hoàn thành:/....../2023

Cao độ miệng lỗ khoan: 0.0m (giả định)

Chiều sâu hố khoan: 30.0m

Mức nước ngầm ổn định:m

[illegible]

HỒ KHOAN : HK03

Bản vẽ : 02

Tờ : 01/2

Công trình : Công ty TNHH sản xuất bao bì Hiệp Thành

Ngày khoan:/....../2023

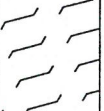
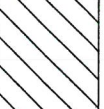
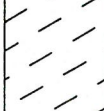
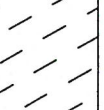
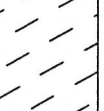
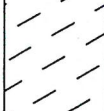
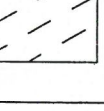
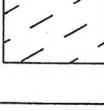
Địa Điểm : thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR - VT

Ngày Hoàn thành:/....../2023

Cao độ miệng lỗ khoan: 0.0m (giả định)

Chiều sâu hố khoan: 30.0m

Mực nước ngầm ổn định:m

Chiều sâu khoan (m)	Cao độ đáy lớp(m)	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày (m)	Trụ cắt Hố khoan		Số hiệu và độ sâu mẫu	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT											
								Số búa ứng với mỗi 15cm			N	Biểu đồ SPT	Số hiệu và độ sâu SPT						
								15 cm	15 cm	15 cm									
								0 10 20 30 40 50 >60											
1	-1.4	1.4	1.4			M1 1.8-2.0	Đất san lấp: đất lẫn sỏi sạn												
2							Bùn sét, màu xám xanh, xám đen	0	1	1	2							SPT 01 2.0-2.45	
3			3.5			M2 3.8-4.0													
4								0	1	2	3							SPT 02 4.0-4.45	
5	-4.9	4.9				M3 5.8-6.0	Cát pha, màu xám đen kẹp bùn sét, màu xám xanh, trạng thái dẻo												
6	-5.5	5.5	0.6					3	4	5	9							SPT 03 6.0-6.45	
7						M4 7.8-8.0	Sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo cứng												
8			4.0					2	3	4	7							SPT 04 8.0-8.45	
9	-9.5	9.5				M5 9.8-10.0													
10								4	5	6	11							SPT 05 10.0-10.45	
11						M6 11.8-12.0	Sét màu xám vàng xen kẹp các ổ cát pha, màu xám vàng, trạng thái dẻo cứng												
12			4.0					3	5	9	14							SPT 06 12.0-12.45	
13	-13.5	13.5				M7 13.8-14.0													
14								5	5	7	12							SPT 07 14.0-14.45	
15						M8 15.8-16.0	Cát pha, màu xám vàng, xám xanh, trạng thái dẻo												
16			15.0					5	6	7	13							SPT 08 16.0-16.45	
17						M9 17.8-18.0													
18								4	6	8	14							SPT 09 18.0-18.45	
19						M10 19.8-20.0													
20	-20.0	20.0						5	6	7	13							SPT 10 20.0-20.45	

HỒ KHOAN : HK03

Bản vẽ : 02

Tờ : 02/2

Công trình : Công ty TNHH sản xuất bao bì Hiệp Thành

Ngày khoan:/....../2023

Địa Điểm : thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR - VT

Ngày Hoàn thành:/....../2023

Cao độ miệng lỗ khoan: 0.0m (giả định)

Chiều sâu hố khoan: 30.0m

Mức nước ngầm ổn định:m

Chiều sâu khoan (m)	Cao độ đáy lớp(m)	Độ sâu đáy lớp (m)	Bề dày (m)	Trụ cắt Hố khoan		Số hiệu và độ sâu mẫu	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT																		
								Số búa ứng với mỗi 15cm			N	Biểu đồ SPT						Số hiệu và độ sâu SPT								
								15 cm	15 cm	15 cm		0 10 20 30 40 50 >60														
21			15.0			<u>M11</u> 21.8-22.0	Cát pha, màu nâu đỏ, trạng thái dẻo	6	7	8	14		<u>SPT 11</u> 22.0-22.45													
22																										
23																										
24															<u>M12</u> 23.8-24.0											
25						<u>M13</u> 25.8-26.0	Cát pha, màu nâu đỏ, trạng thái dẻo	7	9	11	20		<u>SPT 12</u> 24.0-24.45													
26																										
27																										
28														<u>M14</u> 27.8-28.0												
29	-28.5	28.5	1.5			<u>M15</u> 29.8-30.0	Cát kết, màu nâu đỏ, trạng thái cứng	9	15	20	35		<u>SPT 14</u> 28.0-28.45													
30	-30.0	30.0																								
31								10	20	30	50		<u>SPT 15</u> 30.0-30.45													
32																										
33																										
34																										
35																										
36																										
37																										
38																										
39																										
40																										

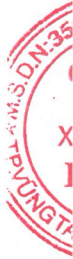
995
ITY
H
JNG
JA
IA-VI

PHỤ LỤC

BẢNG CHỈ TIÊU CƠ LÝ

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐÁT
Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH
Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU'

Số thứ tự mẫu	Số hiệu mẫu thí nghiệm	Số hiệu điểm thăm dò	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu đất		Thành phần hạt										Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Khối lượng riêng	Độ lỗ rỗng	Hệ số rỗng tự nhiên	Độ bão hoà	Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Cắt phẳng (DS)			Hệ số nền lún	Tên đất theo quy phạm
				Từ	Đến	Hạt cát		Hạt bụi		Hạt sét																				
						Thô	Trung	Nhỏ	Bụi	Tơ	Nhỏ	Hạt sét																		
												Đường kính các nhóm hạt (mm)																		
10-5	5-2	2-1	1.0-0.5	0.50-0.25	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.0005	W	γ _w	γ _c	γ _s	n	e ₀	G	W _L	W _p	I _p	φ	c	kG/cm ²	độ	mm	m						
LỚP 1																														
1	100	HK1	M1	1.8	2.00	1.6	2.0	0.6	14.2	31.0	16.0	34.6	58.5	1.63	1.03	2.70	61.8	1.621	97.4	47.0	25.9	21.1	1.55	0.029	04°31'	0.074	Bùn sét			
2	101	HK1	M2	3.8	4.00	1.0	1.2	2.2	15.6	30.5	15.7	33.8	55.7	1.65	1.06	2.70	60.7	1.547	97.2	45.8	24.5	21.3	1.46	0.030	04°37'	0.071	Bùn sét			
3	115	HK2	M1	1.8	2.00	0.6	1.0	2.0	11.8	33.8	15.6	35.2	54.3	1.66	1.08	2.70	60.0	1.500	97.8	46.2	25.6	20.6	1.39	0.031	04°44'	0.068	Bùn sét			
4	116	HK2	M2	3.8	4.00	0.7	0.5	1.8	10.3	34.2	16.2	36.3	64.1	1.60	0.98	2.70	63.7	1.755	98.5	47.7	26.9	20.8	1.79	0.028	04°12'	0.079	Bùn sét			
5	130	HK3	M1	1.8	2.00	1.5	1.5	2.3	16.3	31.4	16.2	32.3	63.6	1.60	0.98	2.70	63.7	1.755	97.8	46.2	25.6	20.6	1.84	0.023	04°12'	0.082	Bùn sét			
6	131	HK3	M2	3.8	4.00	0.7	0.7	2.0	17.6	30.5	15.4	33.8	50.5	1.63	1.08	2.70	60.0	1.500	90.9	47.7	26.9	20.8	1.13	0.035	05°15'	0.059	Bùn sét			
TRUNG BÌNH																														
LỚP 2																														
7	102	HK1	M3	5.8	6.00	0.4	1.3	29.4	22.3	22.5	8.8	5.6	9.7	27.6	1.96	1.54	2.69	42.8	0.747	99.4	33.2	19.1	14.1	0.60	0.104	14°16'	0.037	Sét pha dẻo mềm		
8	117	HK2	M3	5.8	6.00	0.6	1.0	17.9	23.6	10.4	21.7	9.2	15.6	25.7	2.00	1.59	2.69	40.9	0.692	99.9	31.2	18.5	12.7	0.57	0.109	14°28'	0.036	Sét pha dẻo mềm		
TRUNG BÌNH																														
LỚP 3																														
9	103	HK1	M4	7.8	8.00	0.6	1.3	10.4	19.5	13.7	16.9	10.4	27.2	26.0	1.96	1.56	2.70	42.2	0.731	96.0	35.3	18.2	17.1	0.46	0.191	14°41'	0.035	Sét dẻo cứng		
10	104	HK1	M5	9.8	10.00	1.1	0.7	9.4	8.5	14.7	22.4	12.5	30.7	25.7	1.97	1.57	2.70	41.9	0.720	96.4	37.2	18.8	18.4	0.38	0.200	15°07'	0.033	Sét dẻo cứng		
11	105	HK1	M6	11.8	12.00	0.7	1.2	8.0	9.5	13.7	21.5	13.1	32.3	27.6	1.93	1.51	2.71	44.3	0.795	94.1	40.8	21.2	19.6	0.33	0.217	14°34'	0.032	Sét dẻo cứng		
12	106	HK1	M7	13.8	14.00	0.5	0.4	6.0	4.5	15.1	25.2	14.2	34.1	27.2	1.94	1.53	2.71	43.5	0.771	95.6	41.0	21.0	20.0	0.31	0.216	14°54'	0.032	Sét dẻo cứng		
13	118	HK2	M4	7.8	8.00	0.2	0.8	13.6	21.5	9.3	16.5	9.5	28.6	26.0	1.95	1.55	2.70	42.6	0.742	94.6	35.3	17.8	17.5	0.47	0.189	14°54'	0.037	Sét dẻo cứng		
14	119	HK2	M5	9.8	10.00	7.8	5.6	2.3	6.8	12.3	8.4	15.4	10.8	30.6	1.95	1.54	2.70	43.0	0.753	95.0	37.2	18.8	18.4	0.42	0.195	15°03'	0.034	Sét dẻo cứng		
15	120	HK2	M6	11.8	12.00	0.3	0.7	1.3	3.6	13.8	28.8	16.5	35.0	28.6	1.92	1.49	2.71	45.0	0.819	94.6	40.2	20.8	19.4	0.40	0.212	14°14'	0.034	Sét dẻo cứng		
16	132	HK3	M3	5.8	6.00	1.2	0.5	12.8	8.8	12.1	23.6	12.3	28.7	24.9	1.98	1.59	2.70	41.1	0.698	96.3	34.6	17.4	17.2	0.44	0.191	15°07'	0.035	Sét dẻo cứng		
17	133	HK3	M4	7.8	8.00	0.5	1.3	9.1	5.5	15.6	22.4	13.3	32.3	26.0	1.95	1.55	2.71	42.8	0.748	94.2	35.5	17.8	17.7	0.46	0.187	15°01'	0.036	Sét dẻo cứng		
18	134	HK3	M5	9.8	10.00	0.0	0.5	7.1	8.6	17.5	23.7	12.8	29.8	25.1	1.95	1.56	2.71	42.4	0.737	92.3	34.5	17.0	17.5	0.46	0.185	15°27'	0.036	Sét dẻo cứng		
19	135	HK3	M6	11.8	12.00	0.8	1.2	15.6	10.6	12.1	20.4	11.4	27.9	24.1	2.01	1.62	2.69	39.8	0.660	98.2	34.1	17.0	17.1	0.42	0.196	15°21'	0.034	Sét dẻo cứng		
TRUNG BÌNH																														
LỚP 4																														
20	107	HK1	M8	15.8	16.00	2.4	1.5	30.5	23.6	18.8	9.1	5.6	8.5	20.3	2.01	1.67	2.68	37.7	0.605	89.9	24.3	18.0	6.3	0.37	0.101	19°28'	0.028	Cát pha dẻo		
21	108	HK1	M9	17.8	18.00	2.7	4.5	33.7	25.6	15.5	7.7	4.3	6.0	17.8	2.05	1.74	2.68	35.1	0.540	88.3	22.6	16.7	5.9	0.19	0.101	22°56'	0.020	Cát pha dẻo		
22	109	HK1	M10	19.8	20.00	1.2	3.2	4.0	31.2	23.7	16.4	8.2	5.0	7.1	19.2	2.03	1.70	2.68	36.5	0.576	89.3	23.7	17.7	6.0	0.25	0.095	21°58'	0.026	Cát pha dẻo	



Số thứ tự mẫu	Số hiệu mẫu thí nghiệm	Số hiệu điểm thăm dò	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu đất		Thành phần hạt																Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Khối lượng riêng khô	Độ rỗng	Hệ số rỗng tự nhiên	Độ bão hoà	Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Cắt phẳng (DS)			Hệ số nền lún	Tên đất theo quy phạm
						Đường kính các nhóm hạt (mm)																														
						Hạt cát			Hạt bụi			Hạt sét																								
						Thô	Trung	Nhỏ	Bụi	To	Nhỏ	Hạt sét																								
Vừa		Nhỏ	Thô	Trung	Nhỏ	Bụi	To	Nhỏ	Hạt sét																											
10-5		5-2	2-1	1.0-0.5	0.50-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%	%	%	%	Hạt sét																										
%		%	%	%	%	%																														

PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 140
TRƯỞNG PHÒNG



Trần Đình Khiêm

NGƯỜI TỔNG HỢP

(Signature)

Nguyễn Thị Thu Hiền

140
ON
TN
YI
A
T.B

PHỤ LỤC

BIỂU THÍ NGHIỆM CHI TIẾT

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M1

Số thí nghiệm: 100

Độ sâu (m): 1.80 - 2.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Bùn sét

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _p	I _p	B
	58.5	1.63	1.03	97.4	2.70	1.621	61.8	47.0	25.9	21.1	1.55

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANHSố hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

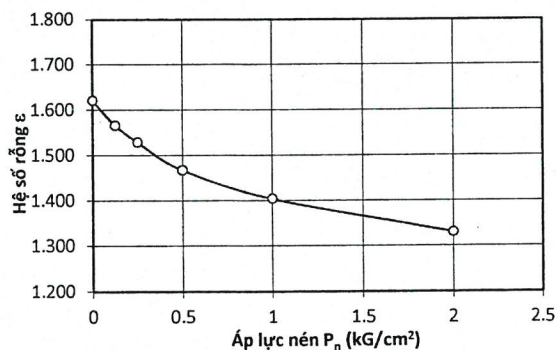
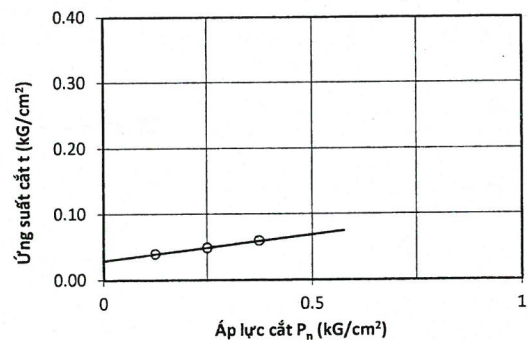
Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

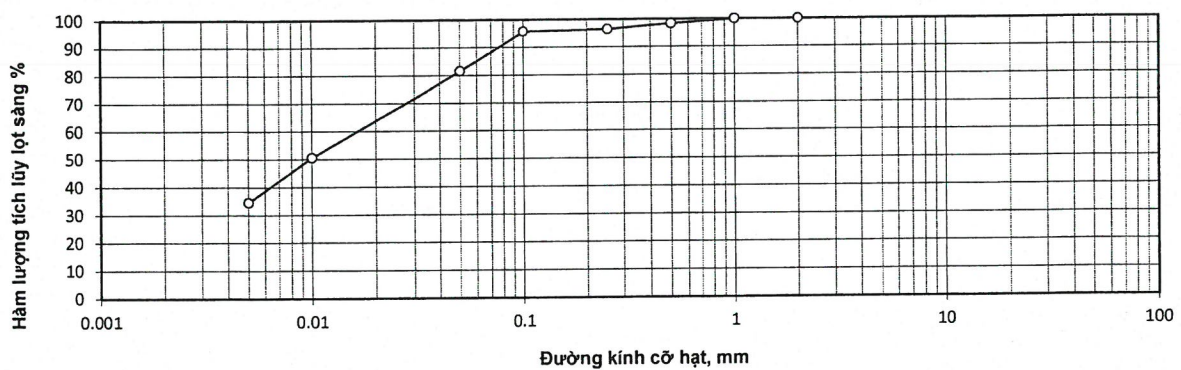
Kiểu cắt: Ứng biến

PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²	0.125	0.25	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P _t	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm	42	71	118	168	224	0.125	0.039	C = 0.029 kG/cm ² φ = 4°31'
e	-	1.621	1.566	1.529	1.467	1.404	0.25	0.048	
a	cm ² /kG	0.440	0.296	0.248	0.126	0.074	0.375	0.059	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN**BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG****KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT**

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1.6	2.0	0.6	14.2	31.0	16.0	34.6
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					100.0	98.4	96.4	95.8	81.6	50.6	34.6

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M2

Số thí nghiệm: 101

Độ sâu (m): 3.80 - 4.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: #N/A

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _p	B
	55.7	1.65	1.06	97.2	2.70	1.547	60.7	45.8	24.5	21.3	1.46

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL5 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

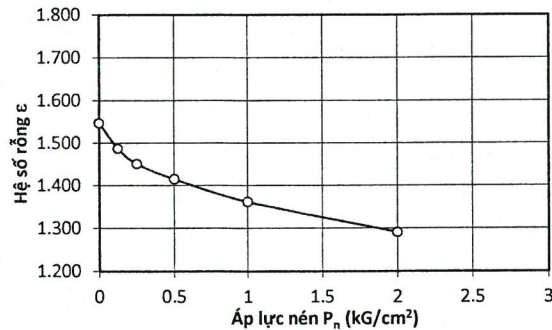
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

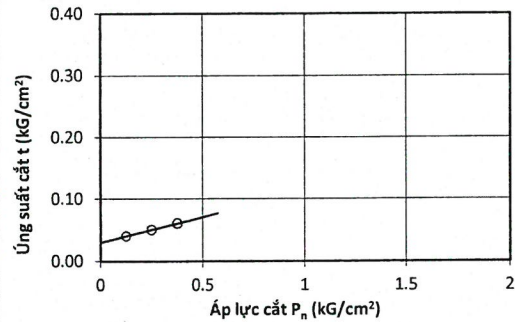
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.125	0.3	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P _t	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		46	74	103	145	201	0.125	0.040	C = 0.030 kG/cm ² φ = 4°37'
e	-	1.547	1.487	1.451	1.415	1.362	1.291	0.25	0.051	
a	cm ² /kG		0.480	0.288	0.144	0.106	0.071	0.375	0.061	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



