

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

DỰ ÁN : TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC, TẠI PHƯỜNG
DƯƠNG ĐÔNG, THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN GIANG

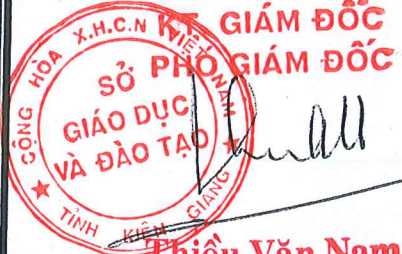
GÓI THẦU : TƯ VẤN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG, TP. PHÚ QUỐC, T. KIÊN GIANG

CHỦ TRÌ : KS. LÊ MINH TRƯỜNG

KỸ THUẬT : KS. ĐÀM DUY THỊNH

CHỦ ĐẦU TƯ



Thiều Văn Nam

CTY TNHH MTV PHÚ VĨNH



Lê Minh Trường

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

DỰ ÁN : TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC, TẠI PHƯỜNG
DƯƠNG ĐÔNG, THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN GIANG

GÓI THẦU : TƯ VẤN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG, HUYỆN PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN
GIANG

I/ CĂN CỨ ĐỂ THỰC HIỆN.

Căn cứ vào hợp đồng số: 34/2021/HĐ-KSĐC ngày 09 tháng 03 năm 2021 giữa Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Kiên Giang và Công ty TNHH một thành viên Phú Vĩnh về việc khoan khảo sát địa chất công trình phục vụ cho thiết kế công trình: Trường Trung học phổ thông Phú Quốc, tại phường Dương Đông, thành phố Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang.

II/ CÔNG TÁC KHẢO SÁT NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.

Công tác khảo sát ngoài hiện trường được tiến hành khởi công từ ngày: 15/03/2021 kết thúc ngày: 19/03/2021 và ngày: 25/03/2021 hoàn thành hồ sơ thí nghiệm tính chất vật lý và cơ học của các mẫu đất nguyên trạng trong phòng thí nghiệm.

1) Khoan khảo sát tại hiện trường:

Khối lượng khảo sát gồm 05 hố khoan, ký hiệu HK1, HK2, HK3, HK4, HK5. Tổng độ sâu đã khoan thăm dò trong khu vực khảo sát là 127.50m với 63 mẫu đất nguyên trạng để thí nghiệm trong phòng, thí nghiệm búa xuyên tiêu chuẩn (SPT) 63 lần.

Độ sâu các hố khoan như sau:

Hố khoan	Cao độ miệng hố khoan giả định	Chiều sâu hố khoan (m)	Số lượng mẫu nguyên trạng	Số lần SPT
HK1	0.00	-26.00	13	13
HK2	0.00	-25.50	12	12
HK3	0.00	-25.50	13	13
HK4	0.00	-25.50	13	13
HK5	0.00	-25.00	12	12

Tổng cộng	127.50	63	63
------------------	---------------	-----------	-----------

Phương pháp khoan: Sử dụng giàn khoan máy tự hành bơm thổi rửa bằng dung dịch sét (bentonite).

2) Công tác thí nghiệm trong phòng :

- Thí nghiệm xác định 09 chỉ tiêu cơ lý của đất 63 mẫu.

3) Các quy trình căn cứ để thực hiện:

Tất cả các công tác khảo sát, khoan thăm dò, thí nghiệm tại hiện trường và trong phòng đều tuân thủ chặt chẽ các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành .

III/ QUI TRÌNH KHẢO SÁT NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.

* **Dụng cụ khoan :** Khoan máy bơm rửa bằng dung dịch sét.

Ống lấy mẫu INOX dày 2mm miệng vật bện từ ngoài vào có đường kính trong 74mm, dài 600mm.

Bộ phận xuyên tiêu chuẩn SPT: là một ống chẻ đôi, dài 550mm (22'), đường kính ngoài 51mm (2'), đường kính trong 35mm (1'38). Mũi xuyên là bộ phận rời, được giáp vào bằng răng, mũi xuyên dài 76mm (3') miệng ống vật bện từ ngoài vào trong, có đường kính bằng đường kính chẻ đôi.

Tạ đóng nặng 63.5Kg (1401b)

Tầm rơi tự do 76cm (30')

Hiệp đóng 3 lần x 15cm (N là tổng số của 2 lần đóng về sau)

ĐẤT DÍNH			ĐẤT HẠT RỜI	
SỐ N	ĐỘ SỆT B	TRẠNG THÁI	SỐ N	TRẠNG THÁI
< 2	> 1	Chảy	< 4	Rất rời
2 – 4	0.75 – 1	Dẻo chảy	4 – 10	Rời
5 – 8	0.5 – 0.75	Dẻo mềm	11 – 30	Chặt vừa
9 – 15	0.25 – 0.5	Dẻo cứng	31 – 50	Chặt
16 – 30	0 – 0.25	Nửa cứng	> 50	Rất chặt
> 30	< 0	Cứng		

* **Quy trình khoan :**

Dùng khoan máy, khoan đến độ sâu lấy mẫu. lấy mẫu ở độ sâu đã định hay khi thay đổi địa tầng, bằng cách đóng nhẹ ống mẫu thâm nhập vào đất, cát từ 45 – 50 cm, cắt đáy mẫu và lấy lên.

Mẫu đất lấy xong trên mẫu dán nhãn, hai đầu bịt kín bằng parapin, cho mẫu đất vào chỗ râm mát. Khi di chuyển tránh xóc rung hay chấn động mạnh. Tất cả các kết quả thu nhận được ngoài hiện trường, ghi đầy đủ trên nhật ký xong, tiến hành vận chuyển mẫu đất đến phòng thí nghiệm.

IV/ QUI TRÌNH THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG

Các mẫu đất được thí nghiệm bằng dụng cụ và phương pháp theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4195 – 2012; 4202 – 2012, trong mỗi mẫu đất mỗi chỉ tiêu cơ lý được thí nghiệm hai lần song song, giữa hai lần không vượt quá giới hạn cho phép, các chỉ tiêu làm thí nghiệm như sau:

Thành phần hạt được xác định bằng phương pháp rây có rửa nước kết hợp với phương pháp tỷ trọng kế. Các đường cong thành phần hạt biểu diễn dưới dạng tích phân theo tỷ lệ nửa logarit (TCVN 4198 – 2014).

Độ ẩm tự nhiên của đất $W\%$ xác định bằng cách sấy khô mẫu đất ở nhiệt độ $100 \pm 105^\circ\text{C}$, cho đến khi tổn thất khối lượng không thay đổi (TCVN 4196 – 2012).

Tỷ trọng của đất $\gamma_s(\text{g}/\text{cm}^3)$ xác định bằng phương pháp bình tỷ trọng (TCVN 4195 – 2012).

Dung trọng tự nhiên của đất $\gamma_w(\text{g}/\text{cm}^3)$ xác định bằng cách dùng dao vòng đối với những loại đất sét, sét cát, cát sét, cát hạt nhỏ (nghĩa là những mẫu đất cắt được bằng dao vòng), dùng phương pháp đo trực tiếp cho những mẫu đất chứa nhiều sỏi sạn không cắt bằng dao vòng được (TCVN 4202 – 2012).

Giới hạn nhão của đất $W_{nh}(LL)$ được xác định bằng phương pháp tiêu chuẩn (kim hình nón) – TCVN 4197 – 2012.

Giới hạn dẻo của đất $W_d(PL)$ được xác định bằng cách lăn đất thành dây (TCVN 4197 – 2012).

Lực dính đơn vị $C = \text{kg}/\text{cm}^2$ và góc ma sát trong Φ (độ) của đất được xác định bằng cách cắt nhanh trực tiếp không nén chặt trước (có tải trọng không vượt quá độ bền kiến trúc của đất), dùng loại máy cắt không chế ứng biến, sơ đồ biểu diễn dưới dạng đường thẳng qua ba điểm liên hệ giữa lực cắt τ (kG/cm^2) và tải trọng P tương ứng (TCVN 4199 – 2012).

Hệ số nén lún a (cm^2/KG) xác định bằng cách nén không nở hông có bão hoà nước đối với đất ở kết cấu tự nhiên, sơ đồ biểu diễn dưới dạng đường cong nén chặt giữa hệ số rỗng và tải trọng tương ứng, trong phương pháp này giai đoạn cố kết biểu diễn theo sơ đồ Cassagrande và Taylor (TCVN 4200 – 2012).