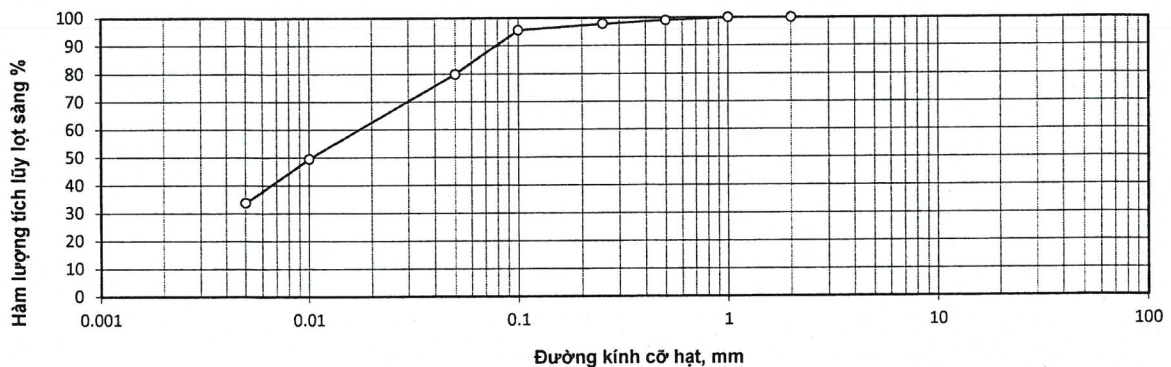
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1.0	1.2	2.2	15.6	30.5	15.7	33.8
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					100.0	99.0	97.8	95.6	80.0	49.5	33.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M3

Số thí nghiệm: 102

Độ sâu (m): 5.80 - 6.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét pha dẻo mềm

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _p	I _p	B
	27.6	1.96	1.54	99.4	2.69	0.747	42.8	33.2	19.1	14.1	0.60

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL3 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

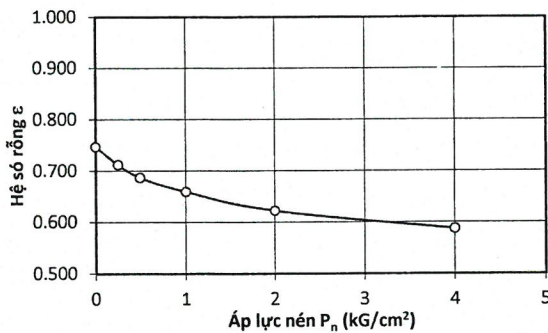
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

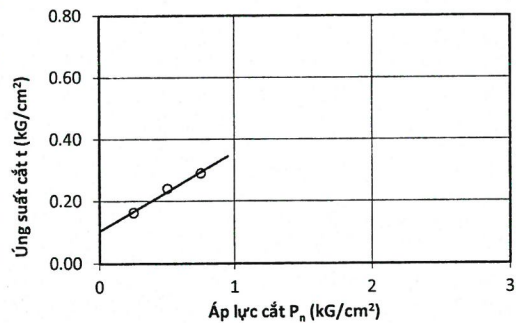
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		41	70	103	146	188	0.25	0.163	C = 0.104 kG/cm ² φ = 14°16'
e	-	0.747	0.712	0.687	0.659	0.622	0.587	0.5	0.241	
a	cm ² /kG		0.140	0.100	0.056	0.037	0.018	0.75	0.291	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



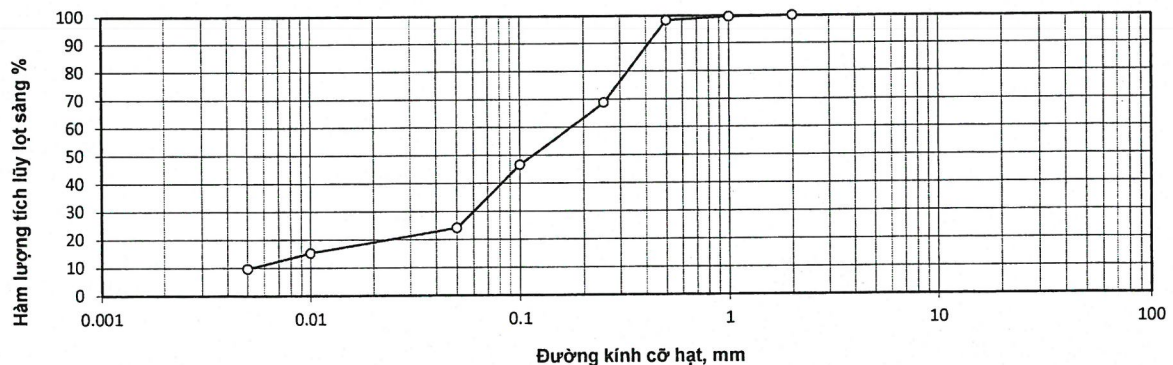
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.4	1.3	29.4	22.3	22.5	8.8	5.6	9.7
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.6	98.3	68.9	46.6	24.1	15.3	9.7

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M4

Số thí nghiệm: 103

Độ sâu (m): 7.80 - 8.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	26.0	1.96	1.56	96.0	2.70	0.731	42.2	35.3	18.2	17.1	0.46

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NỀN NHANH

Số hiệu mẫu TL7 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nền: Tự nhiên không thoát nước

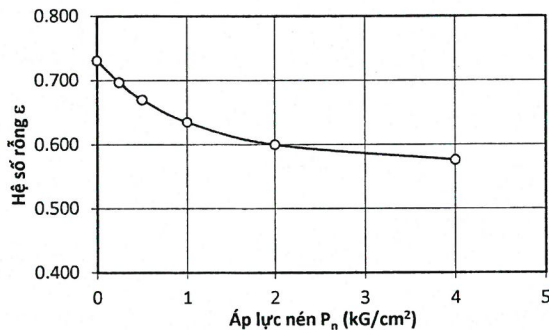
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

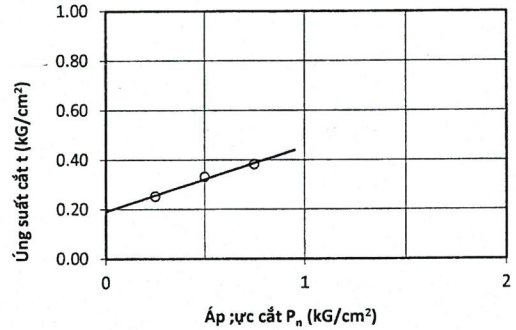
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nền, P _n	kG/cm ²	0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm	39	71	110	151	182	0.25	0.252	C = 0.191 kG/cm ² φ = 14°41'
e	-	0.731	0.697	0.670	0.635	0.600	0.5	0.333	
a	cm ² /kG		0.136	0.108	0.070	0.035	0.75	0.383	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



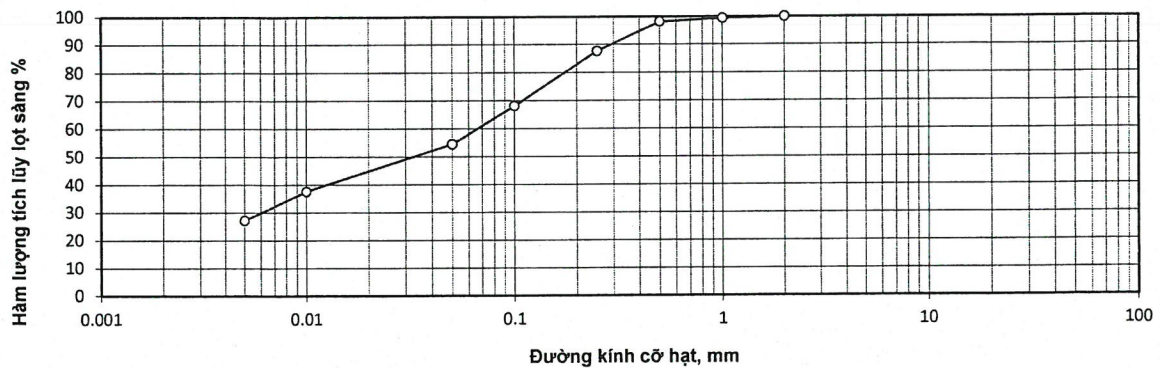
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.6	1.3	10.4	19.5	13.7	16.9	10.4	27.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.4	98.1	87.7	68.2	54.5	37.6	27.2

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M5

Số thí nghiệm: 104

Độ sâu (m): 9.80 - 10.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _p	I _p	B
	25.7	1.97	1.57	96.4	2.70	0.720	41.9	37.2	18.8	18.4	0.38

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL2 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

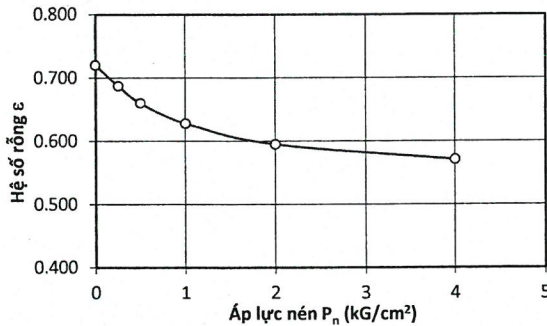
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

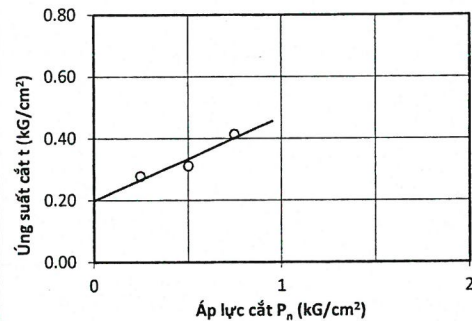
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kg/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		38	70	108	147	177	0.25	0.279	C = 0.200 kG/cm ² $\phi = 15^\circ 07'$
e	-	0.720	0.687	0.660	0.628	0.595	0.571	0.5	0.312	
a	cm ² /kG		0.132	0.108	0.064	0.033	0.012	0.75	0.414	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



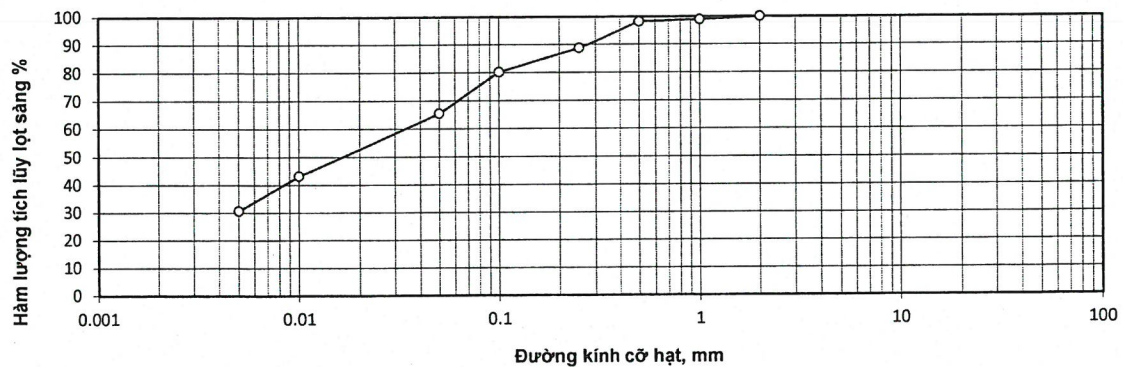
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				1.1	0.7	9.4	8.5	14.7	22.4	12.5	30.7
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	98.9	98.2	88.8	80.3	65.6	43.2	30.7

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M6

Số thí nghiệm: 105

Độ sâu (m): 11.80 - 12.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	27.6	1.93	1.51	94.1	2.71	0.795	44.3	40.8	21.2	19.6	0.33

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL4 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

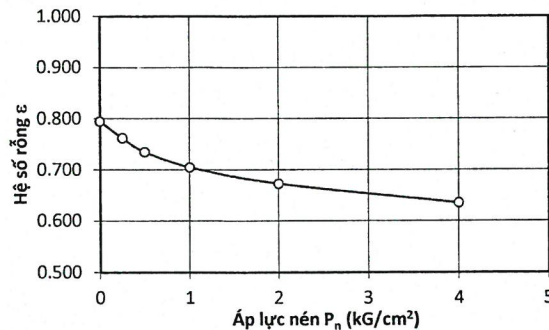
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

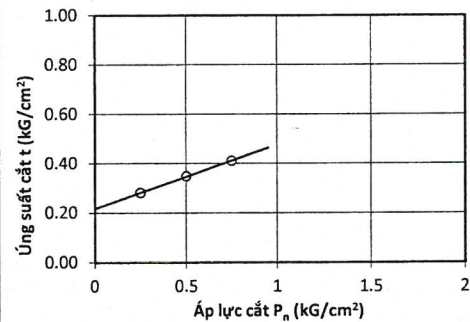
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kg/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		37	68	102	138	181	0.25	0.281	C = 0.217 kg/cm ² φ = 14°34'
e	-	0.795	0.762	0.735	0.705	0.673	0.635	0.5	0.348	
a	cm ² /kG		0.132	0.108	0.060	0.032	0.019	0.75	0.411	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



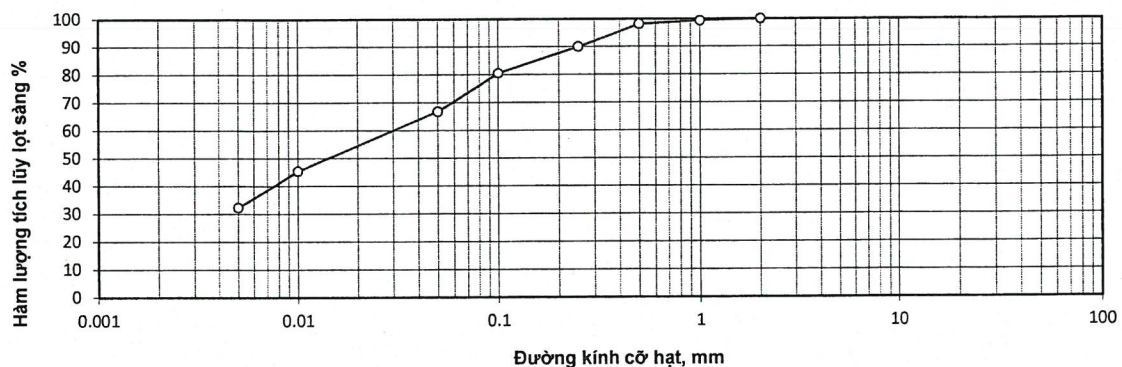
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.7	1.2	8.0	9.5	13.7	21.5	13.1
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.3	98.1	90.1	80.6	66.9	45.4

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M7

Số thí nghiệm: 106

Độ sâu (m): 13.80 - 14.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _p	B
	27.2	1.94	1.53	95.6	2.71	0.771	43.5	41.0	21.0	20.0	0.31

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL1 Chiều cao mẫu, h₀ (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

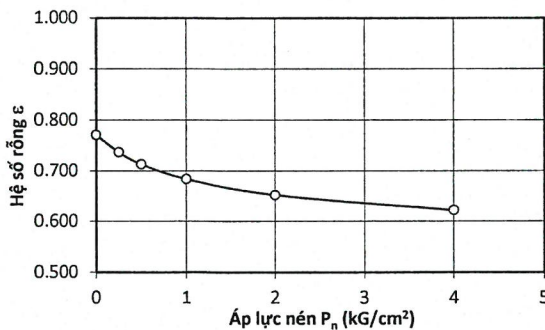
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

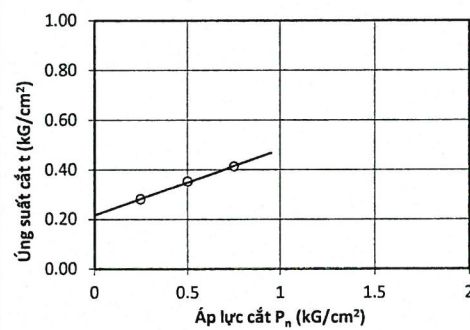
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		38	66	100	137	172	0.25	0.281	C = 0.216 kG/cm ² φ = 14°54'
e	-	0.771	0.737	0.713	0.684	0.652	0.622	0.5	0.354	
a	cm ² /kG		0.136	0.096	0.058	0.032	0.015	0.75	0.414	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



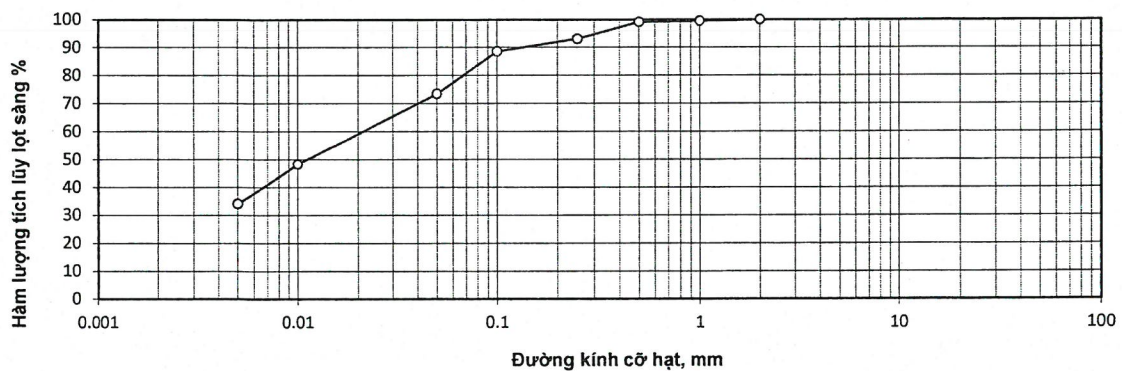
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.5	0.4	6.0	4.5	15.1	25.2	14.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.5	99.1	93.1	88.6	73.5	48.3

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M8

Số thí nghiệm: 107

Độ sâu (m): 15.80 - 16.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	20.3	2.01	1.67	89.9	2.68	0.605	37.7	24.3	18.0	6.3	0.37

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANHSố hiệu mẫu TL3 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

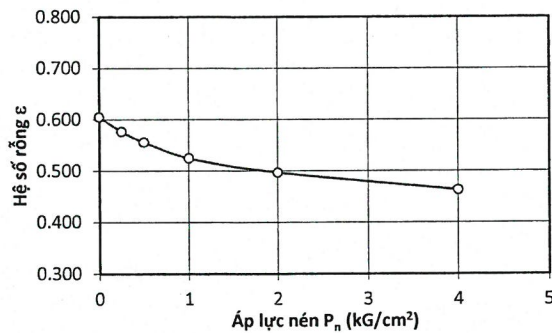
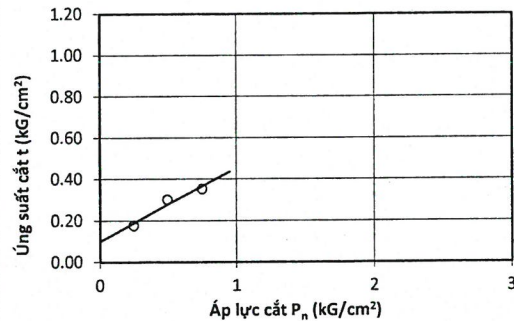
Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