Phương pháp nén không nở hông (nén đơn) xác định sức chịu nén đơn $a = \text{kG}/\text{cm}^2$

Ngoài các chỉ tiêu làm thí nghiệm trên, các chỉ tiêu khác như : Dung trọng khô, dung trọng đẩy nổi, độ bão hòa nước, độ rỗng, chỉ số dẻo, chỉ số sệt, hệ số rỗng, Module biến dạng,..... dùng các công thức theo tiêu chuẩn hiện hành để tính toán.

V/ ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH.

A - VỊ TRÍ ĐỊA LÝ - ĐỊA HÌNH ĐỊA MẠO:

Địa hình xây dựng công trình: Trường Trung học phổ thông Phú Quốc mặt bằng xây dựng khá bằng phẳng.

B - CẤU TẠO ĐỊA CHẤT:

Dựa vào các tài liệu ghi nhận được tại hiện trường và kết quả thí nghiệm trong phòng của 63 mẫu đất nguyên trạng, chúng tôi thành lập được hình trụ và mặt cắt địa chất của 05 hố khoan kể từ mặt đất hiện hữu đến độ sâu đã khảo sát sâu nhất là 26.00m, cấu tạo địa chất của công trình thể hiện rõ trên hình trụ và mặt cắt địa chất (Xem chi tiết bản vẽ). Kết quả được mô tả như sau:

Cấu tạo địa chất trong Hố khoan HK1; HK2; HK3

1) Lớp đất số 1:

Là lớp đất cát trên mặt. Lớp xuất hiện ở 03 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK1	0.00	-0.80	0.80
HK2	0.00	-1.30	1.30
HK3	0.00	-0.80	0.80
TRUNG BÌNH			0.96

2) Lớp đất số 2:

Là lớp cát nhỏ, màu xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa. Trị số búa tiêu chuẩn N = 11 - 22. Lớp xuất hiện ở 03 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK1	-0.80	-4.30	3.50
HK2	-1.30	-3.50	2.20

HK3	-0.80	-4.50	3.70
TRUNG BÌNH			3.13

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 97.42% - Bụi : 2.58% - Sét: 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : : W = 17.10%
- Dung trọng tự nhiên : : $\gamma_{tn} = 1.866 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 27^{\circ}34'$
- Lực dính kết : : C = 0.049 kG/cm²
- Độ sệt : : B = N_p
- Sức chịu tải qui ước : : R = 1.39 kG/Cm²

3) Lớp đất số 3:

Là lớp cát nhỏ, màu xám trắng sữa, kết cấu kém chặt. Trị số búa tiêu chuẩn N = 02

- 05. Lớp chỉ xuất hiện ở hố khoan HK2; HK3 với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK2	-3.50	-5.50	2.00
HK3	-4.50	-6.50	2.00
TRUNG BÌNH			2.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 99.90% - Bụi : 0.10% - Sét : 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : : W = 21.85%
- Dung trọng tự nhiên : : $\gamma_{tn} = 1.751 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 26^{\circ}31'$
- Lực dính kết : : C = 0.050 kG/cm²
- Độ sệt : : B = N_p
- Sức chịu tải qui ước : : R = 1.26 kG/Cm²

4) Lớp đất số 4:

Là lớp sét pha, màu nâu đen..., trạng thái dẻo chảy. Trị số búa tiêu chuẩn N = 03 -

- 04. Lớp xuất hiện ở 03 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	

HK1	-4.30	-8.80	4.50
HK2	-5.50	-9.50	4.00
HK3	-6.50	-10.50	4.00
TRUNG BÌNH			4.16

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 37.23% - Bụi : 36.70% - Sét : 26.07%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 39.72\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.762 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 04^{\circ}23'$
- Lực dính kết : : $C = 0.075 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = 0.89$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 0.50 \text{ kG/Cm}^2$

5) Lớp đất số 5:

Là lớp sét pha, màu xám nâu đen..., trạng thái dẻo mềm. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 05 - 07$. Lớp xuất hiện ở 03 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DÂY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK1	-8.80	-12.50	3.70
HK2	-9.50	-13.70	4.20
HK3	-10.50	-14.50	4.00
TRUNG BÌNH			3.96

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 34.45% - Bụi : 38.70% - Sét : 26.85%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 33.48\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.857 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 08^{\circ}31'$
- Lực dính kết : : $C = 0.179 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = 0.64$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.02 \text{ kG/Cm}^2$

6) Lớp đất số 6:

Là lớp cát nhỏ, màu xám vàng trắng..., kết cấu kém chặt. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 09 - 10$. Lớp xuất hiện ở hố khoan HK1 với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẬP (m)		BỀ DÀY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK1	-12.50	-16.50	4.00
TRUNG BÌNH			4.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 98.55% - Bụi : 1.45% - Sét : 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 20.99\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.768 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 26^{\circ}26'$
- Lực dính kết : : $C = 0.057 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = N_p$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.31 \text{ kG/Cm}^2$

7) Lớp đất số 7:

Là lớp cát nhỏ, màu xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa đến chặt. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 17 - 43$. Đáy hố khoan sâu nhất là 26.00m vẫn chưa kết thúc lớp nên chưa xác định được bề dày. Lớp xuất hiện ở 03 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẬP (m)		BỀ DÀY KHOAN ĐƯỢC (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK1	-16.50	-26.00	9.50
HK2	-13.70	-25.50	11.80
HK3	-14.50	-18.50	4.00
	-20.50	-25.50	5.00
TRUNG BÌNH			—

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Sỏi sạn: 0.65% - Cát : 89.82% - Bụi : 9.53% - Sét : 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 19.43\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 2.010 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 28^{\circ}14'$
- Lực dính kết : : $C = 0.039 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = N_p$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.47 \text{ kG/Cm}^2$

8) Lớp đất số 8:

Là lớp cát nhỏ, màu xám, kết cấu kém chặt. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 08$. Lớp xuất hiện ở hố khoan HK3 với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DÀY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK3	-18.50	-20.50	2.00
TRUNG BÌNH			2.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 91.60% - Bụi : 8.40% - Sét : 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 18.71\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.785 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong : $\varphi = 26^{\circ} 44'$
- Lực dính kết : $C = 0.052 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = N_p$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.29 \text{ kG/Cm}^2$

C/ TÍNH CHẤT CƠ LÝ ĐẤT

Tính chất cơ lý của các lớp đất được trình bày trong bảng sau đây

TÊN CHỈ TIÊU		Lớp 2	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 5	Lớp 6	Lớp 7	Lớp 8
		Cát nhỏ KC chặt vừa	Cát nhỏ KC kém chặt	Sét pha TT dẻo chảy	Sét pha TT dẻo mềm	Cát nhỏ KC kém chặt	Cát nhỏ KC chặt vừa đến chặt	Cát nhỏ KC kém chặt
Thành phần	Sỏi sạn > 2mm	-	-	-	-	-	0.65	-
	Cát 2 ÷ 0,05mm	97.42	99.90	37.23	34.45	98.55	89.82	91.60
cỡ	Bụi 0,0 ÷ 0,005mm	2.58	0.10	36.70	38.70	1.45	9.53	8.40
hạt	Sét < 0,005mm	0.00	0.00	26.07	26.85	0.00	0.00	0.00
Trị số chùy tiêu chuẩn N		11 - 22	02 - 05	03 - 04	05 - 07	09 - 10	17 - 46	08
- Độ ẩm $W_{\%}$		17.10	21.85	39.72	33.48	20.99	19.43	18.71
- Dung trọng tự nhiên γ_n / cm^3		1.866	1.751	1.762	1.857	1.768	2.010	1.785
- Dung trọng khô γ_k / cm^3		1.595	1.437	1.266	1.422	1.461	1.684	1.504
- Tỷ trọng hạt γ_s / cm^3		2.667	2.663	2.692	2.685	2.666	2.670	2.669
- Hệ số rỗng tự nhiên ε_0		0.673	0.856	1.146	0.974	0.826	0.587	0.779
- Độ rỗng $n_{\%}$		40.19	46.03	52.94	47.02	45.20	36.92	43.65
- Độ bão hòa $G_{\%}$		66.80	67.10	93.30	92.60	67.70	88.50	64.10
- Giới hạn nhão W_{nh}		-	-	41.48	38.58	-	-	-
- Giới hạn dẻo W_d		-	-	25.18	24.17	-	-	-
- Chỉ số dẻo I_p		Np	Np	16.30	14.41	Np	Np	Np
- Độ sệt B		-	-	0.89	0.64	-	-	-
- Lực dính $C = \text{kg/cm}^2$		0.049	0.050	0.075	0.179	0.057	0.039	0.052
- Góc ma sát trong : φ		27°34'	26°31'	04°23'	08°31'	26°26'	28°14'	26°44'
- Sức chịu tải Qui ước R kG/cm^2		1.39	1.26	0.50	1.02	1.31	1.47	1.29

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN KHÔNG NỖ HÔNG BẢO HÒA NƯỚC

TÊN CHỈ TIÊU	Áp lực P= kg/cm ²	Lớp 2	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 5	Lớp 6	Lớp 7	Lớp 8
		Cát nhỏ KC chặt vừa	Cát nhỏ KC kém chặt	Sét pha TT dẻo chảy	Sét pha TT dẻo mềm	Cát nhỏ KC kém chặt	Cát nhỏ KC chặtvừa đến chặt	Cát nhỏ KC kém chặt
Hệ số nén a = cm ² /kg Ứng với cấp áp lực P bằng	0.25	-	-	-	-	-	-	-
	0.50	0.078	0.133	0.242	0.186	0.113	0.072	0.162
	1.0	0.040	0.054	0.127	0.113	0.068	0.036	0.072
	2.0	0.019	0.027	0.066	0.067	0.031	0.017	0.036
	4.0	0.012	0.017	0.041	0.040	0.017	0.009	0.022
Module biến dạng E ₀ = kg/cm ² Ứng với cấp áp lực P bằng	0.25	-	-	-	-	-	-	-
	0.50	21.50	15.20	9.45	11.55	16.36	22.14	10.98
	1.0	40.66	35.07	16.32	18.07	26.58	45.34	23.58
	2.0	88.44	68.85	30.66	29.21	56.92	100.07	46.17
	4.0	133.75	108.25	46.61	46.59	101.72	184.62	73.91

Cấu tạo địa chất trong Hố khoan HK4; HK5

1) Lớp đất số 1:

Là lớp đất cát trên mặt. Lớp xuất hiện ở 02 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DÀY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK4	0.00	-1.00	1.00
HK5	0.00	-1.00	1.00
TRUNG BÌNH			1.00

2) Lớp đất số 2:

Là lớp cát nhỏ, màu xám vàng trắng xanh, kết cấu kém chặt. Trị số búa tiêu chuẩn N = 03 - 04. Lớp xuất hiện ở 02 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẬP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK4	-1.00	-6.50	5.50
HK5	-1.00	-7.50	6.50
TRUNG BÌNH			6.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 97.33% - Bụi : 2.67% - Sét: 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : : $W = 18.93\%$
- Dung trọng tự nhiên : : $\gamma_{tn} = 1.771 \text{g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 26^{\circ}30'$
- Lực dính kết : : $C = 0.060 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : : $B = N_p$
- Sức chịu tải qui ước : : $R = 1.33 \text{ kG/Cm}^2$

3) Lớp đất số 3:

Là lớp sét, màu xám xanh đen, trạng thái dẻo chảy. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 04 -$

05. Lớp chỉ xuất hiện ở 02 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẬP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK4	-6.50	-8.50	2.00
HK5	-7.50	-9.50	2.00
TRUNG BÌNH			2.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 28.65% - Bụi : 50.50% - Sét : 20.85%
- Độ ẩm tự nhiên : : $W = 48.33\%$
- Dung trọng tự nhiên : : $\gamma_{tn} = 1.657 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 05^{\circ}48'$
- Lực dính kết : : $C = 0.158 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : : $B = 0.90$
- Sức chịu tải qui ước : : $R = 0.80 \text{ kG/Cm}^2$

4) Lớp đất số 4:

Là lớp sét pha, màu vàng đen..., trạng thái dẻo mềm. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 05 -$

06. Lớp xuất hiện ở 02 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẬP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK4	-8.50	-16.50	8.00
HK5	-9.50	-13.50	4.00
TRUNG BÌNH			6.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 22.80% - Bụi : 44.98% - Sét : 32.22%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 34.22\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.855 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 10^{\circ}57'$
- Lực dính kết : : $C = 0.192 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = 0.63$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.18 \text{ kG/Cm}^2$

5) Lớp đất số 5:

Là lớp cát nhỏ, màu xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 11$

- 28. Đáy hố khoan sâu nhất là 25.50m vẫn chưa kết thúc lớp nên chưa xác định được bề dày. Lớp xuất hiện ở 02 hố khoan với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẬP (m)		BỀ DẦY KHOAN ĐƯỢC (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK4	-16.50	-25.50	9.00
HK5	-13.50	-15.50	2.00
	-19.50	-25.00	5.50
TRUNG BÌNH			—

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 92.76% - Bụi : 7.24% - Sét : 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 18.52\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.883 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong: : $\varphi = 27^{\circ}45'$
- Lực dính kết : : $C = 0.049 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = N_p$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.39 \text{ kG/Cm}^2$

6) Lớp đất số 6:

Là lớp cát nhỏ, màu đen trắng, kết cấu kém chặt. Trị số búa tiêu chuẩn $N = 10$. Lớp chỉ xuất hiện ở hố khoan HK5 với chiều sâu bắt gặp và kết thúc đo được như sau:

HỐ KHOAN	ĐỘ SÂU BẮT GẶP (m)		BỀ DẦY (m)
	Mặt lớp	Đáy lớp	
HK5	-15.50	-19.50	4.00
TRUNG BÌNH			4.00

Các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng như sau :

- Thành phần hạt : - Cát : 98.05% - Bụi : 1.95% - Sét : 0.00%
- Độ ẩm tự nhiên : $W = 19.17\%$
- Dung trọng tự nhiên : $\gamma_{tn} = 1.766 \text{ g/cm}^3$
- Góc ma sát trong : $\varphi = 26^{\circ} 47'$
- Lực dính kết : $C = 0.059 \text{ kG/cm}^2$
- Độ sệt : $B = N_p$
- Sức chịu tải qui ước : $R = 1.32 \text{ kG/Cm}^2$

C/ TÍNH CHẤT CƠ LÝ ĐẤT

Tính chất cơ lý của các lớp đất được trình bày trong bảng sau đây

TÊN CHỈ TIÊU		Lớp 2	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 5	Lớp 6
		Cát nhỏ KC kém chặt	Sét, TT dẻo chảy	Sét pha TT dẻo mềm	Cát nhỏ, KC chặt vừa	Cát nhỏ KC kém chặt
Thành phần	Sỏi sạn > 2mm	-	-	-	-	-
	Cát 2 ÷ 0,05mm	97.33	28.65	22.80	92.76	98.05
cỡ	Bụi 0,0 ÷ 0,005mm	2.67	50.50	44.98	7.24	1.95
hạt	Sét < 0,005mm	0.00	20.85	32.22	0.00	0.00
Trị số chùy tiêu chuẩn N		03 - 04	04 - 05	05 - 08	11 – 28	10
- Độ ẩm $W_{\%}$		18.93	48.33	34.22	18.52	19.17
- Dung trọng tự nhiên γ_n / cm^3		1.771	1.657	1.855	1.883	1.766
- Dung trọng khô γ_k / cm^3		1.490	1.121	1.415	1.590	1.482
- Tỷ trọng hạt γ_s / cm^3		2.665	2.686	2.682	2.666	2.667
- Hệ số rỗng tự nhiên e_0		0.793	1.417	0.991	0.681	0.797
- Độ rỗng $n_{\%}$		44.08	58.26	47.20	40.37	44.43
- Độ bão hòa $G_{\%}$		63.50	92.10	93.50	72.40	64.20
- Giới hạn nhão W_{nh}		-	50.59	40.59	-	-
- Giới hạn dẻo W_d		-	29.46	23.08	-	-
- Chỉ số dẻo I_p		Np	21.13	17.52	Np	Np
- Độ sệt B		-	0.90	0.63	-	-
- Lực dính $C = \text{kg/cm}^2$		0.060	0.158	0.192	0.049	0.059
- Góc ma sát trong : φ		26°30'	05°48'	10°57'	27°45'	26°47'
- Sức chịu tải Qui ước $R \text{ kG/cm}^2$		1.33	0.80	1.18	1.39	1.32