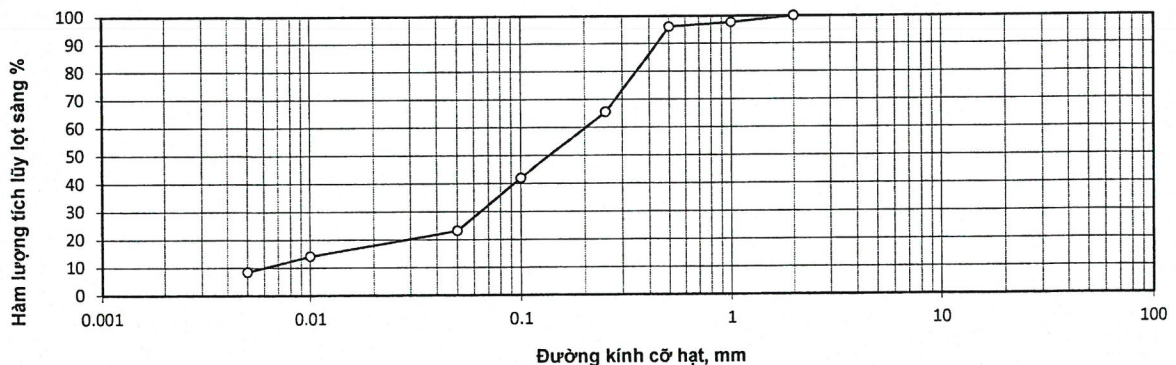
Kiểu cắt: Ứng biến

PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²	0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm	36	63	102	139	182	0.25	0.177	C = 0.101 kG/cm ² φ = 19°28'
e	-	0.605	0.577	0.556	0.525	0.497	0.5	0.302	
a	cm ² /kG	0.112	0.084	0.062	0.028	0.017	0.75	0.354	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN**BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG****KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT**

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				2.4	1.5	30.5	23.6	18.8	9.1	5.6	8.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	97.6	96.1	65.6	42.0	23.2	14.1	8.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M9

Số thí nghiệm: 108

Độ sâu (m): 17.80 - 18.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	17.8	2.05	1.74	88.3	2.68	0.540	35.1	22.6	16.7	5.9	0.19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL5 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

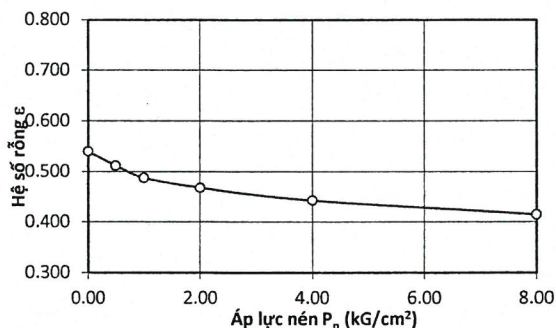
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

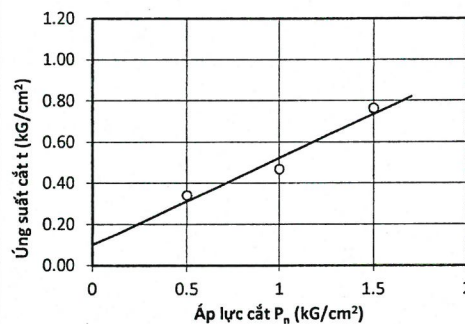
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		37	69	95	129	165	0.5	0.341	C = 0.101 kG/cm ² $\phi = 22^\circ 56'$
e	-	0.540	0.512	0.488	0.468	0.443	0.415	1	0.468	
a	cm ² /kG		0.056	0.048	0.020	0.013	0.007	1.5	0.764	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



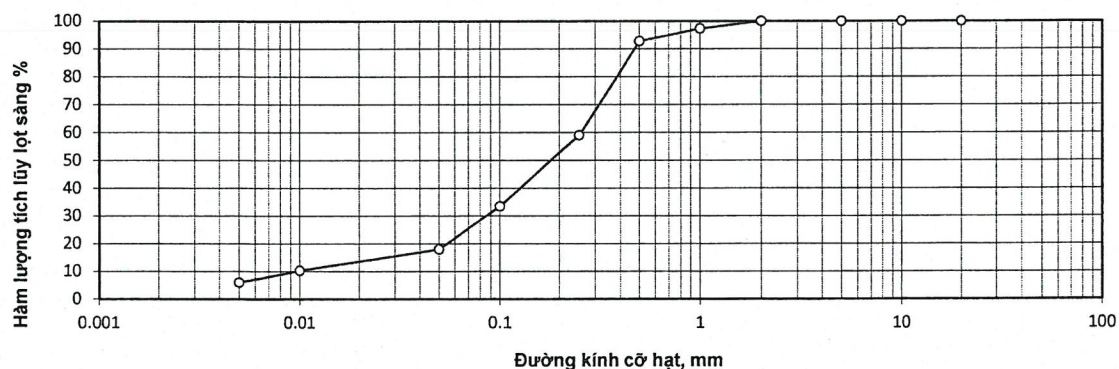
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				2.7	4.5	33.7	25.6	15.5	7.7	4.3
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	97.3	92.8	59.1	33.5	18.0	10.3

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M10

Số thí nghiệm: 109

Độ sâu (m): 19.80 - 20.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	19.2	2.03	1.70	89.3	2.68	0.576	36.5	23.7	17.7	6.0	0.25

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL2 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

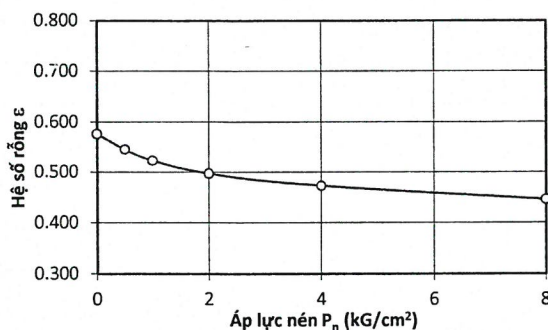
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

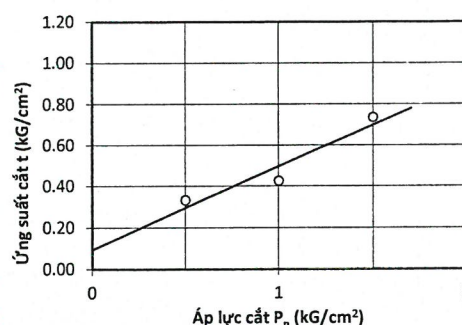
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm	40	70	105	136	172	0.5	0.333	C = 0.095 kG/cm ² $\phi = 21^\circ 58'$
e	-	0.576	0.545	0.523	0.497	0.473	1	0.426	
a	cm ² /kG	0.062	0.044	0.026	0.012	0.007	1.5	0.736	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



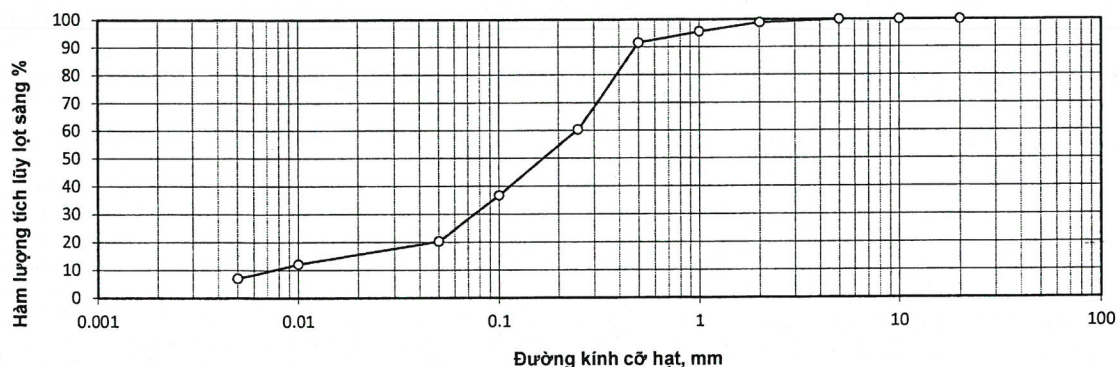
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			1.2	3.2	4.0	31.2	23.7	16.4	8.2	5.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	98.8	95.6	91.6	60.4	36.7	20.3	12.1

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M11

Số thí nghiệm: 110

Độ sâu (m): 21.80 - 22.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: #N/A

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	18.3	2.06	1.74	90.8	2.68	0.540	35.1	22.8	17.0	5.8	0.22

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL8 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

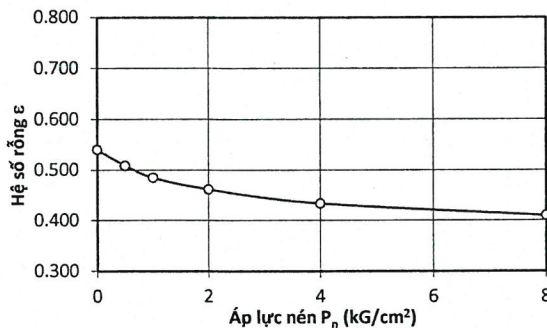
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

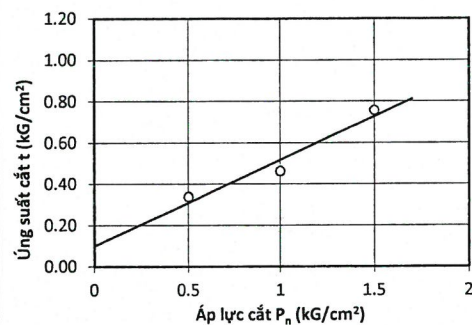
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		42	74	105	142	175	0.5	0.338	C = 0.100 kG/cm ² φ = 22°44'
e	-	0.540	0.509	0.485	0.462	0.434	0.410	1	0.463	
a	cm ² /kG		0.062	0.048	0.023	0.014	0.006	1.5	0.757	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



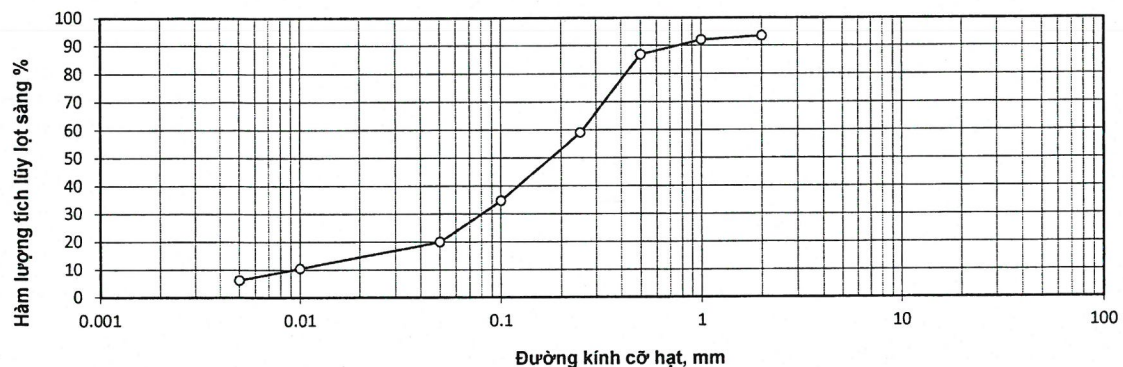
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			6.5	1.4	5.2	27.8	24.4	14.7	9.5	4.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	93.5	92.1	86.9	59.1	34.7	20.0	10.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M1

Số thí nghiệm: 130

Độ sâu (m): 1.80 - 2.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Bùn sét

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	63.6	1.60	0.98	97.8	2.70	1.755	63.7	46.2	25.6	20.6	1.84

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL8 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

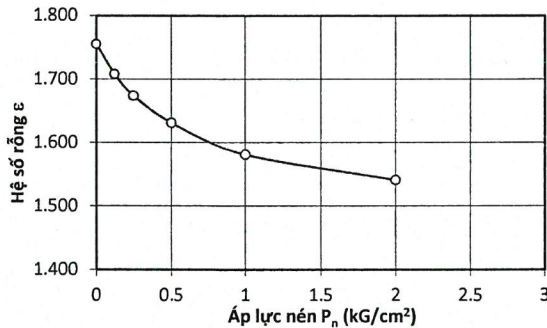
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

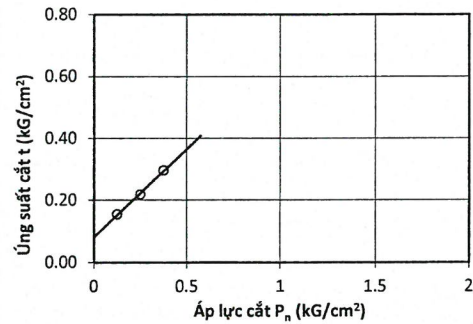
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.125	0.3	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		34	60	92	129	159	0.125	0.155	C = 0.082 kG/cm ² φ = 29°34'
e	-	1.755	1.708	1.674	1.631	1.581	1.541	0.25	0.219	
a	cm ² /kG		0.376	0.272	0.172	0.100	0.040	0.375	0.297	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



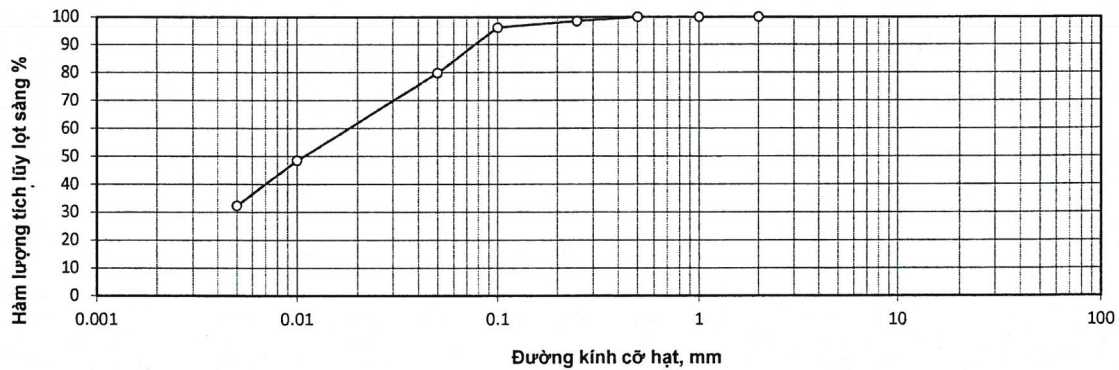
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)						1.5	2.3	16.3	31.4	16.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)						100.0	98.5	96.2	79.9	48.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M13

Số thí nghiệm: 112

Độ sâu (m): 25.80 - 26.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	19.3	2.02	1.69	88.3	2.68	0.586	36.9	24.2	17.8	6.4	0.23

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

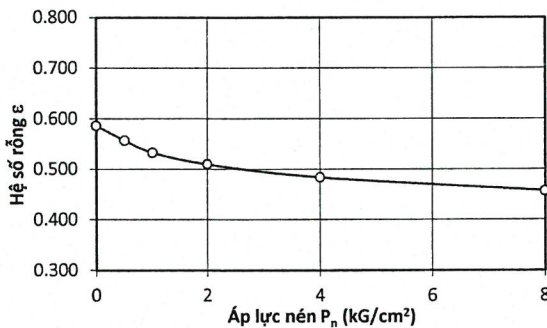
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

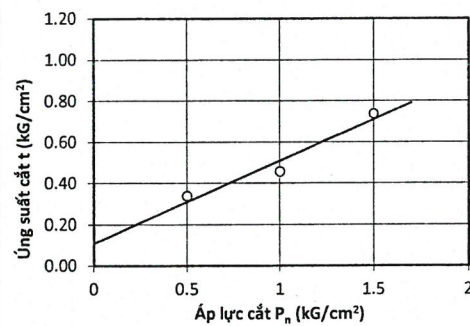
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _t	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		39	70	100	134	170	0.5	0.338	C = 0.111 kG/cm ² φ = 21°49'
e	-	0.586	0.557	0.533	0.510	0.484	0.457	1	0.458	
a	cm ² /kG		0.058	0.048	0.023	0.013	0.007	1.5	0.738	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



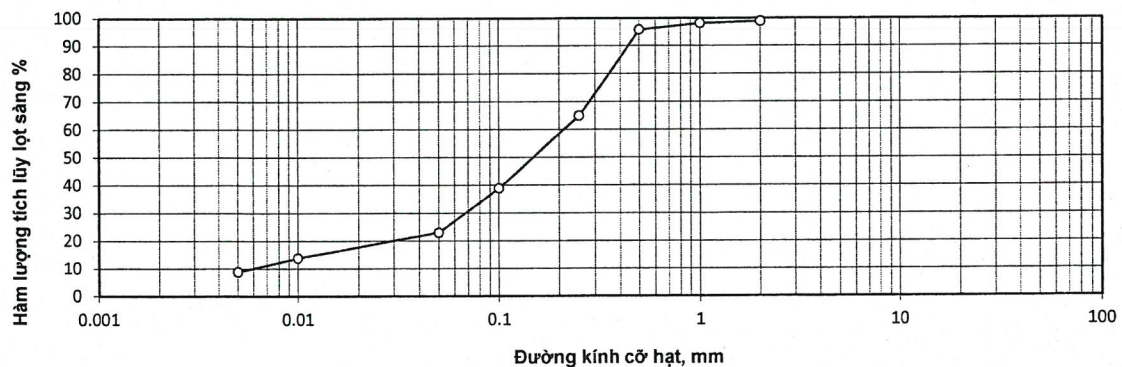
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			1.2	0.7	2.3	30.8	26.2	15.8	9.2	5.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	98.8	98.1	95.8	65.0	38.8	23.0	13.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M14

Số thí nghiệm: 113

Độ sâu (m): 27.80 - 28.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	17.2	2.06	1.76	88.1	2.68	0.523	34.3	22.1	16.0	6.1	0.20

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANHSố hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h₀ (cm): 2

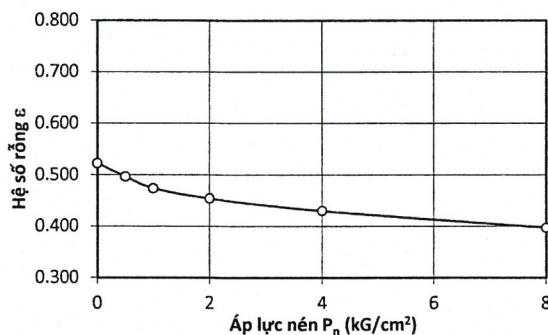
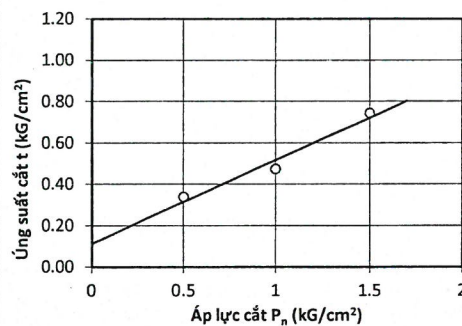
Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

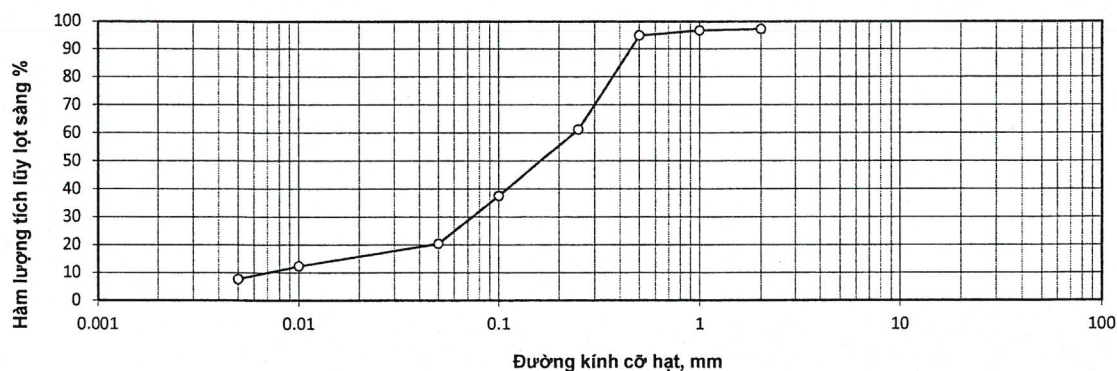
Kiểu cắt: Ứng biến

PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		36	66	95	126	170	0.5	0.338	C = 0.113 kG/cm ² φ = 22°04'
e	-	0.523	0.497	0.474	0.454	0.430	0.397	1	0.473	
a	cm ² /kG		0.052	0.046	0.020	0.012	0.008	1.5	0.744	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN**BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG****KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT**