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN KHÔNG NỖ HÔNG BẢO HÒA NƯỚC

TÊN CHỈ TIÊU	Áp lực P= kg/cm ²	Lớp 2	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 5	Lớp 6
		Cát nhỏ KC kém chặt	Sét, TT dẻo chảy	Sét pha TT dẻo mềm	Cát nhỏ, KC chặt vừa	Cát nhỏ KC kém chặt
Hệ số nén a = cm ² /kg	0.25	-	-	-	-	-
Ứng với cấp áp lực P bằng	0.50	0.129	0.341	0.181	0.084	0.112
	1.0	0.073	0.165	0.105	0.036	0.054
	2.0	0.036	0.086	0.058	0.016	0.025
	4.0	0.017	0.052	0.030	0.010	0.013
Module biến dạng E ₀ = kg/cm ² Ứng với cấp áp lực P bằng	0.25	-	-	-	-	-
	0.50	14.63	7.09	11.61	20.55	16.14
	1.0	25.56	13.93	21.15	47.38	32.23
	2.0	49.93	25.28	38.43	107.62	68.70
	4.0	111.66	40.29	70.81	163.22	130.45

VI/ ĐỊA CHẤT THỦY VĂN.

Nước mặt: Chủ yếu là chủ yếu là nước mưa có dao động theo mùa.

Nước dưới đất:

- Xuất hiện:
- Ổn định:

VII/ KẾT LUẬN.

Từ điều kiện địa chất công trình như đã nêu ở trên, căn cứ vào qui mô công trình có thể rút ra kết luận sau:

CẤU TẠO ĐỊA CHẤT TRONG HỐ KHOAN HK1; HK2; HK3

- Lớp đất số 1 là lớp cát mặt san lấp, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 2 là lớp cát nhỏ, kết cấu chặt vừa, bề dày lớn, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 3 là cát nhỏ, kết cấu kém chặt, bề dày khá lớn, lớp chỉ xuất hiện trong hố khoan HK2; HK3, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.

- Lớp đất số 4 là lớp sét pha, trạng thái dẻo chảy, bề dày lớn, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 5 là lớp sét pha, trạng thái dẻo mềm, bề dày lớn, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 6 là lớp cát nhỏ, kết cấu kém chặt, bề dày lớn, lớp chỉ xuất hiện trong hố khoan HK1, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 7 là lớp cát nhỏ, kết cấu chặt vừa đến chặt, đáy hố khoan sâu nhất là -26.00m vẫn chưa kết thúc nên chưa xác định được bề dày, khả năng chịu tải tốt, thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 8 là lớp cát nhỏ, kết cấu kém chặt, bề dày khá nhỏ, lớp chỉ xuất hiện trong hố khoan HK3, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.

CẤU TẠO ĐỊA CHẤT TRONG HỐ KHOAN HK4; HK5

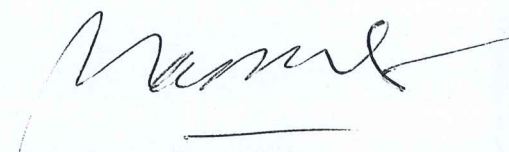
- Lớp đất số 1 là lớp cát mặt san lấp, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 2 là lớp cát nhỏ, kết cấu kém chặt, bề dày lớn, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 3 là lớp sét pha, trạng thái dẻo chảy, bề dày khá lớn, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 4 là lớp sét pha, trạng thái dẻo mềm, bề dày lớn, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 5 là lớp cát nhỏ, kết cấu chặt vừa, đáy hố khoan sâu nhất là -25.50m vẫn chưa kết thúc nên chưa xác định được bề dày, khả năng chịu tải tốt, thuận lợi cho đặt móng công trình.
- Lớp đất số 6 là lớp cát nhỏ, kết cấu kém chặt, bề dày khá nhỏ, lớp chỉ xuất hiện trong hố khoan HK5, khả năng chịu tải yếu, không thuận lợi cho đặt móng công trình.

VIII/ TÀI LIỆU KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT.

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình.
- Họa đồ vị trí hố khoan.
- Hình trụ hố khoan và mặt cắt địa chất công trình.
- Bảng tổng hợp và thống kê kết quả thí nghiệm các mẫu đất.
- Biểu đồ phân tích thành phần hạt.
- Biểu đồ thí nghiệm nén đơn.
- Biểu đồ thí nghiệm cắt nhanh trực tiếp.

Rạch Giá, ngày 25 tháng 03 năm 2021

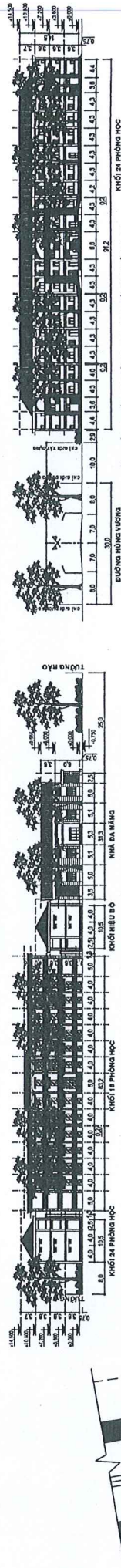
Người viết báo cáo



Ks. Lê Minh Trường

MẶT BẰNG ĐỊNH VI HỒ KHOAN

CÔNG TRÌNH: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC, TẠI PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG, TP. PHÚ QUỐC
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG, THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC, TỈNH KIẾN GIANG



IG NHIN A-A)

(MẬT ĐỘ BỀN TRƯỜNG HỢC (HƯỚNG NHIN B-B))

BẢNG THUYẾT MINH SỬ DỤNG BÁT

CHỈ TIÊU (12)/QB-LP/QP-ĐVY 19/9/2011

DT (m²)

NĐ (%)

TC

HS

DTXD (m²)

TC

HS

DTXD (m²)

NĐ (%)

TC

HS

DTXD (m²)

TC

HS

DTXD (m²)

TL (%)

Pilot và đường ống tưới

Cổng tưới cấp từ theo thiết kế

Kênh dẫn 9 phông (1)

Kênh dẫn 10 phông (2)

Kênh dẫn 8 phông (1)

Kênh dẫn 2 phông (10)

Nhà kho vận (7)

Cổng tưới (8)

Cổng tưới 30 phông và đường tưới 2 phông (1)

Kênh dẫn 16 phông (1)

Kênh dẫn 16 (12)

Kênh dẫn nội ruộng (11)