Cấp hạt	Sỏi, sạn				Cát				Bột	Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			2.8	0.5	1.8	33.6	23.8	17.1	8.0	4.7
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	97.2	96.7	94.9	61.3	37.5	20.4	12.4

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

PHÒNG THÍ NGHIỆM
 BÀ RỊA - VŨNG TÀU

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK1 M15

Số thí nghiệm: 114

Độ sâu (m): 29.80 - 30.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	15.4	2.10	1.82	88.0	2.67	0.467	31.8	20.3	14.7	5.6	0.13

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

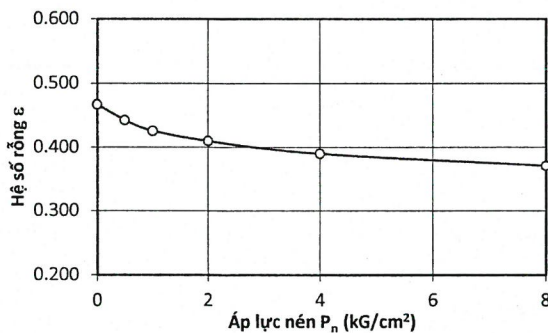
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

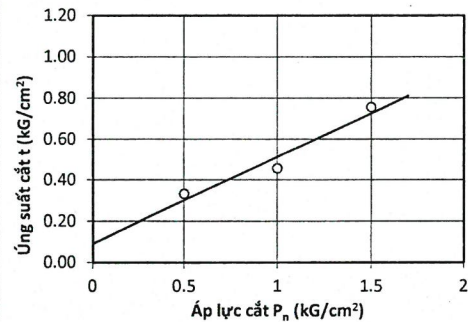
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		35	60	82	112	139	0.5	0.333	C = 0.092 kG/cm ² φ = 22°59'
e	-	0.467	0.443	0.426	0.410	0.390	0.371	1	0.458	
a	cm ² /kG		0.048	0.034	0.016	0.010	0.005	1.5	0.757	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



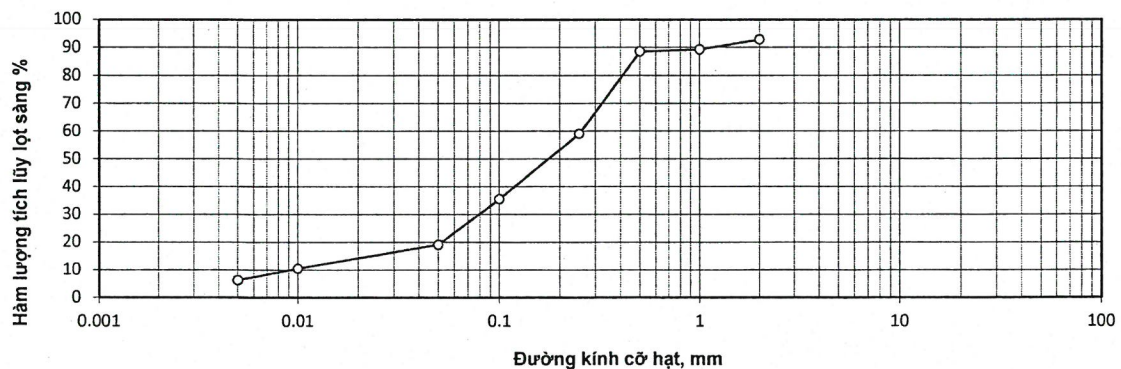
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			7.2	3.5	0.7	29.5	23.6	16.4	8.6	4.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	92.8	89.3	88.6	59.1	35.5	19.1	10.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M1

Số thí nghiệm: 115

Độ sâu (m): 1.80 - 2.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Bùn sét

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	54.3	1.66	1.08	97.8	2.70	1.500	60.0	46.2	25.6	20.6	1.39

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

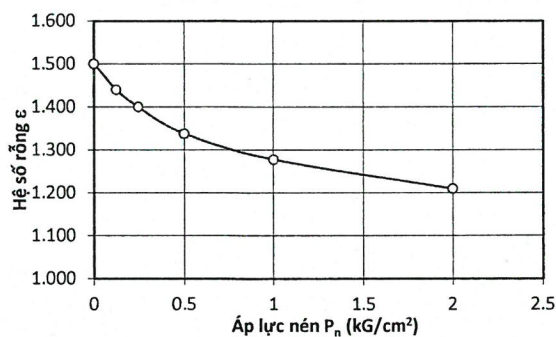
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

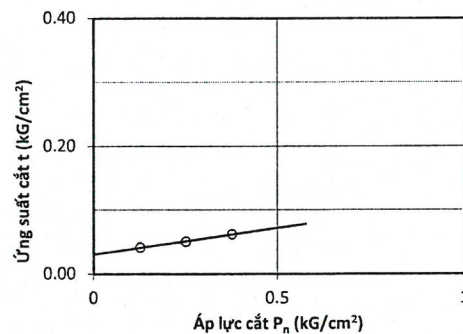
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.125	0.25	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		48	80	130	179	233	0.125	0.041	C = 0.031 kG/cm ² $\phi = 4^\circ 44'$
e	-	1.500	1.440	1.400	1.338	1.278	1.210	0.25	0.051	
a	cm ² /kG		0.480	0.320	0.248	0.120	0.068	0.375	0.062	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



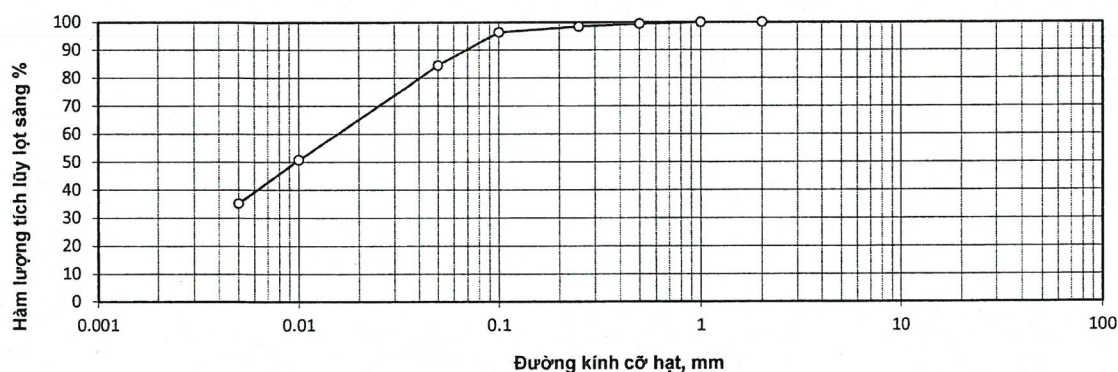
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0.6	1.0	2.0	11.8	33.8	15.6
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					100.0	99.4	98.4	96.4	84.6	50.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M2

Số thí nghiệm: 116

Độ sâu (m): 3.80 - 4.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Bùn sét

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	c _o	n	W _L	W _p	I _p	B
	64.1	1.60	0.98	98.5	2.70	1.755	63.7	47.7	26.9	20.8	1.79

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

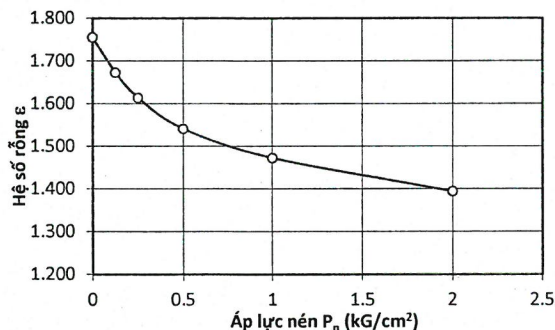
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

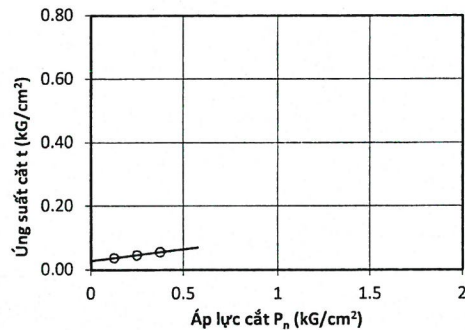
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.125	0.25	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		59	102	155	206	263	0.125	0.037	C = 0.028 kG/cm ² φ = 4°12'
e	-	1.755	1.673	1.614	1.541	1.473	1.394	0.25	0.046	
a	cm ² /kG		0.656	0.472	0.292	0.136	0.079	0.375	0.055	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



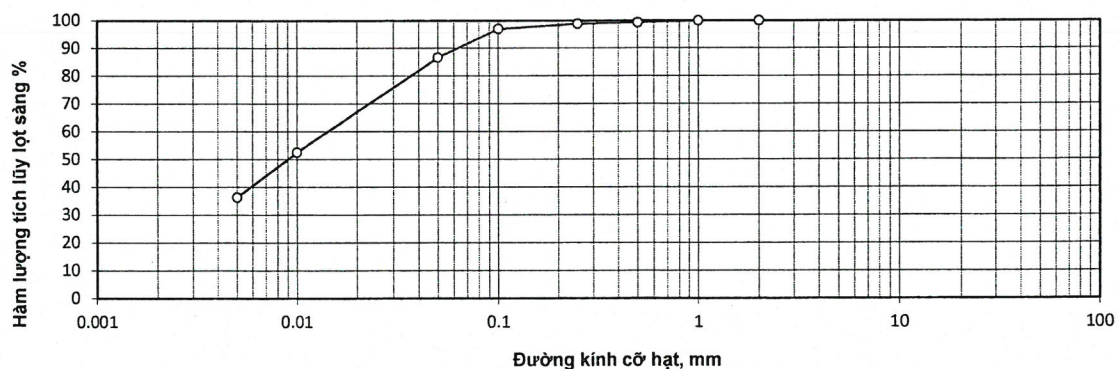
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0.7	0.5	1.8	10.3	34.2	16.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					100.0	99.3	98.8	97.0	86.7	52.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M3

Số thí nghiệm: 117

Độ sâu (m): 5.80 - 6.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét pha dẻo mềm

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _p	I _p	B
	25.7	2.00	1.59	99.9	2.69	0.692	40.9	31.2	18.5	12.7	0.57

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

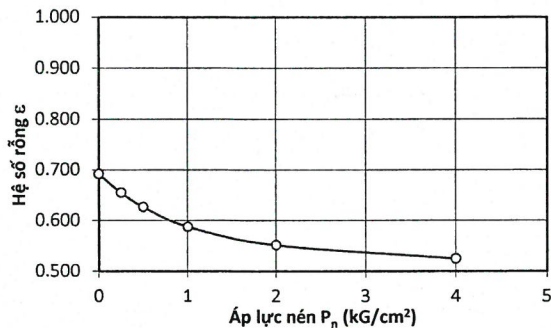
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

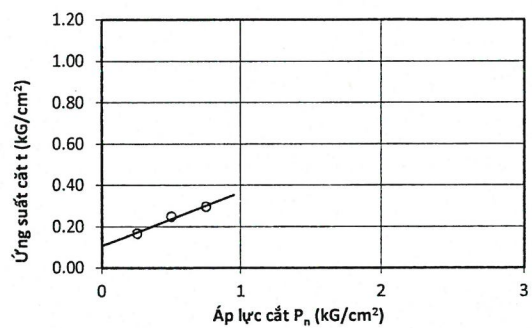
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²	0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm	43	77	123	167	200	0.25	0.168	C = 0.109 kG/cm ² φ = 14°28'
e	-	0.692	0.655	0.627	0.588	0.552	0.5	0.249	
a	cm ² /kG	0.148	0.112	0.078	0.036	0.014	0.75	0.297	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



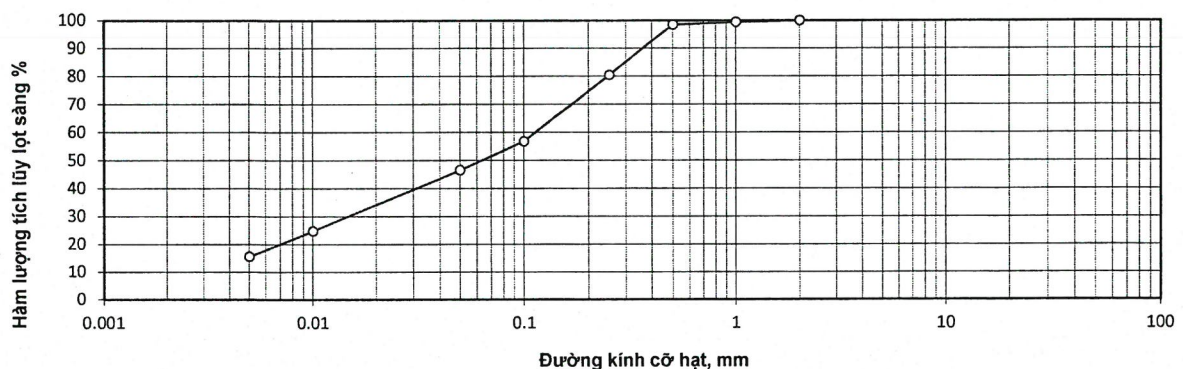
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.6	1.0	17.9	23.6	10.4	21.7	9.2	15.6
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.4	98.4	80.5	56.9	46.5	24.8	15.6

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M4

Số thí nghiệm: 118

Độ sâu (m): 7.80 - 8.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _p	B
	26.0	1.95	1.55	94.6	2.70	0.742	42.6	35.3	17.8	17.5	0.47

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

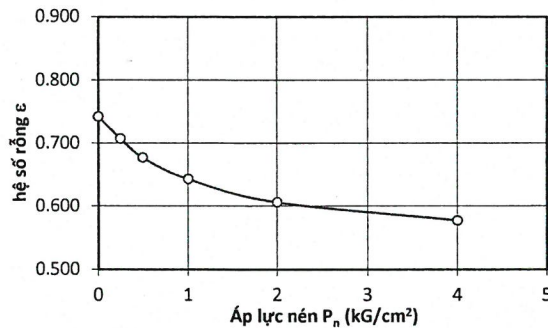
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

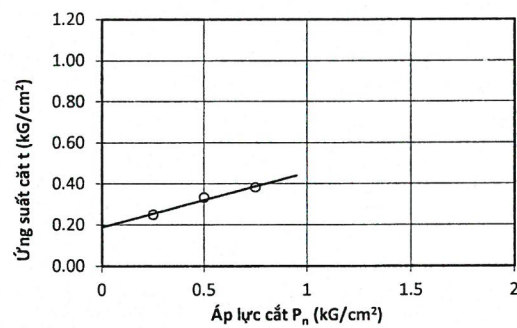
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		40	75	114	158	192	0.25	0.250	C = 0.189 kG/cm ² φ = 14°54'
e	-	0.742	0.707	0.677	0.643	0.606	0.577	0.5	0.333	
a	cm ² /kG		0.140	0.120	0.068	0.037	0.015	0.75	0.383	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



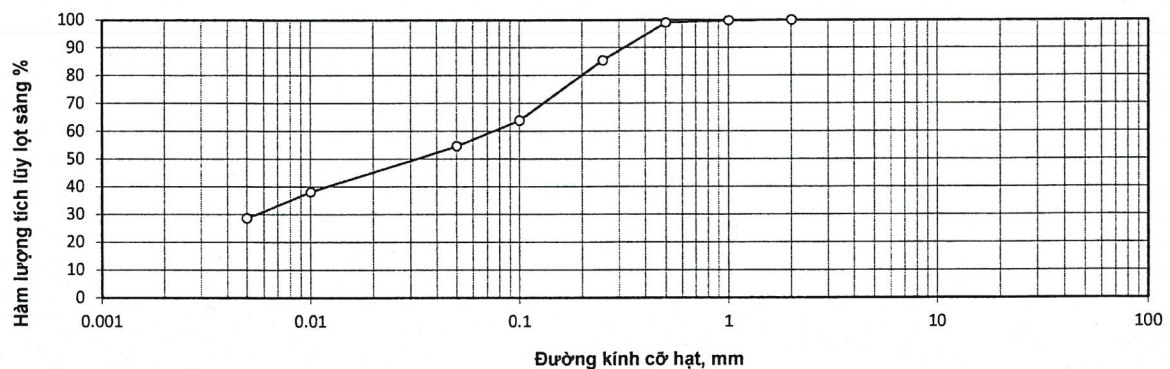
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.2	0.8	13.6	21.5	9.3	16.5	9.5	28.6
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.8	99.0	85.4	63.9	54.6	38.1	28.6

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M5

Số thí nghiệm: 119

Độ sâu (m): 9.80 - 10.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	26.5	1.95	1.54	95.0	2.70	0.753	43.0	37.2	18.8	18.4	0.42

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

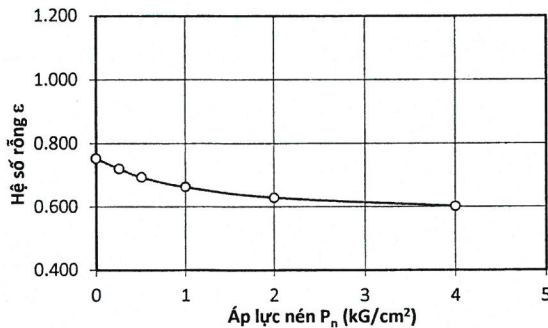
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

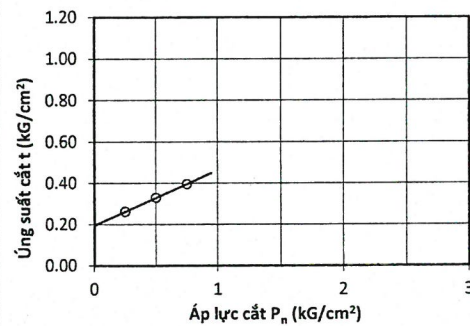
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		37	68	104	144	175	0.25	0.262	C = 0.195 kG/cm ² $\phi = 15^\circ 03'$
e	-	0.753	0.721	0.694	0.663	0.629	0.602	0.5	0.331	
a	cm ² /kG		0.128	0.108	0.062	0.034	0.014	0.75	0.397	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



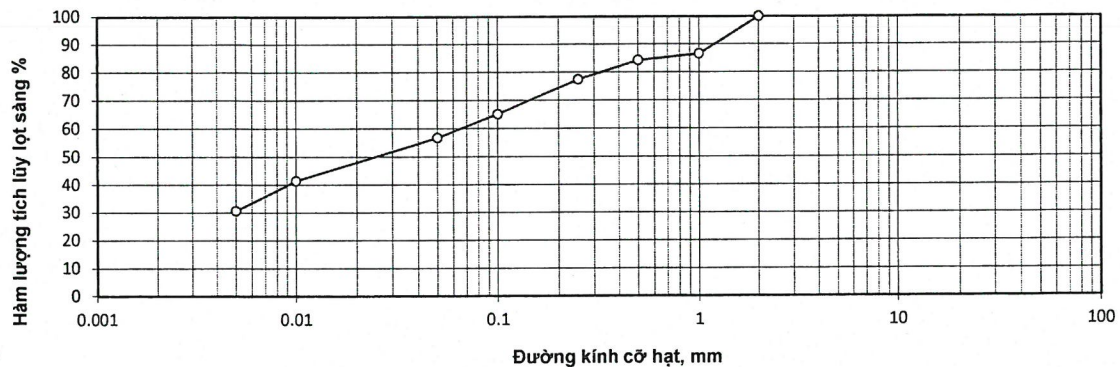
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,001
P cỡ hạt trên sàng (%)					2.3	6.8	12.3	8.4	15.4	10.8
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					86.6	84.3	77.5	65.2	56.8	41.4

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M6

Số thí nghiệm: 120

Độ sâu (m): 11.80 - 12.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	28.6	1.92	1.49	94.6	2.71	0.819	45.0	40.2	20.8	19.4	0.40

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL2 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

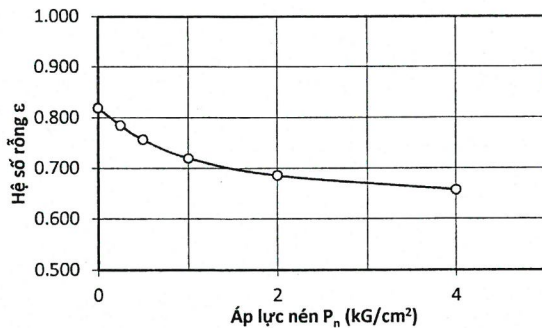
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

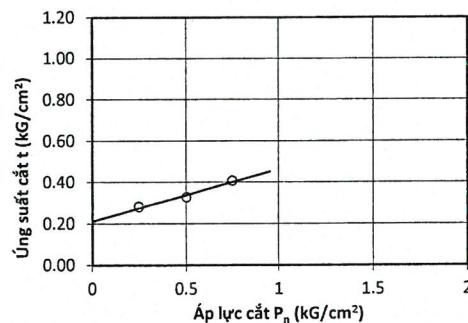
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		37	69	110	149	182	0.25	0.281	C = 0.212 kG/cm ² $\phi = 14^\circ 14'$
e	-	0.819	0.785	0.757	0.720	0.686	0.657	0.5	0.328	
a	cm ² /kG		0.136	0.112	0.074	0.034	0.015	0.75	0.408	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



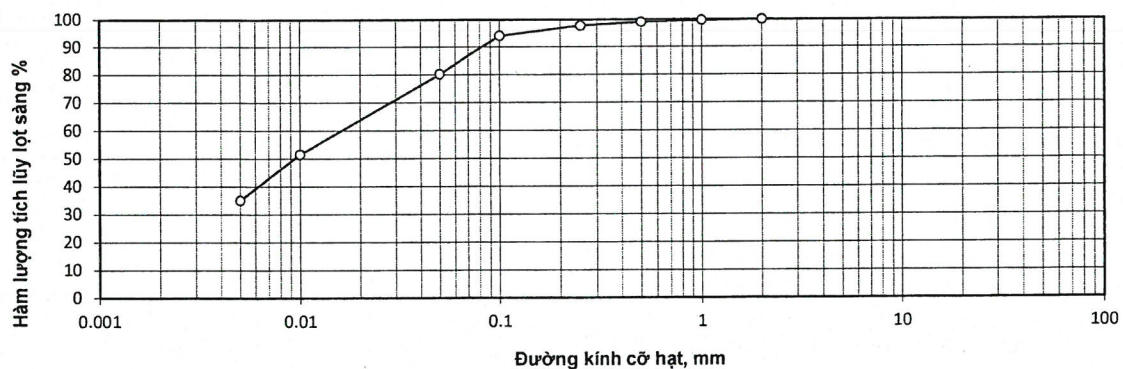
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0.7	1.3	3.6	13.8	28.8	16.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.7	99.0	97.7	94.1	80.3	51.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M7

Số thí nghiệm: 121

Độ sâu (m): 13.80 - 14.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	22.0	1.96	1.61	88.2	2.69	0.671	40.2	26.0	19.2	6.8	0.41

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

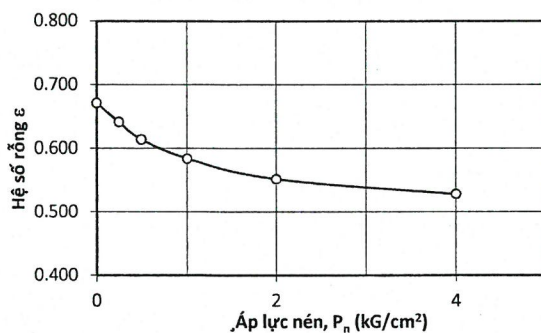
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

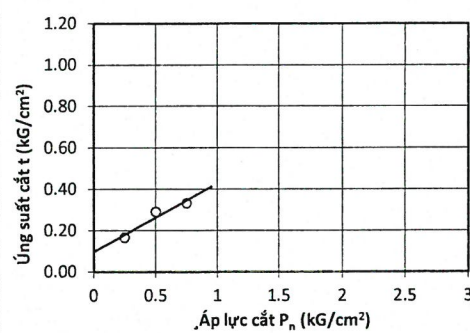
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		36	69	106	146	175	0.25	0.166	C = 0.097 kG/cm ² φ = 18°24'
e	-	0.671	0.641	0.614	0.584	0.552	0.528	0.5	0.291	
a	cm ² /kG		0.120	0.108	0.060	0.032	0.012	0.75	0.333	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



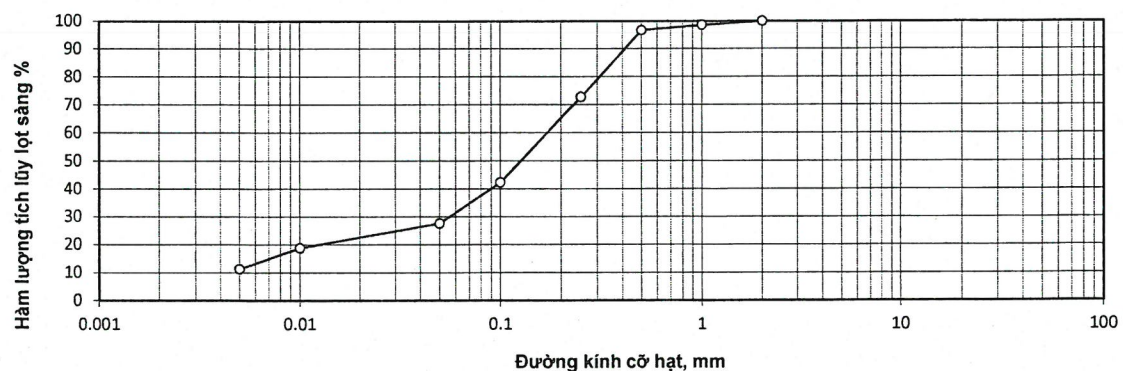
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn				Cát				Bột	Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1.9	23.9	30.5	14.7	8.8	7.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					98.6	96.7	72.8	42.3	27.6	18.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M8

Số thí nghiệm: 122

Độ sâu (m): 15.80 - 16.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	19.0	2.06	1.73	92.8	2.68	0.549	35.4	23.8	17.5	6.3	0.24

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

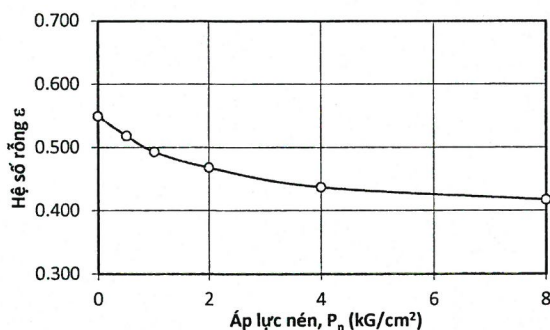
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

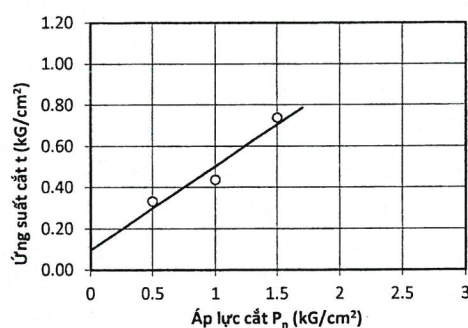
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		42	75	109	150	177	0.5	0.333	C = 0.097 kG/cm ² φ = 22°04'
e	-	0.549	0.518	0.493	0.468	0.437	0.417	1	0.437	
a	cm ² /kG		0.062	0.050	0.025	0.016	0.005	1.5	0.738	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



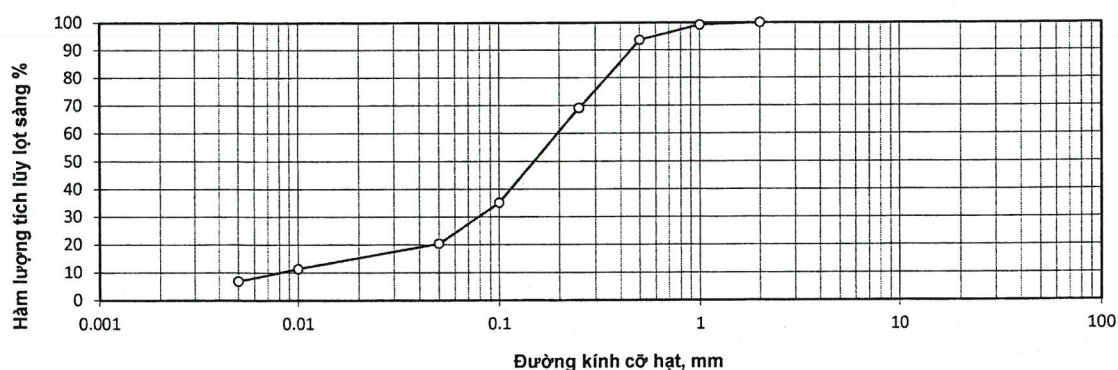
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					5.5	24.5	34.1	14.7	9.0	4.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.2	93.7	69.2	35.1	20.4	11.4

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M9

Số thí nghiệm: 123

Độ sâu (m): 17.80 - 18.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	18.4	2.05	1.73	89.8	2.68	0.549	35.4	23.0	17.0	6.0	0.23

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

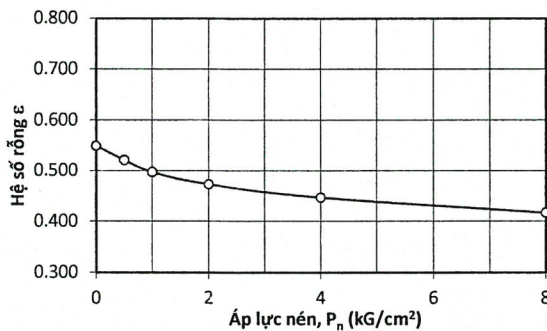
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

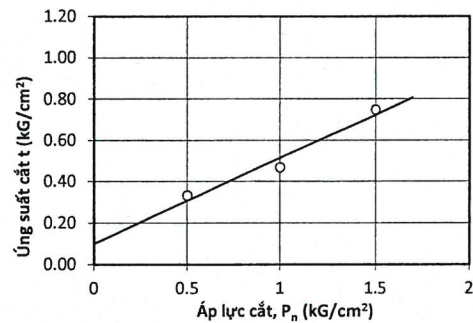
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		38	70	103	138	177	0.5	0.333	C = 0.101 kG/cm ² $\varphi = 22^\circ 35'$
e	-	0.549	0.521	0.497	0.473	0.447	0.417	1	0.468	
a	cm ² /kG		0.056	0.048	0.024	0.013	0.008	1.5	0.749	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



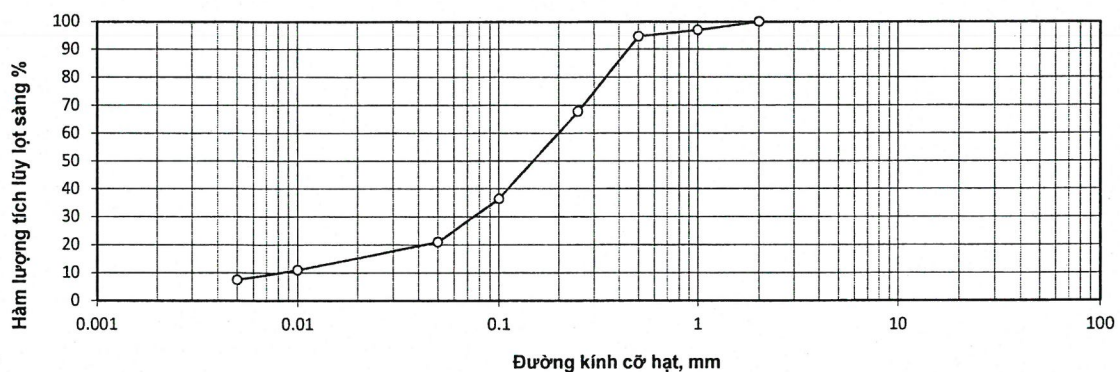
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					2.3	26.8	31.5	15.4	10.0	3.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					97.0	94.7	67.9	36.4	21.0	11.0

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M10

Số thí nghiệm: 124

Độ sâu (m): 19.80 - 20.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	17.1	2.08	1.78	90.5	2.68	0.506	33.6	22.0	15.9	6.1	0.19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

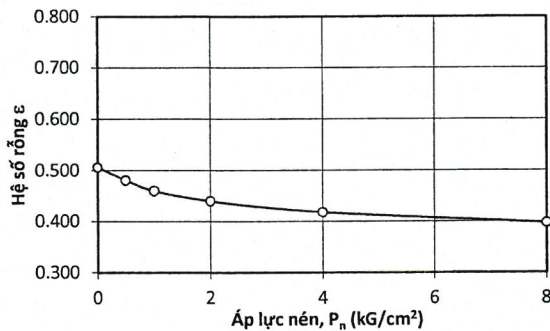
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

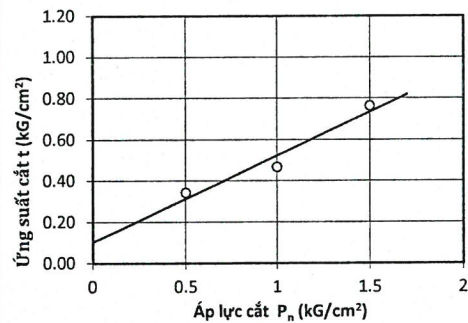
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _t	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		35	63	92	122	150	0.5	0.343	C = 0.104 kG/cm ² φ = 22°50'
e	-	0.506	0.481	0.460	0.440	0.418	0.397	1	0.468	
a	cm ² /kG		0.050	0.042	0.020	0.011	0.005	1.5	0.764	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



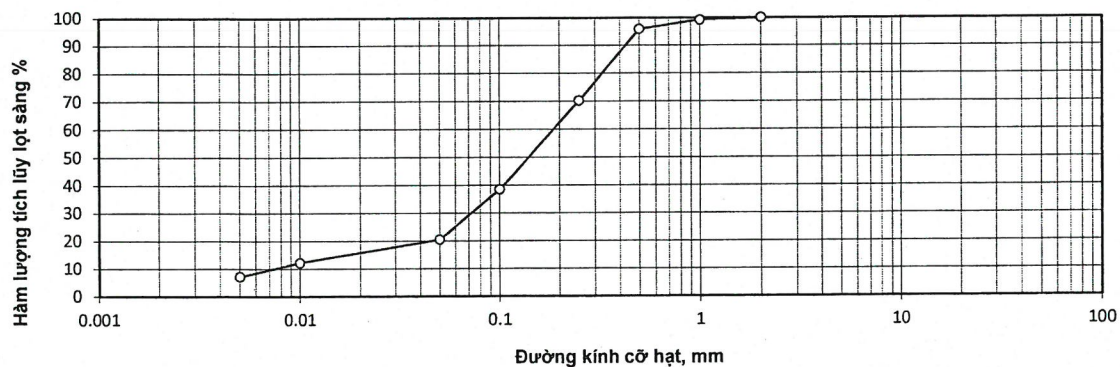
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					3.3	25.6	31.8	18.0	8.3	5.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.2	95.9	70.3	38.5	20.5	12.2

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



595C
TY
H
NG
LA
A.VU

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M11

Số thí nghiệm: 125

Độ sâu (m): 21.80 - 22.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	19.6	2.02	1.69	89.6	2.68	0.586	36.9	24.3	17.9	6.4	0.27

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL2 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

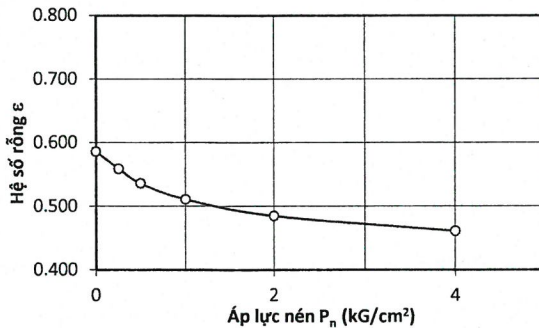
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

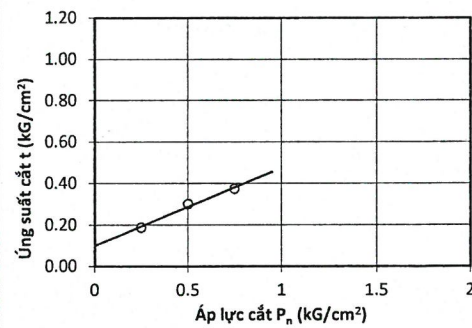
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		33	63	95	129	160	0.25	0.187	C = 0.101 kG/cm ² $\phi = 20^\circ 31'$
e	-	0.586	0.559	0.536	0.511	0.485	0.461	0.5	0.302	
a	cm ² /kG		0.108	0.092	0.050	0.026	0.012	0.75	0.374	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



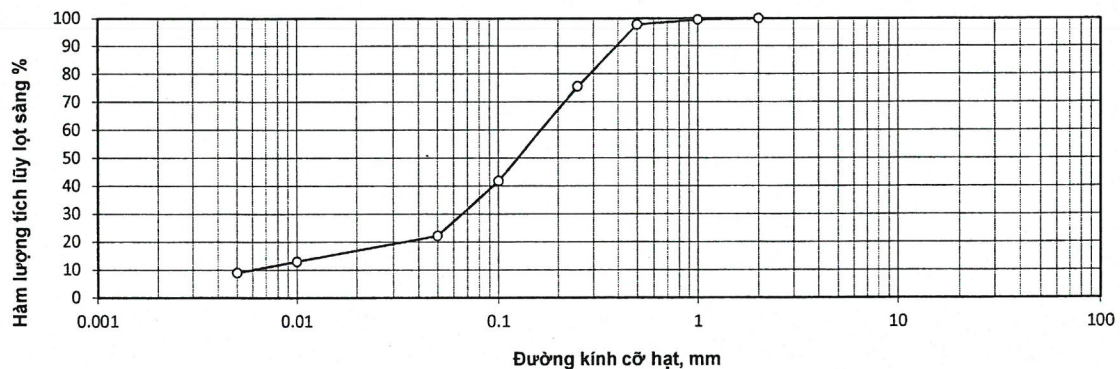
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1.8	22.1	33.8	19.6	9.2	4.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.5	97.7	75.6	41.8	22.2	13.0