Cổng tưới nội ruộng

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

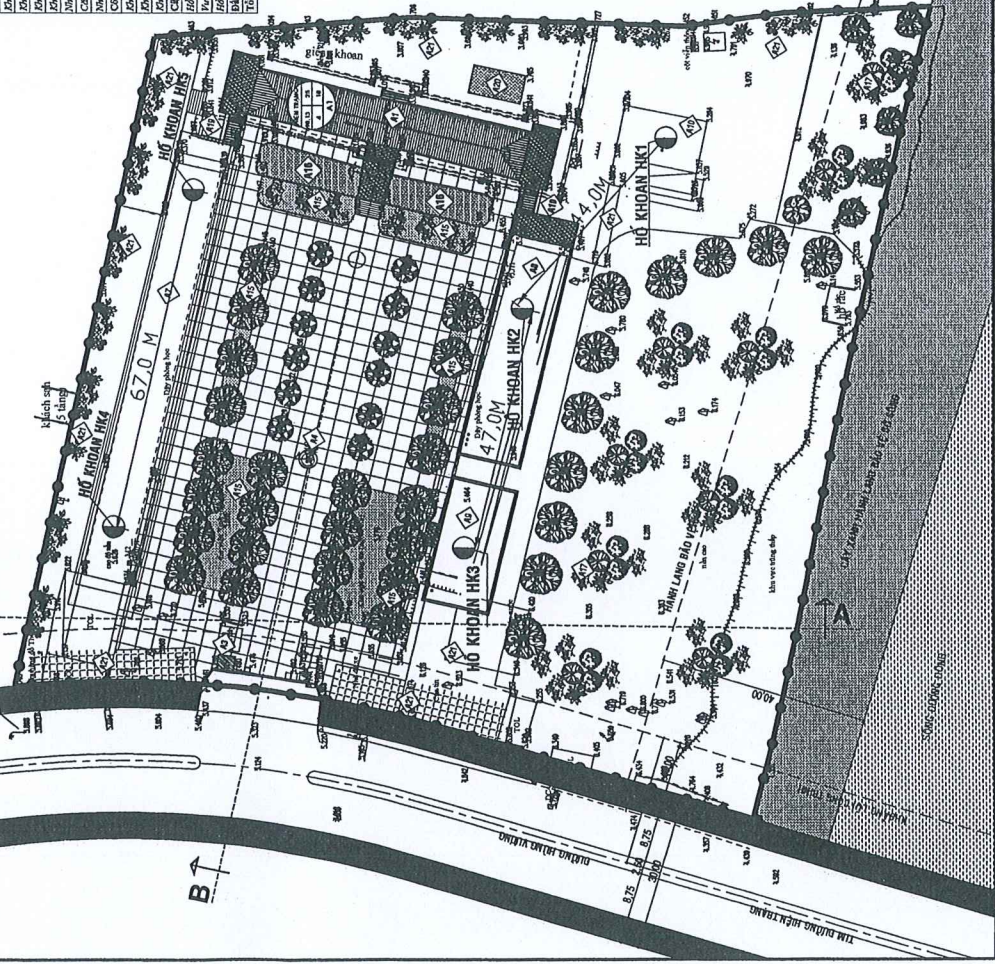
Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

Nhà kho vận (9)

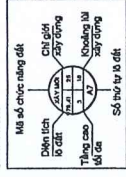
Nhà kho vận (9)



GHI CHÚ:

- | | | | |
|-----|--------------------------|-----|----------------------------|
| 437 | 10/18 18 PHÒNG HỌC | 438 | CÂY XANH (HT) |
| 438 | NHA BẢO VỆ (HT) | 439 | NÚ MƯỚC (HT) |
| 439 | SÂN NỀN CỎ (HT) | 440 | CÂY XANH (CÂY MỎ) |
| 440 | 10/24 PHÒNG HỌC (CÂY MỎ) | 441 | CHU MÙI (CÂY MỎ) |
| 441 | 10/16 PHÒNG HỌC | 442 | VỀ MÙI NGƯỜI (CÂY MỎ) |
| 442 | PHÒNG BÀN (CÂY MỎ) | 443 | BÀI TẬP - SÂN NỀN (CÂY MỎ) |
| 443 | PHÒNG HIGHLIGHT (CÂY MỎ) | 444 | PHÒNG NHÀ ĐÀ NẰNG (CÂY MỎ) |

Chú thích:



BẢNG CÂN BẰNG ĐÀT ĐAI		
Chức năng sử dụng đất	DT (m ²)	TL (%)
Đất trồng cây	13.153,05	67,21
Diện tích xây dựng công trình	3.727,11	19,04
Đất cây xanh, hoa	1.187,74	6,07
Đất hạ tầng kỹ thuật	2.238,20	42,06
Đất cây xanh	6.418,29	32,79
Tổng	19.571,34	100,0

FRANK OUY HOACH

-  CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG
-  CÔNG TRÌNH XÂY MỚI
-  CÂY XANH CẢNH QUAN
-  ĐẤT SẴN NHẼN (HIỆN TRẠNG)
-  ĐẤT SẴN NHẼN (CÂY MỚI)
-  CÂY XANH HÀNH LANG BÊN SÔNG
-  MẶT NƯỚC

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CIC KIẾN GIANG
CIC KIẾN GIANG CONSTRUCTION CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
ĐC: 34 TRẦN PHÚ - P. VINH THẠNH - TP. RẠCH QUẢ - TỈNH KIẾN GIANG

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN

CÔNG TRÌNH : TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

HỒ KHOAN SỐ: HK1

SÂU HỔ KHOAN : 26.0m

ĐƯỜNG KÍNH MỞ LỖ : 114mm

CHIỀU DÀI ỐNG CHỐNG : 3.0m

KHỞI CÔNG : 15/03/2021 - HOÀN THÀNH : 15/03/2021

MỤC NƯỚC NGẦM TẠI THỜI ĐIỂM KHOAN

XUẤT HIỆN :

NGÀY Y ĐO :

ỔN ĐỊNH :

NGÀY ĐO :

[illegible]

HÌNH TRỤ HỒ KHOAN

CÔNG TRÌNH : TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

HỒ KHOAN SỐ : HK2

SÂU HỒ KHOAN : 25.5m

ĐƯỜNG KÍNH MỞ LỖ : 114mm

CHIỀU DÀI ỐNG CHỐNG : 3.0m

KHỞI CÔNG : 16/03/2021 - HOÀN THÀNH : 16/03/2021

MỤC NƯỚC NGẦM TẠI THỜI ĐIỂM KHOAN

XUẤT HIỆN :

NGÀY Y ĐO :

ỔN ĐỊNH :

NGÀY ĐO :

[illegible]

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN

CÔNG TRÌNH : TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC

HẠNG MỤC : KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

HỒ KHOAN SỐ : HK4

SÂU HỔ KHOAN : 25.5m

ĐƯỜNG KÍNH MỞ LỖ : 114mm

CHIỀU DÀI ỐNG CHỐNG : 3,0m

KHỞI CÔNG : 18/03/2021 - HOÀN THÀNH : 18/03/2021

MỨC NƯỚC NGẦM TẠI THỜI ĐIỂM KHOAN

XUẤT HIỆN :

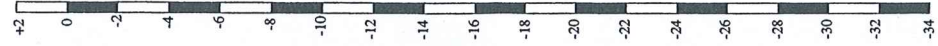
NGÀY ĐO :

ỔN ĐỊNH :

ON ĐỊNH :
NGÀY Y ĐO :

[illegible]

(HK1; HK2; HK3)