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M12

Số thí nghiệm: 126

Độ sâu (m): 23.80 - 24.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

126	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	21.0	2.01	1.66	91.1	2.69	0.620	38.3	25.5	18.8	6.7	0.33

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL3 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

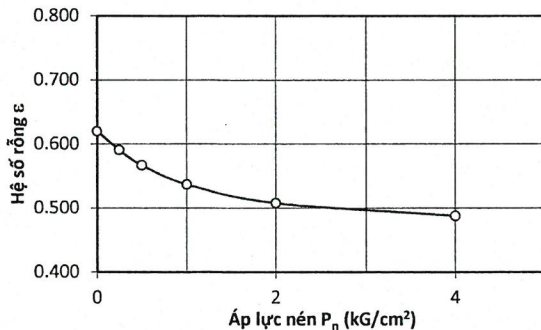
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

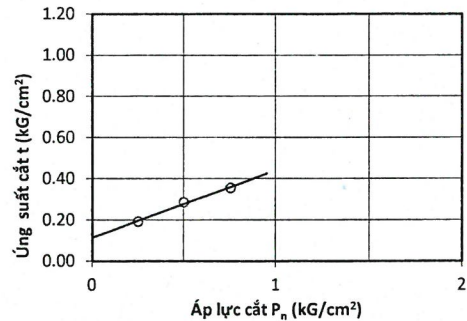
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.25	0.5	1	2	4	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		36	66	103	140	166	0.25	0.192	C = 0.115 kG/cm ² $\varphi = 18^\circ 05'$
e	-	0.620	0.591	0.567	0.537	0.508	0.488	0.5	0.286	
a	cm ² /kG		0.116	0.096	0.060	0.029	0.010	0.75	0.356	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



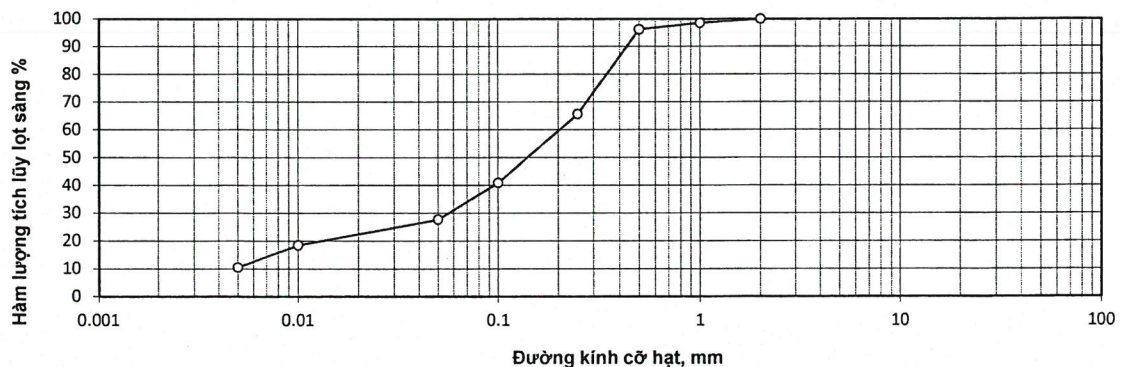
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					2.3	30.5	24.8	13.2	9.2	8.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					98.5	96.2	65.7	40.9	27.7	18.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M13

Số thí nghiệm: 127

Độ sâu (m): 25.80 - 26.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	20.0	2.00	1.67	88.6	2.68	0.605	37.7	25.0	18.5	6.5	0.23

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL5 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

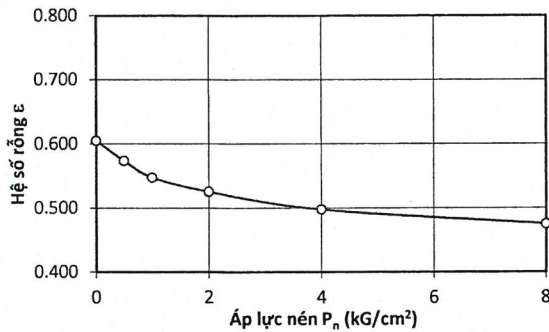
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

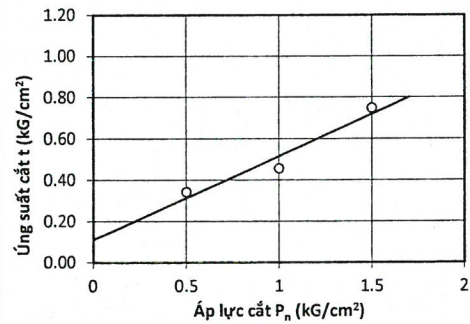
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kg/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		39	72	100	135	164	0.5	0.343	C = 0.111 kG/cm ² $\varphi = 22^\circ 04'$
e	-	0.605	0.574	0.548	0.526	0.498	0.475	1	0.458	
a	cm ² /kG		0.062	0.052	0.022	0.014	0.006	1.5	0.749	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



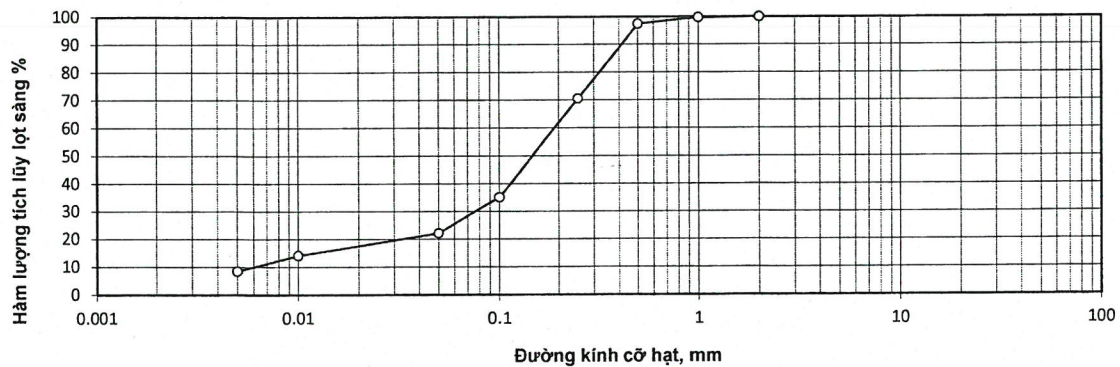
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					2.3	26.8	35.5	13.0	8.0	5.6
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.7	97.4	70.6	35.1	22.1	14.1

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M14

Số thí nghiệm: 128

Độ sâu (m): 27.80 - 28.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	17.8	2.06	1.75	89.8	2.68	0.531	34.7	23.0	16.6	6.4	0.19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

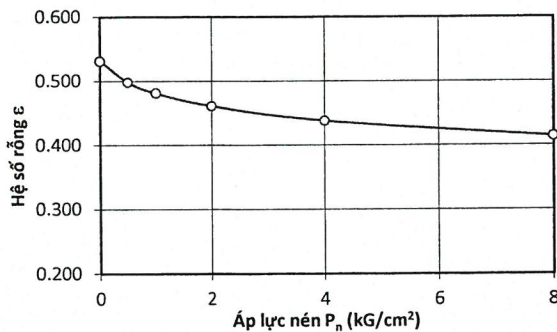
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

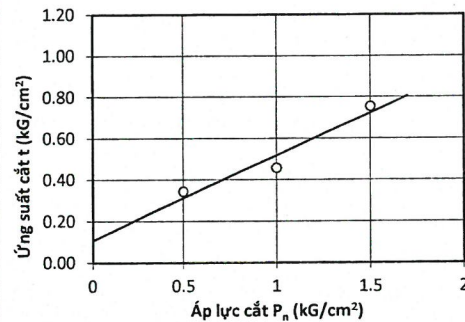
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		44	68	96	126	159	0.5	0.343	C = 0.107 kG/cm ² φ = 22°19'
e	-	0.531	0.498	0.481	0.461	0.438	0.414	1	0.458	
a	cm ² /kG		0.066	0.034	0.020	0.012	0.006	1.5	0.754	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



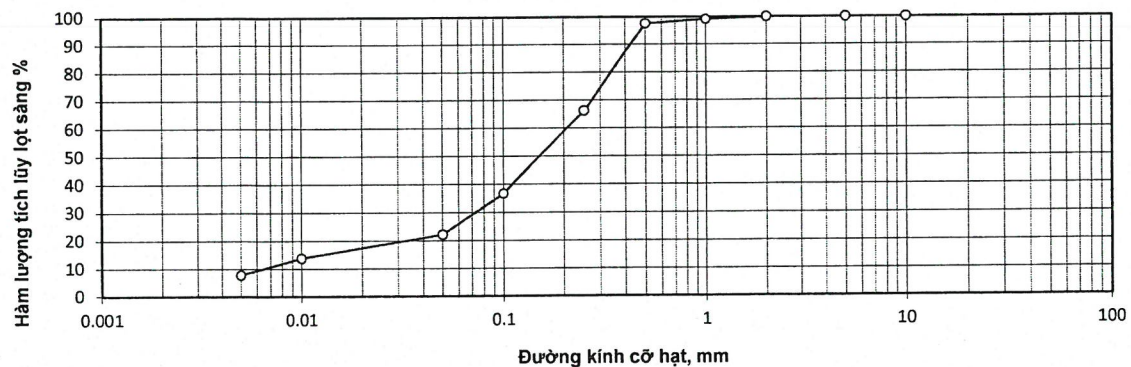
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột	Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.9	1.6	31.2	29.6	14.5	8.4	6.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.1	97.5	66.3	36.7	22.2	13.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK2 M15

Số thí nghiệm: 129

Độ sâu (m): 29.80 - 30.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _p	B
	14.1	2.13	1.87	87.7	2.67	0.428	30.0	19.0	13.5	5.5	0.10

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL3 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

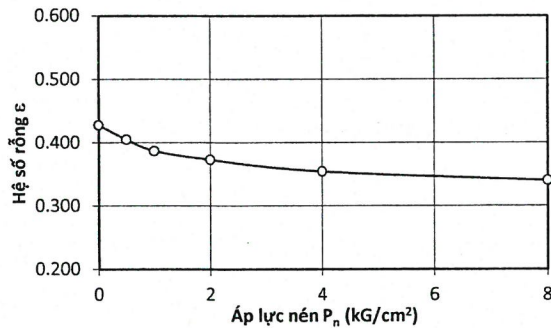
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

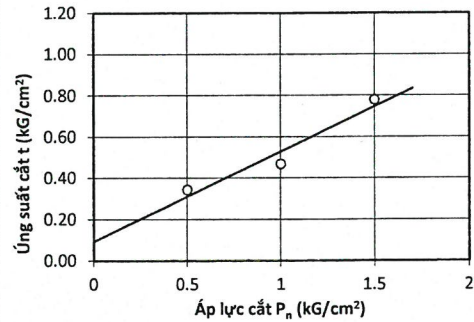
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		34	61	81	110	132	0.5	0.343	C = 0.094 kG/cm ² $\varphi = 23^\circ 35'$
e	-	0.428	0.405	0.387	0.373	0.354	0.340	1	0.468	
a	cm ² /kG		0.046	0.036	0.014	0.010	0.003	1.5	0.780	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



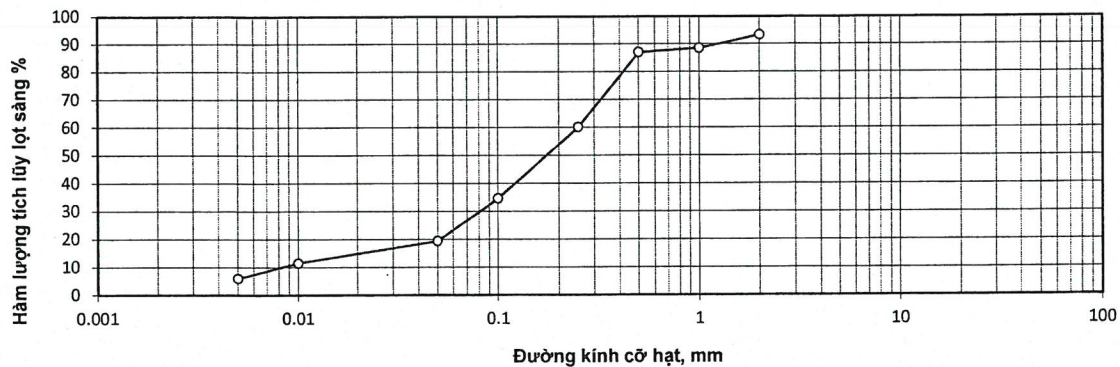
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn				Cát				Bột	Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			6.7	4.7	1.5	26.9	25.6	15.2	7.9	5.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	93.3	88.6	87.1	60.2	34.6	19.4	11.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M1

Số thí nghiệm: 130

Độ sâu (m): 1.80 - 2.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Bùn sét

Tỷ lệ chết c- lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	63.6	1.60	0.98	97.8	2.70	1.755	63.7	46.2	25.6	20.6	1.84

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

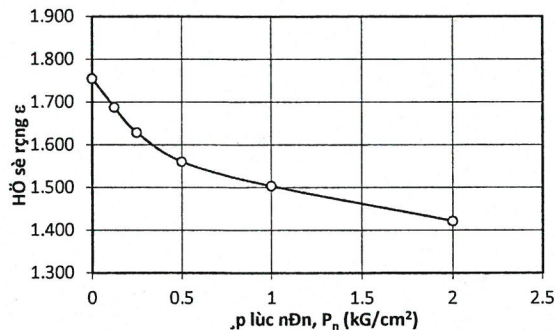
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

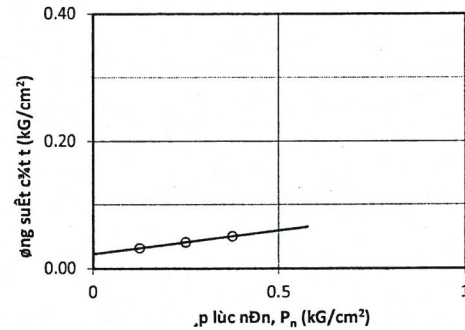
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.125	0.25	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P _c	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		49	92	142	185	245	0.125	0.032	C = 0.023 kG/cm ² φ = 4°12'
e	-	1.755	1.688	1.629	1.561	1.504	1.422	0.25	0.041	
a	cm ² /kG		0.536	0.472	0.272	0.114	0.082	0.375	0.051	

Biểu đồ @ nĐn lớn



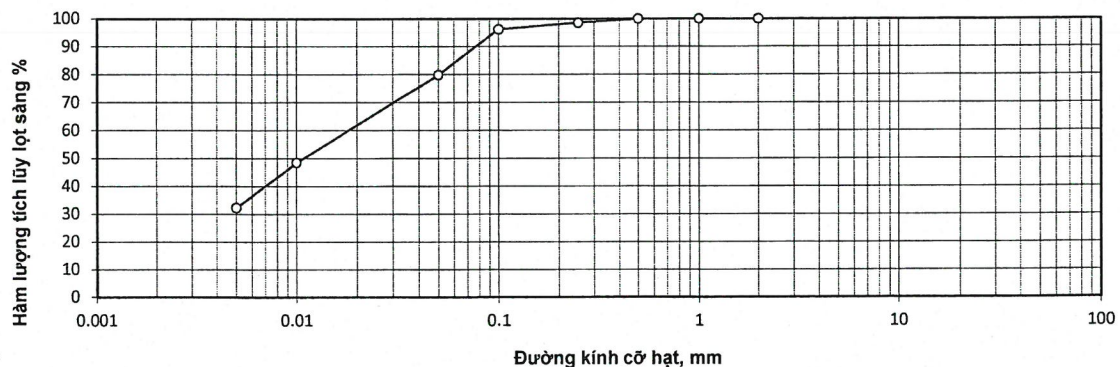
Biểu đồ @ c%t ph%ng



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)						1.5	2.3	16.3	31.4	16.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)						100.0	98.5	96.2	79.9	48.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



406
NG T
HH
DUN
RL
A FIV

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M2

Số thí nghiệm: 131

Độ sâu (m): 3.80 - 4.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Bùn sét

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _p	B
	50.5	1.63	1.08	90.9	2.70	1.500	60.0	47.7	26.9	20.8	1.13

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

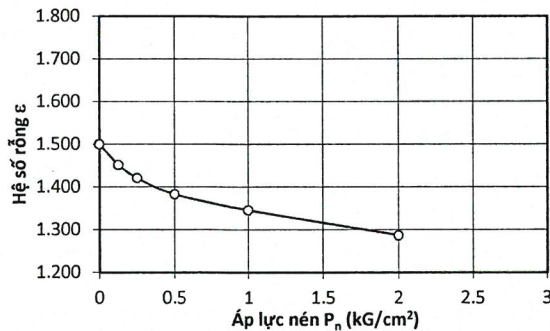
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

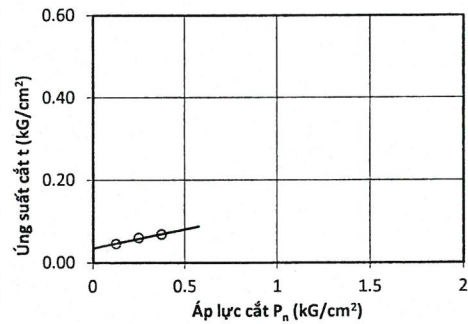
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.125	0.3	0.5	1.0	2.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0.01mm		39	65	96	126	175	0.125	0.046	C = 0.035 kG/cm ² φ = 5°15'
e	-	1.500	1.452	1.421	1.383	1.346	1.287	0.25	0.060	
a	cm ² /kG		0.384	0.248	0.152	0.074	0.059	0.375	0.069	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



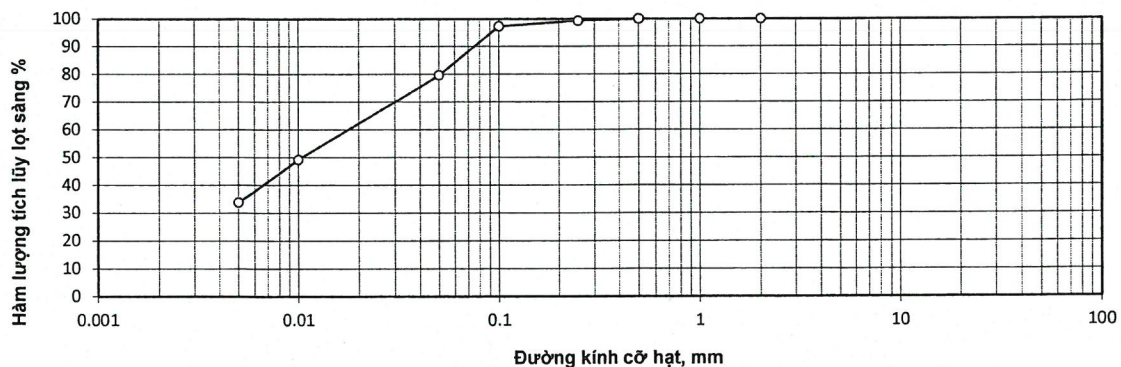
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)						0.7	2.0	17.6	30.5	15.4	33.8
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)						100.0	99.3	97.3	79.7	49.2	33.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M3

Số thí nghiệm: 132

Độ sâu (m): 5.80 - 6.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	24.9	1.98	1.59	96.3	2.70	0.698	41.1	34.6	17.4	17.2	0.44

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL5 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

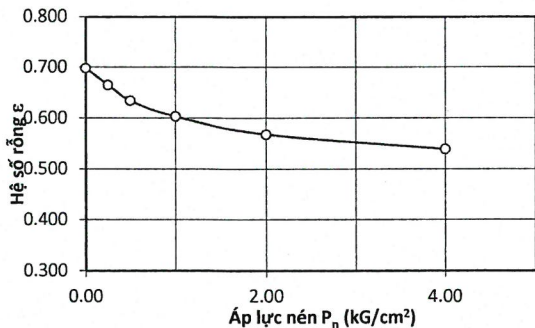
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

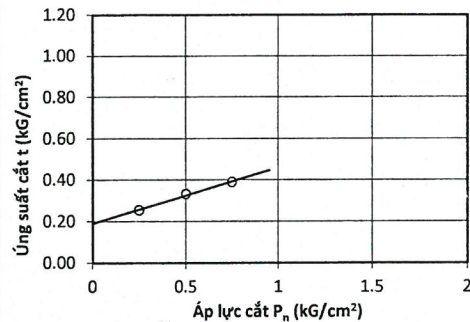
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		38	75	112	154	190	0.25	0.255	C = 0.191 kG/cm ² $\varphi = 15^\circ 07'$
e	-	0.698	0.665	0.634	0.603	0.568	0.539	0.5	0.333	
a	cm ² /kG		0.132	0.124	0.062	0.035	0.015	0.75	0.390	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



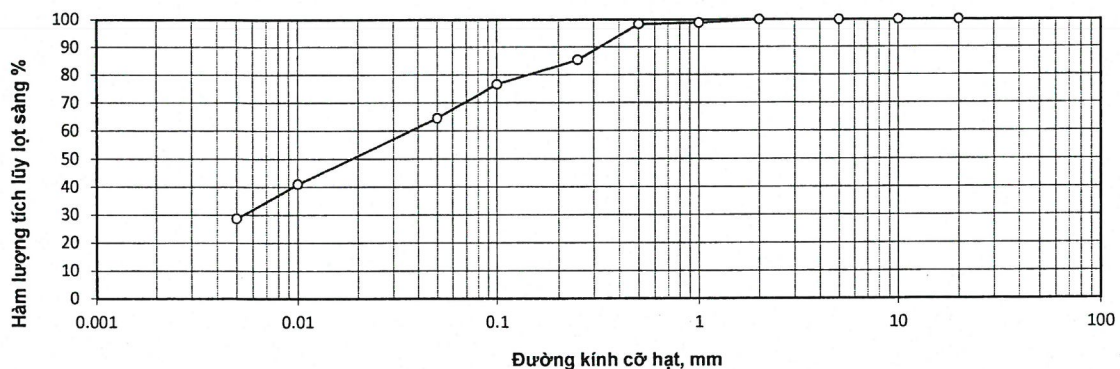
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				1.2	0.5	12.8	8.8	12.1	23.6	12.3	28.7
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	98.8	98.3	85.5	76.7	64.6	41.0	28.7

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M4

Số thí nghiệm: 133

Độ sâu (m): 7.80 - 8.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	26.0	1.95	1.55	94.2	2.71	0.748	42.8	35.5	17.8	17.7	0.46

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL5 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

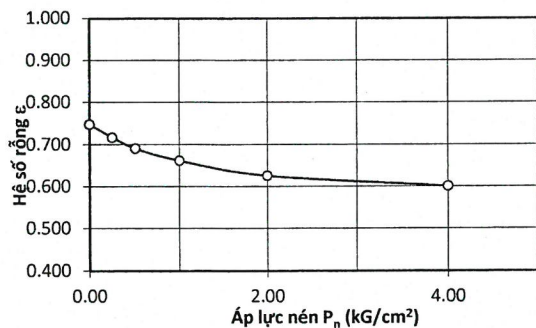
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

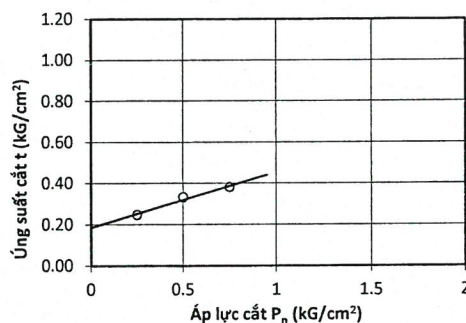
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _t	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		35	66	100	142	173	0.25	0.248	C = 0.187 kG/cm ² φ = 15°01'
e	-	0.748	0.717	0.691	0.662	0.626	0.601	0.5	0.333	
a	cm ² /kG		0.124	0.104	0.058	0.036	0.013	0.75	0.382	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



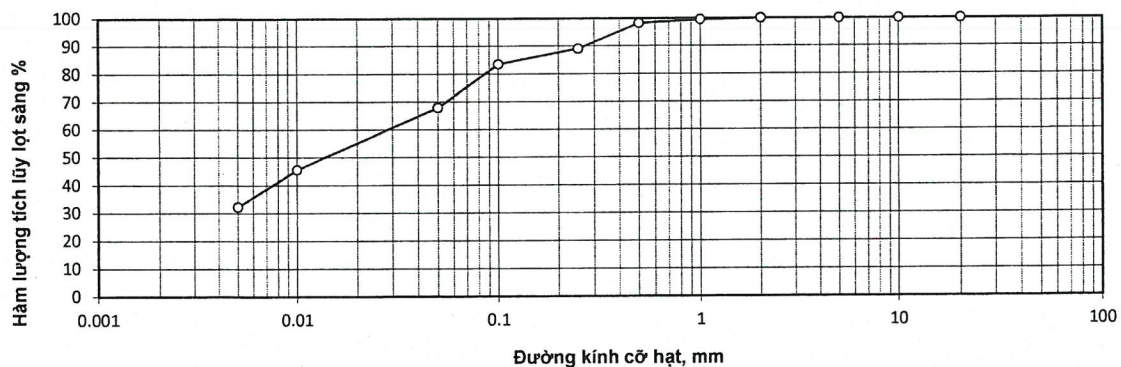
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột	Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.5	1.3	9.1	5.5	15.6	22.4	13.3
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.5	98.2	89.1	83.6	68.0	45.6

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M5

Số thí nghiệm: 134

Độ sâu (m): 9.80 - 10.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	25.1	1.95	1.56	92.3	2.71	0.737	42.4	34.5	17.0	17.5	0.46

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

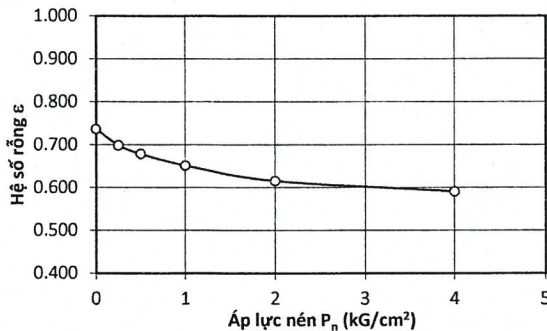
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

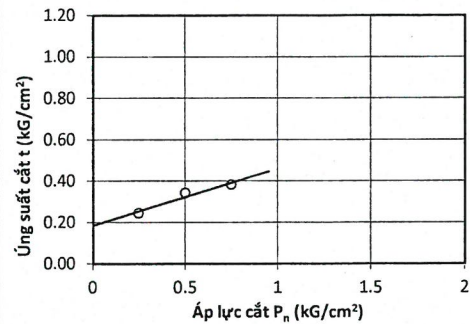
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		44	68	100	142	172	0.25	0.244	C = 0.185 kG/cm ² φ = 15°27'
e	-	0.737	0.699	0.679	0.652	0.616	0.591	0.5	0.343	
a	cm ² /kG		0.152	0.080	0.054	0.036	0.013	0.75	0.383	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



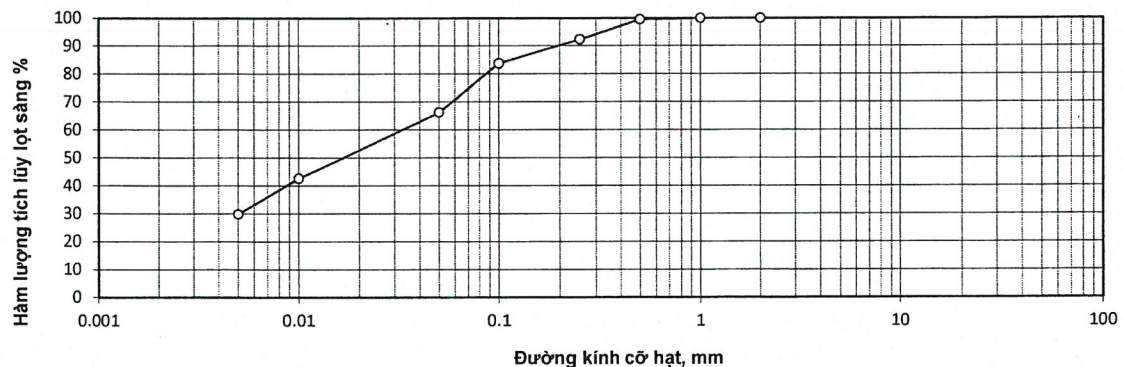
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					0.5	7.1	8.6	17.5	23.7	12.8
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					100.0	99.5	92.4	83.8	66.3	42.6

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M6

Số thí nghiệm: 135

Độ sâu (m): 11.80 - 12.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Sét dẻo cứng

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	24.1	2.01	1.62	98.2	2.69	0.660	39.8	34.1	17.0	17.1	0.42

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

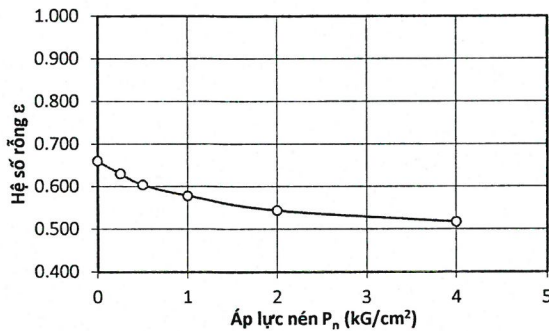
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

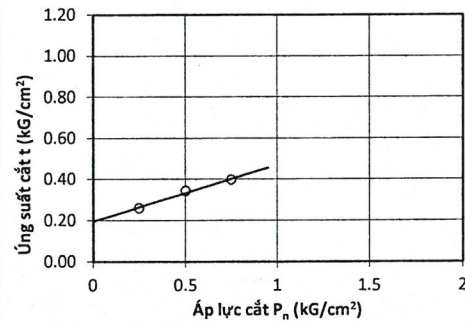
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		37	69	102	143	177	0.25	0.260	C = 0.196 kG/cm ² $\phi = 15^\circ 21'$
e	-	0.660	0.630	0.604	0.578	0.544	0.517	0.5	0.343	
a	cm ² /kG		0.120	0.104	0.052	0.034	0.014	0.75	0.397	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



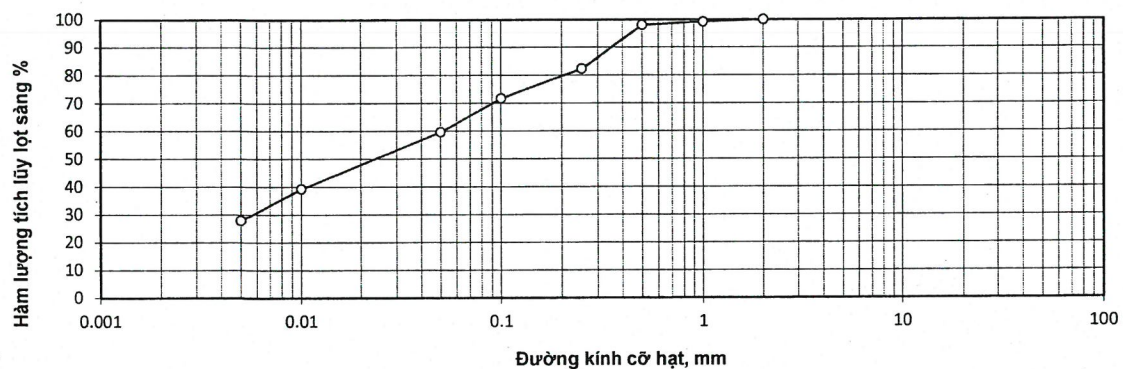
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.8	1.2	15.6	10.6	12.1	20.4	11.4
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.2	98.0	82.4	71.8	59.7	39.3

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



135
TH
UNI
4A
PIA

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M7

Số thí nghiệm: 136

Độ sâu (m): 13.80 - 14.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Chỉ số chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	21.8	1.98	1.63	90.2	2.69	0.650	39.4	25.8	19.1	6.7	0.40

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu: TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

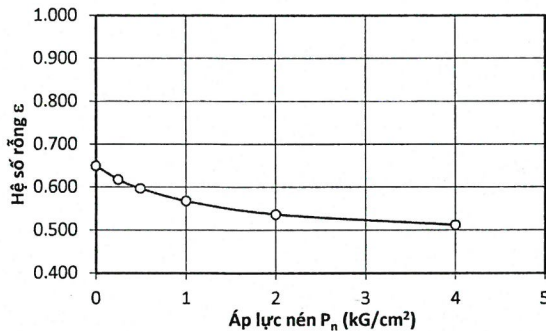
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

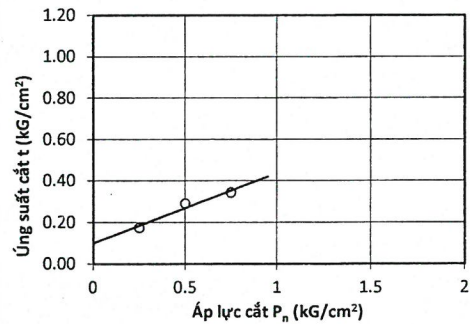
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		39	66	102	140	172	0.25	0.175	C = 0.101 kG/cm ² φ = 18°37'
e	-	0.650	0.618	0.597	0.568	0.537	0.512	0.5	0.291	
a	cm ² /kG		0.128	0.084	0.058	0.031	0.013	0.75	0.343	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



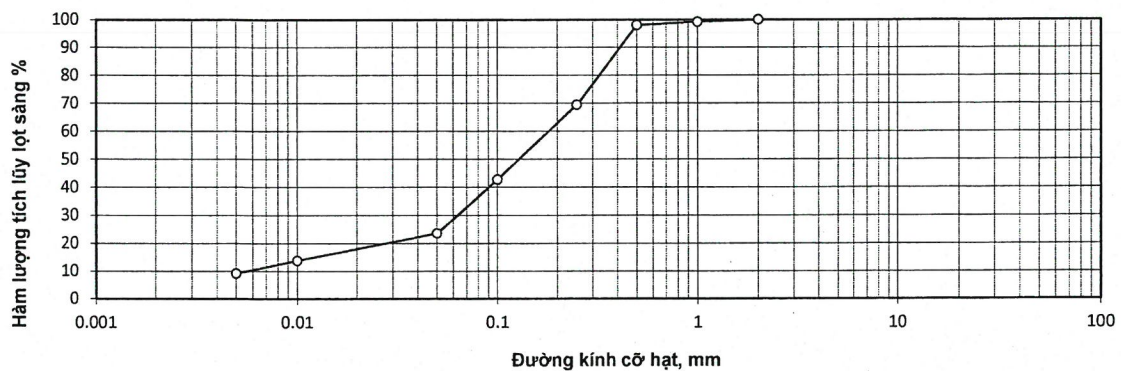
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.8	1.2	28.5	26.8	19.1	9.8	4.6
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.2	98.0	69.5	42.7	23.6	13.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M8

Số thí nghiệm: 137

Độ sâu (m): 15.80 - 16.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	19.5	2.05	1.72	93.7	2.68	0.558	35.8	24.2	17.9	6.3	0.25

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANHSố hiệu mẫu: TL3 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

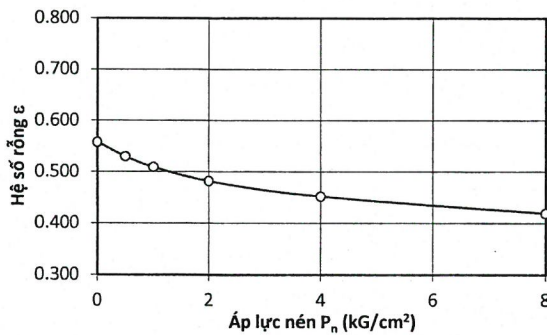
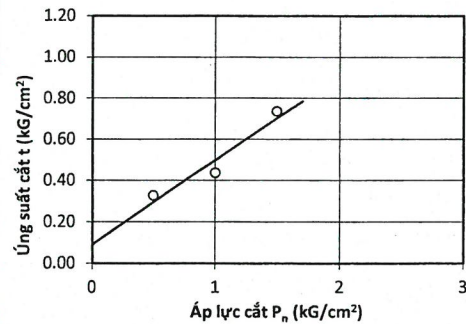
Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

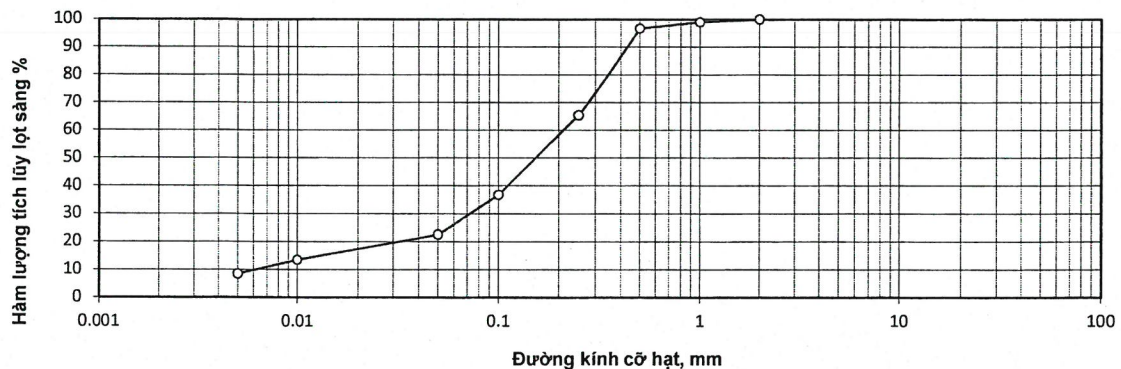
Kiểu cắt: Ứng biến

PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		38	66	101	142	185	0.5	0.328	C = 0.092 kG/cm ² φ = 22°13'
e	-	0.558	0.530	0.509	0.482	0.452	0.419	1	0.437	
a	cm ² /kG		0.056	0.042	0.027	0.015	0.008	1.5	0.736	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN**BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG****KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT**

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					2.3	31.2	28.8	14.2	9.0	5.0
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.0	96.7	65.5	36.7	22.5	13.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M9