GHI CHÚ

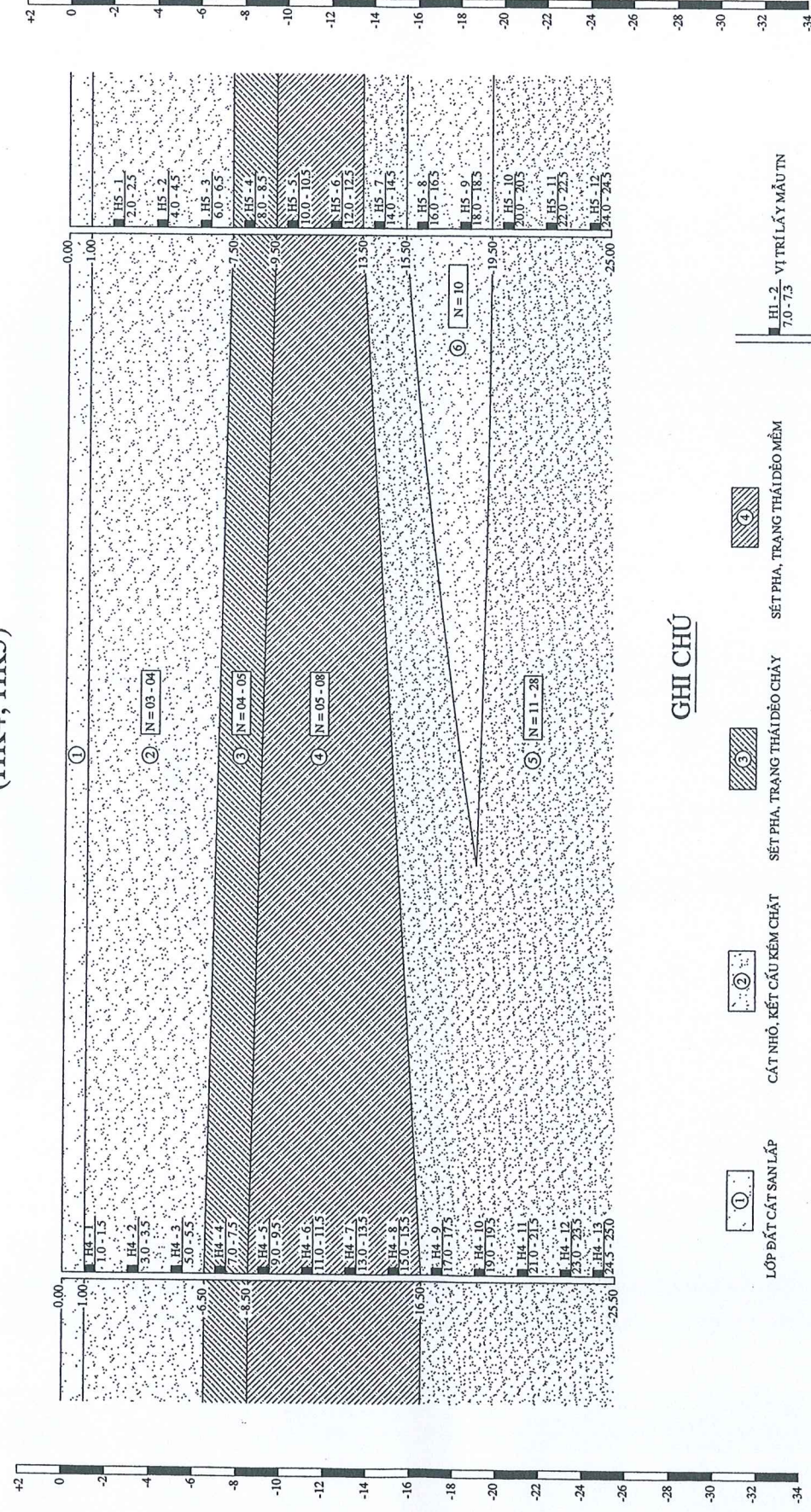
- | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|--|---|
| ĐẤT CÁT SAN LẤP MẶT |  | CÁT NHỎ, KẾT CẤU CHẬT VỮA |  | CÁT NHỎ, KẾT CẤU CHẬT VỮA |  | SÉT PHA, TRẠNG THÁI ĐEO MỀM |  |  |
| CÁT NHỎ, KẾT CẤU KÉM CHẬT |  | CÁT NHỎ, KẾT CẤU CHẬT VỮA ĐẾN CHẬT |  | CÁT NHỎ, KẾT CẤU KÉM CHẬT |  | RANH GIỚI LỚP ĐẮT |  |  |

CAO ĐỘ HỐ KHOAN	0.00	0.00	0.00
KHOẢNG CÁCH (m)		44.0 m	47.0 m
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	● HK1	● HK2	● HK3

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT - TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC

HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG - TP. PHÚ QUỐC - TỈNH KIÊN GIANG
(HK4; HK5)



GHI CHÚ

Technical drawing of a road cross-section showing layers 1 to 6. Layer 1 is the top asphalt layer, followed by layers 2, 3, and 4 (base and sub-base). Layer 5 is the bottom sub-base, and layer 6 is the bottom bedding. A wavy line indicates the ground surface. Dimensions are given in meters (m).

CAO ĐỘ HỒ KHOAN	0,00	0,00
KHOẢNG CÁCH (m)		67,0 m
KÝ HIỆU HỒ KHOAN	●HK4	●HK5



BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

DỰ ÁN: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC, TẠI PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG, THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN GIANG

GÓI THẦU: TƯ VẤN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG - THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC - TỈNH KIÊN GIANG