Số thí nghiệm: 138

Độ sâu (m): 17.80 - 18.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	17.4	2.06	1.75	87.8	2.68	0.531	34.7	21.8	16.4	5.4	0.19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL2 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

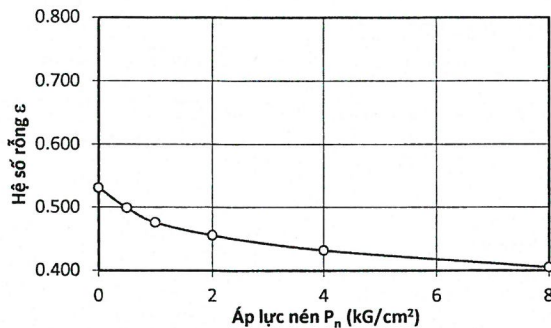
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

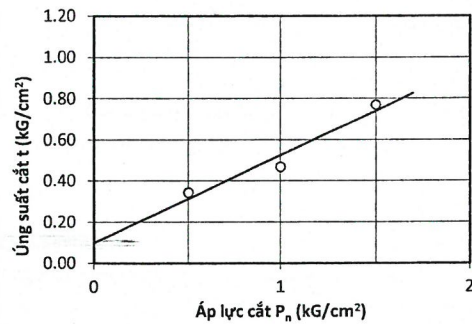
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		42	74	101	133	170	0.5	0.343	C = 0.101 kG/cm ² $\varphi = 23^\circ 05'$
e	-	0.531	0.499	0.476	0.456	0.432	0.405	1	0.468	
a	cm ² /kG		0.064	0.046	0.020	0.012	0.007	1.5	0.770	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



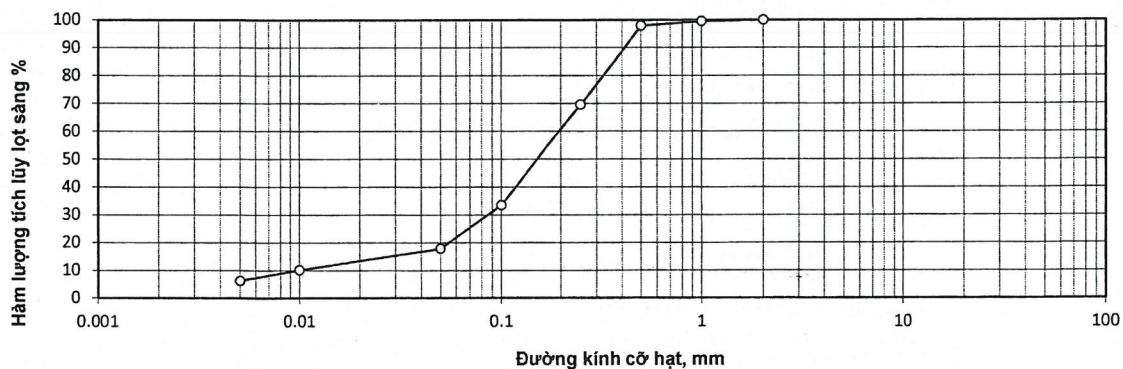
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.5	1.6	28.2	36.2	15.6	7.7	3.9
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.5	97.9	69.7	33.5	17.9	10.2

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M10

Số thí nghiệm: 139

Độ sâu (m): 19.80 - 20.00

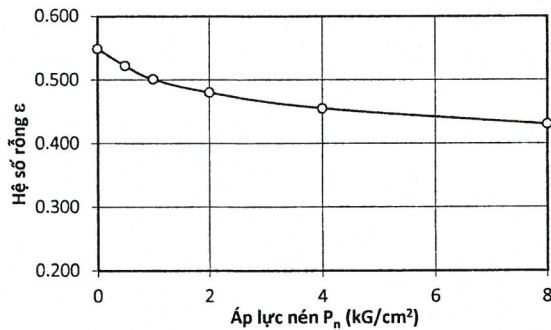
Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

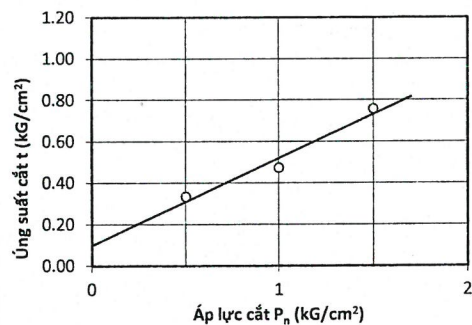
Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _p	B
	18.1	2.04	1.73	88.4	2.68	0.549	35.4	23.0	16.8	6.2	0.21

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH								KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG		
Số hiệu mẫu	TL2	Chiều cao mẫu, h_0 (cm): 2						Kiểu cắt:	Ứng biến	
Trạng thái nén:		Tự nhiên không thoát nước						PP cắt:	Cắt nhanh không thoát nước	
Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		36	65	93	126	160	0.5	0.335	C = 0.099 kG/cm ² φ = 22°53'
e	-	0.549	0.522	0.501	0.480	0.455	0.430	1	0.473	
a	cm ² /kG		0.054	0.042	0.021	0.013	0.006	1.5	0.757	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



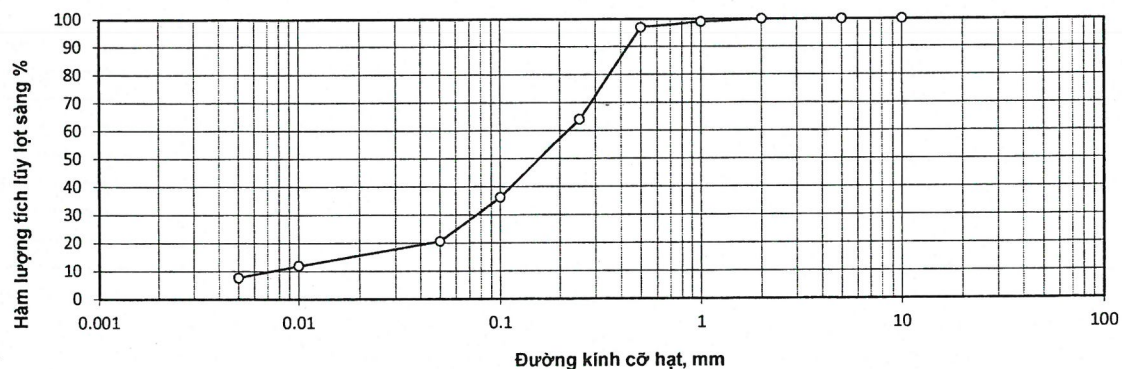
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				1.1	2.0	32.8	27.9	15.6	8.7	4.2
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	98.9	96.9	64.1	36.2	20.6	11.9

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M11

Số thí nghiệm: 140

Độ sâu (m): 21.80 - 22.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _p	B
	18.5	2.02	1.70	86.1	2.68	0.576	36.5	23.4	17.1	6.3	0.22

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL3 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nền: Tự nhiên không thoát nước

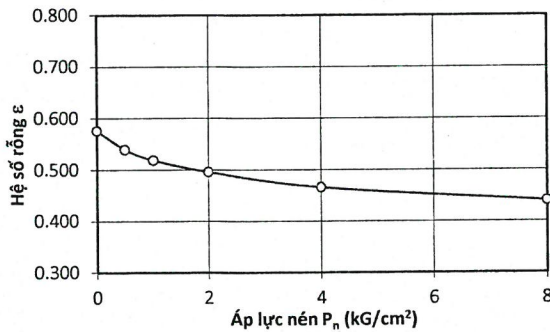
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

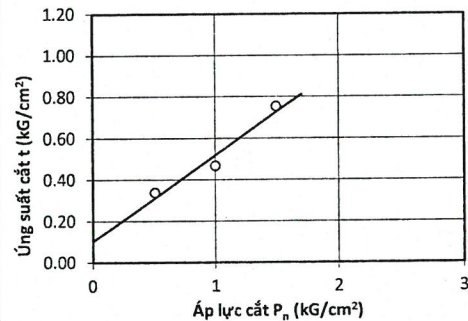
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _t	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm	45	72	100	138	172	0.5	0.338	C = 0.103 kG/cm ² φ = 22°38'
e	-	0.576	0.540	0.519	0.496	0.466	1	0.468	
a	cm ² /kG	0.072	0.042	0.023	0.015	0.007	1.5	0.755	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



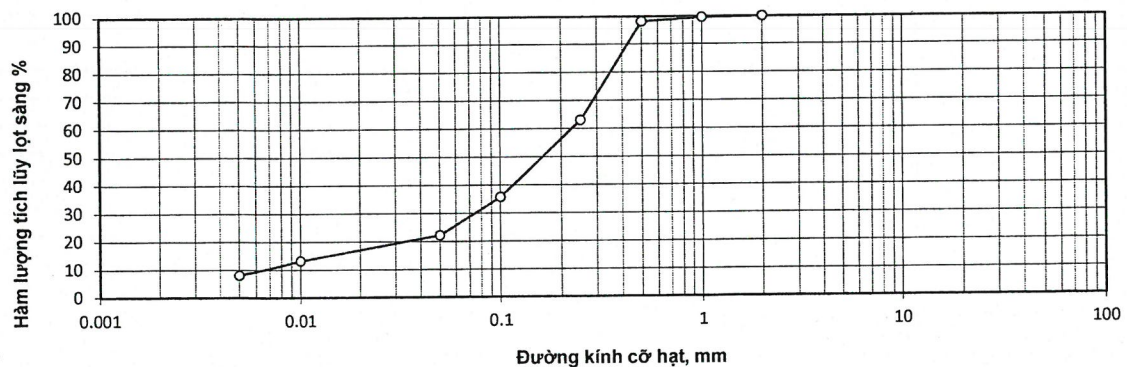
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)					1.5	35.0	27.4	13.5	9.0	5.1
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)					99.6	98.1	63.1	35.7	22.2	13.2

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M12

Số thí nghiệm: 141

Độ sâu (m): 23.80 - 24.00

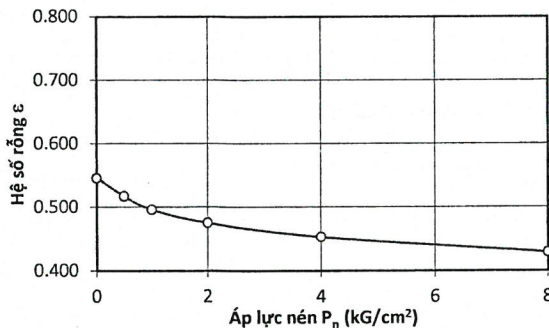
Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

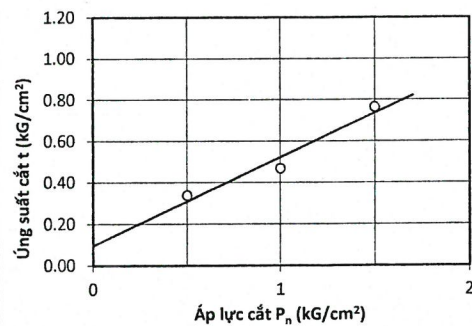
Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _p	I _p	B
	17.0	2.04	1.74	83.8	2.69	0.546	35.3	21.7	15.8	5.9	0.20

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH							KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG			
Số hiệu mẫu	TL2	Chiều cao mẫu, h _o (cm):		2			Kiểu cắt:	Ứng biến		
Trạng thái nén:		Tự nhiên không thoát nước					PP cắt:	Cắt nhanh không thoát nước		
Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		39	68	96	126	159	0.5	0.338	C = 0.096 kG/cm ² φ = 23°08'
e	-	0.546	0.517	0.496	0.475	0.453	0.429	1	0.468	
a	cm ² /kG		0.058	0.042	0.021	0.011	0.006	1.5	0.765	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



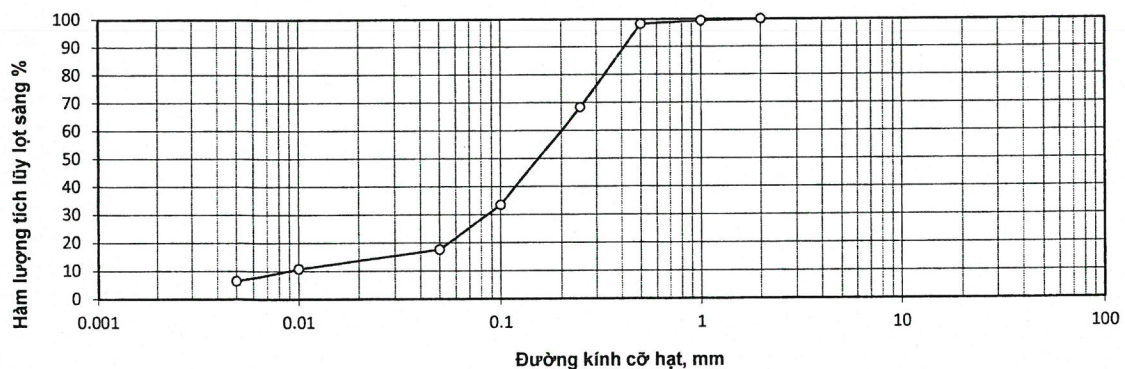
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)				0.6	1.2	29.8	34.9	15.9	6.8	4.3
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)				100.0	99.4	98.2	68.4	33.5	17.6	10.8

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M13

Số thí nghiệm: 142

Độ sâu (m): 25.80 - 26.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ_{tn}	γ_k	G	γ_s	e_o	n	W _L	W _P	I _P	B
	19.0	2.02	1.70	88.4	2.68	0.576	36.5	23.8	17.5	6.3	0.24

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL6 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

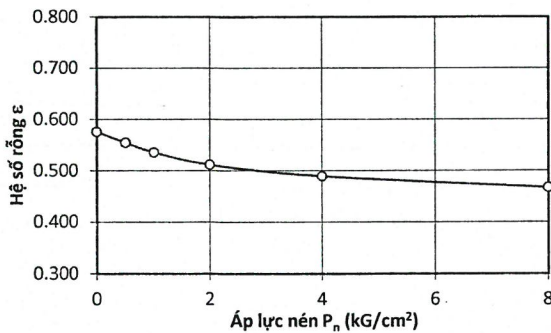
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

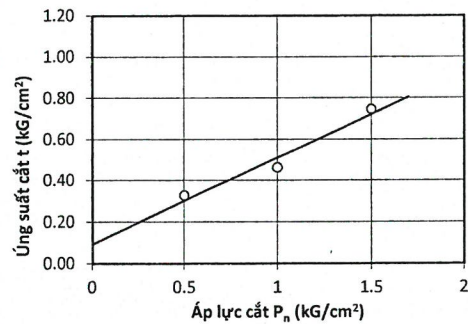
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P_n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P_n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		30	54	86	116	146	0.5	0.328	C = 0.093 kG/cm ² $\varphi = 22^\circ 44'$
e	-	0.576	0.555	0.536	0.512	0.489	0.467	1	0.463	
a	cm ² /kG		0.042	0.038	0.024	0.012	0.005	1.5	0.747	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



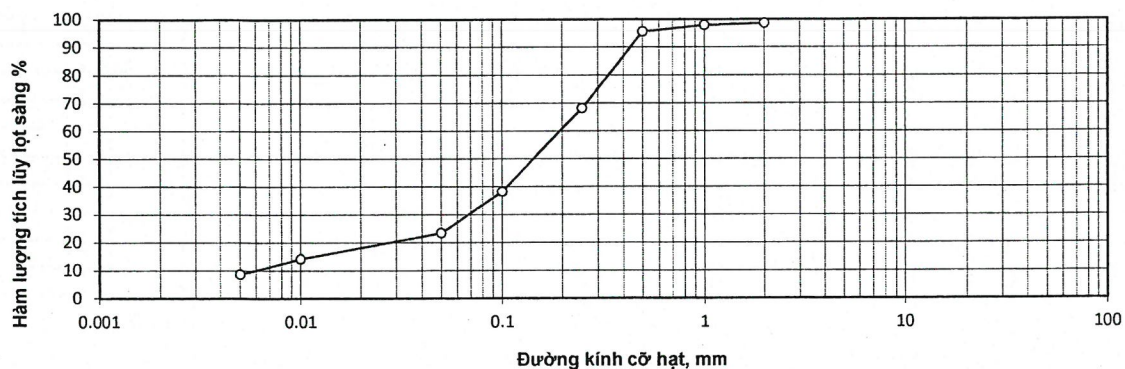
BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát				Bột		Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,001
P cỡ hạt trên sàng (%)			1.4	0.7	2.3	27.3	30.1	14.8	9.2	5.5
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	98.6	97.9	95.6	68.3	38.2	23.4	14.2

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

Công trình: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT BAO BÌ HIỆP THÀNH

Địa điểm: THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Số hiệu mẫu: HK3 M14

Số thí nghiệm: 143

Độ sâu (m): 27.80 - 28.00

Đơn vị thí nghiệm: LAS - XD 140

Mô tả đất: Cát pha dẻo

Tính chất cơ lý	W _{tn}	γ _{tn}	γ _k	G	γ _s	e _o	n	W _L	W _P	I _P	B
	16.9	2.07	1.77	88.1	2.68	0.514	33.9	21.7	15.8	5.9	0.19

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Số hiệu mẫu TL1 Chiều cao mẫu, h_o (cm): 2

Trạng thái nén: Tự nhiên không thoát nước

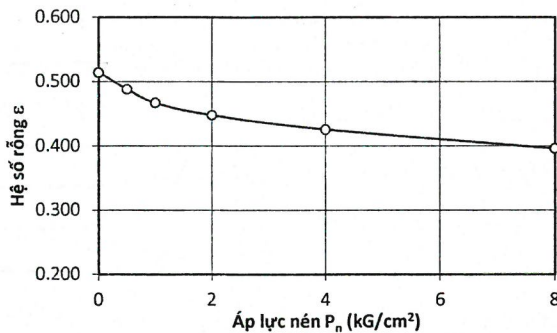
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Kiểu cắt: Ứng biến

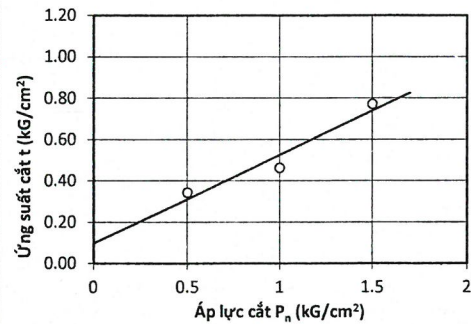
PP cắt: Cắt nhanh không thoát nước

Áp lực nén, P _n	kG/cm ²		0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	Áp lực cắt, P _n	Ứng suất cắt	Kết quả thí nghiệm
Số đọc	0,01mm		36	65	92	122	162	0.5	0.343	C = 0.097 kG/cm ² φ = 23°11'
e	-	0.514	0.488	0.467	0.448	0.426	0.396	1	0.463	
a	cm ² /kG		0.052	0.042	0.019	0.011	0.007	1.5	0.772	

BIỂU ĐỒ NÉN LÚN



BIỂU ĐỒ CẮT PHẪNG



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Cấp hạt	Sỏi, sạn			Cát					Bột	Sét
Đường kính hạt	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005
P cỡ hạt trên sàng (%)			1.2	0.8	1.7	28.2	33.2	16.7	7.7	3.7
P cỡ hạt tích lũy lọt sàng (%)			100.0	98.8	98.0	96.3	68.1	34.9	18.2	10.5

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