Số hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Số búa tiêu chuẩn (SPT) N30	Thành phần hạt											Độ ẩm tự nhiên W%	Dung trọng tự nhiên γ _n (g/cm ³)	Dung trọng khô γ _k (g/cm ³)	Khối lượng riêng Δ g/cm ³	Hệ số rỗng e	Độ rỗng n%	Độ hòa G%	Giới hạn Atterberg				Lực dính C kG/cm ²	Góc ma sát φ	Hệ số nền lún					Mô tả và phân loại đất	
			Hạt sỏi sạn		Hạt cát						Hạt bụi		Hạt sét								Giới hạn Chảy W _{ch}	Giới hạn Dẻo W _d	Chỉ số dẻo I _p	Độ sụt B			P = 0.25	P = 0.50	P = 1.00	P = 2.00	P = 4.00		
			Đường kính các cỡ hạt (mm) tính theo tỷ lệ %																														
			>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
Hố khoan số 1																																	
1-1	1-1,5	20							96,5	0,0	3,5	0,0	0,0	12,89	1,878	1,664	2,668	0,607	37,65	56,7			Np		0,055	27 ● 40'		0,076	0,038	0,017	0,013	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt vừa	
1-2	3-3,5	16							97,4	0,0	2,6	0,0	0,0	23,63	1,889	1,528	2,669	0,744	42,75	84,8			Np		0,034	27 ● 53'		0,074	0,040	0,015	0,011	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt vừa	
1-3	5-5,5	2							31,5	21,8	25,7	4,7	16,3	27,10	1,869	1,470	2,678	0,822	45,09	88,3	28,47	17,87	10,60	0,87	0,103	04 ● 52'		0,160	0,096	0,044	0,035	Sét pha, nâu đen, trạng thái dẻo chảy	
1-4	7-7,5	2							14,9	7,9	31,3	10,6	35,3	39,71	1,815	1,299	2,718	1,091	52,20	98,9	42,32	24,12	18,20	0,86	0,068	05 ● 33'		0,284	0,132	0,065	0,044	Sét, xám nâu, trạng thái dẻo chảy	
1-5	9-9,5	7							0,5	35,5	30,6	14,0	19,4	42,35	1,599	1,123	2,685	1,397	58,16	81,4	47,84	34,89	12,95	0,58	0,156	08 ● 45'		0,190	0,116	0,080	0,064	Sét pha, nâu, trạng thái dẻo mềm	
1-6	11-11,5	5							39,7	21,5	25,5	2,5	10,8	18,34	2,124	1,795	2,678	0,496	32,98	99,0	22,38	12,68	9,70	0,58	0,219	07 ● 12'		0,112	0,092	0,048	0,030	Sét pha, nâu, trạng thái dẻo mềm	
1-7	13-13,5	10							97,3	0,0	2,7	0,0	0,0	23,10	1,787	1,452	2,668	0,840	45,59	73,4			Np		0,050	26 ● 11'		0,126	0,078	0,031	0,015	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu kém chặt	
1-8	15-15,5	9							99,8	0,0	0,2	0,0	0,0	18,88	1,748	1,470	2,664	0,812	44,81	61,9			Np		0,064	26 ● 40'		0,100	0,058	0,030	0,019	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt	
1-9	17-17,5	36							97,2	0,0	2,8	0,0	0,0	15,86	1,989	1,717	2,661	0,547	35,49	77,2			Np		0,051	28 ● 09'		0,078	0,030	0,013	0,007	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt	
1-10	19-19,5	17			1,7	0,8	0,5	1,2	86,7	0,0	9,1	0,0	0,0	23,35	1,898	1,539	2,661	0,728	42,18	85,3			Np		0,039	27 ● 57'		0,082	0,046	0,016	0,011	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa	
1-11	21-21,5	33							99,4	0,0	0,6	0,0	0,0	20,86	2,018	1,670	2,668	0,598	37,42	93,1			Np		0,027	28 ● 46'		0,066	0,032	0,013	0,008	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt	
1-12	23-23,5	35							100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,92	2,016	1,667	2,667	0,597	37,50	93,5			Np		0,028	28 ● 26'		0,066	0,034	0,014	0,008	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt	
1-13	25-25,5	21							43,9	0,0	56,1	0,0	0,0	17,68	1,898	1,613	2,678	0,663	39,77	71,4			Np		0,067	27 ● 27'		0,074	0,038	0,023	0,015	Cát mịn, xám trắng, kết cấu chặt vừa	
Hố khoan số 2																																	
2-1	2-2,5	22							95,3	0,0	4,7	0,0	0,0	18,05	1,898	1,608	2,668	0,657	39,74	73,3			Np		0,038	27 ● 46'		0,084	0,036	0,019	0,012	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa	
2-2	4-4,5	5							99,8	0,0	0,2	0,0	0,0	21,63	1,715	1,41	2,661	0,887	47,01	64,9			Np		0,041	26 ● 21'		0,096	0,042	0,022	0,014	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt	
2-3	6-6,5	2							2,6	25,5	39,8	13,0	19,1	50,16	1,689	1,125	2,689	1,401	58,17	96,3	51,25	35,65	15,6	0,93	0,068	04 ● 23'		0,320	0,158	0,089	0,041	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy	
2-4	8-8,5	2							43,2	7,0	18,1	7,1	24,6	36,21	1,801	1,322	2,671	1,023	50,50	94,5	38,60	22,35	16,25	0,85	0,039	04 ● 21'		0,288	0,108	0,051	0,033	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy	
2-5	10-10,5	5							1,1	0,8	33,2	19,3	45,6	53,24	1,689	1,102	2,671	1,428	58,73	99,6	58,95	40,32	18,63	0,69	0,163	07 ● 53'		0,320	0,194	0,102	0,036	Sét, xám đen, trạng thái dẻo mềm	
2-6	12-12,5	6							30,3	25,4	16,5	8,1	19,7	20,09	2,026	1,687	2,679	0,585	37,03	92	24,87	11,25	13,62	0,65	0,147	09 ● 07'		0,160	0,122	0,073	0,042	Sét pha, xám nâu, trạng thái dẻo mềm	
2-7	14-14,5	35			8,7	8,7	3,0	3,0	18,3	0,0	58,3	0,0	0,0	20,15	2,101	1,749	2,718	0,553	35,66	99,0			Np		0,033	28 ● 21'		0,066	0,024	0,012	0,007	Cát mịn, xám trắng, kết cấu chặt	
2-8	16-16,5	31							94,2	0,0	5,8	0,0	0,0	20,87	2,048	1,694	2,668	0,579	36,49	96,2			Np		0,039	28 ● 15'		0,086	0,054	0,029	0,012	Cát nhỏ, xám đen, kết cấu chặt	
2-9	18-18,5	36							98,7	0,0	1,3	0,0	0,0	16,14	2,001	1,723	2,669	0,552	35,45	78			Np		0,022	28 ● 21'		0,070	0,050	0,025	0,018	Cát nhỏ, xám trắng sữa, kết cấu chặt	
2-10	20-20,5	45							98,9	0,0	1,1	0,0	0,0	20,72	2,023	1,676	2,665	0,586	37,12	94,2			Np		0,053	28 ● 34'		0,066	0,022	0,011	0,006	Cát nhỏ, xám vàng nâu, kết cấu chặt	
2-11	22-22,5	32							98,1	0,0	1,9	0,0	0,0	20,97	2,015	1,666	2,668	0,598	37,57	93,6			Np		0,024	28 ● 30'		0,074	0,034	0,016	0,008	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt	
2-12	24,5-25	18							98,5	0,0	1,5	0,0	0,0	22,5	2,018	1,647	2,667	0,616	38,23	97,4			NP		0,041	27 ● 35'		0,072	0,042	0,018	0,012	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa	
Hố khoan số 3																																	
3-1	1-1,5	11							97,9	0,0	2,1	0,0	0,0	9,82	1,787	1,627	2,664	0,634	38,92	41,3			Np		0,074	27 ● 11'		0,074	0,044	0,022	0,015	Cát nhỏ, nâu, kết cấu chặt vừa	
3-2	3-3,5	12							100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,11	1,878	1,551	2,668	0,721	41,88	78,1			Np		0,045	27 ● 20'		0,082	0,044	0,020	0,010	Cát nhỏ, trắng sữa, kết cấu chặt vừa	
3-3	5-5,5	2							100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,07	1,787	1,464	2,664	0,825	45,05	71,3			Np		0,059	26 ● 41'		0,170	0,066	0,031	0,019	Cát nhỏ, xám xanh đen, kết cấu kém chặt	
3-4	7-7,5	3							23,1	12,1	34,3	8,3	22,2	44,23	1,741	1,207	2,678	1,213	54,93	97,6	45,60	29,98	15,62	0,91	0,057	03 ● 03'		0,230	0,152	0,072	0,042	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy	
3-5	9-9,5	4							21,3	12,5	19,7	7,6	38,9	40,88	1,655	1,175	2,718	1,323	56,78	84,0	42,65	21,12	21,53	0,92	0,117	04 ● 09'		0,168	0,114	0,077	0,052	Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo chảy	
3-6	11-11,5	6							1,8	8,7	28,7	14,5	46,3	46,36	1,726	1,179	2,718	1,303	56,61	96,7	52,37	33,68	18,69	0,68	0,220	07 ● 20'		0,128	0,074	0,058	0,039	Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo mềm	
3-7	13-13,5	5							24,5	16,9	31,7	7,6	19,3	20,47	1,980	1,644	2,678	0,633	38,63	86,6	25,10	12,20	12,90	0,64	0,167	10 ● 46'		0,208	0,082	0,038	0,026	Sét pha, xám vàng, trạng thái dẻo mềm	
3-8	15-15,5	34							96,2	0,0	3,8	0,0	0,0	18,5	2,078	1,754	2,664	0,522	34,17	94,4			Np		0,051	27 ● 36'		0,074	0,044	0,020	0,011	Cát nhỏ, xám trắng - xám vàng, kết cấu chặt	
3-9	17-17,5	28							93,8	0,0	6,2	0,0	0,0	19,77	1,989	1,661	2,668	0,607	37,76	86,9			Np		0,039	27 ● 45'		0,088	0,036	0,019	0,009	Cát nhỏ, xám, kết cấu chặt vừa	
3-10	19-19,5	8																															

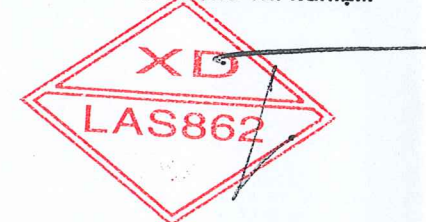
Hố khoan số 4																																		
4-1	1-1,5	3								98,9	0,0	1,1	0,0	0,0	6,83	1,589	1,487	2,661	0,786	44,10	23,1				Np		0,082	25°10'		0,174	0,108	0,042	0,013	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt
4-2	3-3,5	4								97,9	0,0	2,1	0,0	0,0	22,98	1,748	1,421	2,668	0,879	46,73	69,8				Np		0,051	26°47'		0,140	0,092	0,046	0,023	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu kém chặt
4-3	5-5,5	3								97,4	0,0	2,6	0,0	0,0	22,08	1,798	1,473	2,661	0,81	44,65	72,5				Np		0,067	26°21'		0,110	0,072	0,045	0,024	Cát nhỏ, xám xanh đen, kết cấu kém chặt
4-4	7-7,5	4								1,5	8,9	45,8	12,5	31,3	54,03	1,574	1,022	2,687	1,634	61,97	88,8	55,32	35,60	19,72	0,93	0,110	03°41'		0,374	0,198	0,091	0,054	Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo chảy	
4-5	9-9,5	7								0,9	7,7	41,4	16,6	33,4	48,8	1,623	1,091	2,668	1,448	59,12	89,9	55,98	36	19,98	0,64	0,237	08°45'		0,250	0,142	0,084	0,049	Sét, xám xanh, trạng thái dẻo mềm	
4-6	11-11,5	6								8,4	6,3	27,9	13,4	44,0	44,31	1,683	1,166	2,718	1,323	57,09	91,0	53,32	30,15	23,17	0,61	0,232	09°04'		0,230	0,182	0,106	0,044	Sét, xám xanh, trạng thái dẻo mềm	
4-7	13-13,5	8								22,3	17,5	22,1	12,6	25,5	19,44	2,091	1,751	2,678	0,53	34,63	98,2	25,68	11,21	14,47	0,57	0,245	12°53'		0,106	0,048	0,031	0,015	Sét pha, xám vàng, trạng thái dẻo mềm	
4-8	15-15,5	7								7,7	23,7	37,3	8,5	22,8	18,78	2,111	1,777	2,679	0,505	33,66	99,6	23,50	11,01	12,49	0,62	0,183	12°10'		0,114	0,048	0,025	0,016	Sét pha, xám vàng đen, trạng thái dẻo mềm	
4-9	17-17,5	16								99,9	0,0	0,1	0,0	0,0	18,3	1,844	1,559	2,668	0,71	41,57	68,8				Np		0,045	27°33'		0,120	0,050	0,027	0,015	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
4-10	19-19,5	29								94,0	0,0	6,0	0,0	0,0	14,71	1,898	1,655	2,662	0,613	37,84	63,9				Np		0,046	28°21'		0,080	0,032	0,013	0,011	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
4-11	21-21,5	26								99,8	0,0	0,2	0,0	0,0	18,06	1,889	1,600	2,668	0,668	40,03	72,1				Np		0,051	27°44'		0,094	0,032	0,015	0,010	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
4-12	23-23,5	11								99,2	0,0	0,8	0,0	0,0	15,79	1,858	1,605	2,661	0,663	39,7	63,4				Np		0,048	27°22'		0,072	0,038	0,017	0,013	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
4-13	24,5-25	15								99,6	0,0	0,4	0,0	0,0	19,29	1,878	1,574	2,664	0,697	40,9	73,7				Np		0,078	27°18'		0,080	0,032	0,014	0,009	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
Hố khoan số 5																																		
5-1	2-2,5	11								97,1	0,0	2,9	0,0	0,0	16,84	1,858	1,590	2,661	0,674	40,24	66,5				Np		0,039	27°28'		0,082	0,052	0,023	0,015	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
5-2	4-4,5	5								96,6	0,0	3,4	0,0	0,0	23,8	1,787	1,443	2,669	0,853	45,92	74,5				Np		0,060	26°54'		0,144	0,054	0,031	0,015	Cát nhỏ, xám nâu, kết cấu kém chặt
5-3	6-6,5	3								96,1	0,0	3,9	0,0	0,0	21,07	1,845	1,524	2,667	0,755	42,86	74,4				Np		0,058	26°18'		0,122	0,058	0,029	0,009	Cát nhỏ, xám, kết cấu kém chặt
5-4	8-8,5	4								25,5	21,4	41,8	0,9	10,4	42,63	1,740	1,220	2,684	1,200	54,55	95,3	45,85	23,32	22,53	0,86	0,206	07°44'		0,308	0,132	0,080	0,049	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy	
5-5	10-10,5	8								1,0	8,1	31,0	20,9	39,0	52,96	1,643	1,074	2,678	1,503	59,89	94,4	58,1	38,98	19,12	0,73	0,181	10°32'		0,172	0,114	0,065	0,037	Sét, xám đen, trạng thái dẻo mềm	
5-6	12-12,5	5								0,8	32,4	22,8	15,4	28,6	21,02	1,977	1,634	2,671	0,639	38,84	87,9	26,98	11,1	15,88	0,62	0,072	12°14'		0,216	0,094	0,034	0,016	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo mềm	
5-7	14-14,5	21								54,8	0,0	45,2	0,0	0,0	18,66	1,889	1,592	2,678	0,684	40,55	73,1				Np		0,041	27°51'		0,072	0,026	0,013	0,008	Cát mịn, xám đen, kết cấu chặt vừa
5-8	16-16,5	10								96,5	0,0	3,5	0,0	0,0	18,61	1,787	1,507	2,668	0,767	43,53	64,7				Np		0,057	26°47'		0,120	0,054	0,026	0,012	Cát nhỏ, xám đen, kết cấu kém chặt
5-9	18-18,5	10								99,6	0,0	0,4	0,0	0,0	19,72	1,745	1,458	2,666	0,826	45,33	63,6				Np		0,060	26°48'		0,104	0,054	0,024	0,014	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt
5-10	20-20,5	22								93,4	0,0	6,6	0,0	0,0	21,29	1,898	1,565	2,661	0,706	41,19	80,2				Np		0,056	27°05'		0,072	0,038	0,018	0,007	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa
5-11	22-22,5	26								94,6	0,0	5,4	0,0	0,0	22,19	1,898	1,553	2,668	0,721	41,78	82,1				Np		0,039	28°27'		0,094	0,036	0,014	0,010	Cát nhỏ, xám trắng vàng, kết cấu chặt vừa
5-12	24-24,5	25								99,5	0,0	0,5	0,0	0,0	18,41	1,898	1,603	2,661	0,663	39,76	73,9				Np		0,034	28°01'		0,072	0,036	0,012	0,010	Cát nhỏ, xám trắng vàng, kết cấu chặt vừa

TỔNG HỢP

Ks. Đàm Duy Thịnh

Kiên Giang, ngày 24 tháng 03 năm 2021

T. PHÒNG THÍ NGHIỆM



Ks. Đàm Duy Thịnh

DƯ ÁN: TRƯỜNG TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC, TẠI PHƯỜNG DƯƠNG ĐÔNG, THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN GIANG - **GÓI THẦU:** TƯ VẤN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT



Tên lớp	Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	Thành phần hạt %											Độ ẩm	Dung trọng ướt	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Khối lượng riêng	Độ bão hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH								THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP										MÔ TẢ TÊN ĐẤT				
					Sỏi sạn			Cát					Bột		Sét									Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực, ϵ_i				Hệ số nén lún BD	Mô đun BD	Cường độ kháng cắt ứng với từng cấp áp lực						Góc nội ma sát	Lực dính C									
					>10	10,0 đến 5,0	5,0 đến 2,0	2,0 đến 1,0	1,0 đến 0,50	0,50 đến 0,25	0,25 đến 0,1	0,1 đến 0,05	0,05 đến 0,01	< 0,005	$\epsilon_{0-0.25}$													$\epsilon_{0.25-0.5}$	$\epsilon_{0.5-1.0}$	$\epsilon_{1.0-2.0}$				a_{1-2}	E_{1-2}	0,25	0,5	0,75	1,0			1,5	2,0							
					(mm)										%													g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³													%	%		%	%		
															%													g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³													%	%		%	%		
															%													g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³													%	%		%	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	49	50	51	52	53	54	57	58	66						

HỒ KHOAN HK1; HK2; HK3

Lớp 2: Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa

	1	HK1	1-1	1-1,5										96,5	0	3,5	0	0	12,89	1,878	1,664	1,038	2,668	56,7	37,65	0,607				Np				0,569	0,550	0,533	0,507		0,017	91,18		0,313		0,587	1,102	27° 40'	0,055	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt vừa
	2	"	1-2	3-3,5										97,4	0	2,6	0	0	23,63	1,889	1,528	0,957	2,669	84,8	42,75	0,744				Np				0,707	0,687	0,672	0,651		0,015	112,47		0,308		0,549	1,097	27° 53'	0,034	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt vừa
	3	HK2	2-1	2-2,5										95,3	0	4,7	0	0	18,05	1,898	1,608	1,007	2,668	73,3	39,74	0,657				Np				0,615	0,597	0,578	0,555		0,019	84,05		0,313		0,548	1,097	27° 46'	0,038	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa
	4	HK3	3-1	1-1,5										97,9	0	2,1	0	0	9,82	1,787	1,627	1,018	2,664	41,3	38,92	0,634				Np				0,597	0,575	0,553	0,524		0,022	71,59		0,313		0,614	1,092	27° 11'	0,074	Cát nhỏ, nâu, kết cấu chặt vừa
	5	"	3-2	3-3,5										100	0	0	0	0	21,11	1,878	1,551	0,969	2,668	78,1	41,88	0,721				Np				0,680	0,658	0,638	0,618		0,020	82,90		0,308		0,555	1,081	27° 20'	0,045	Cát nhỏ, trắng sữa, kết cấu chặt vừa
TỔNG	Trung bình			A										97,42	0,00	2,58	0,00	0,00	17,10	1,866	1,595	0,998	2,667	66,8	40,19	0,673				Np				0,634	0,613	0,595	0,571		0,019	88,44		0,311		0,571	1,094	$\alpha_c=27^{\circ}34'$	$C_{ic}=0,049$	R=1,39
	Độ lệch chuẩn			σ										5,708	0,040				5,708	0,040			0,002			0,058							0,058	0,057	0,058	0,062					0,003	0,029	0,008					
	Hệ số phân tán			v										0,334	0,022				0,334	0,022			0,001			0,086							0,091	0,094	0,098	0,108					0,009	0,051	0,007					

Lớp 3: Cát nhỏ, xám trắng xanh đen, kết cấu kém chặt

	6	HK2	2-2	4-4,5										99,8	0	0,2	0	0	21,63	1,715	1,410	0,880	2,661	64,9	47,01	0,887			Np			0,839	0,818	0,796	0,769			0,022	82,64		0,292		0,531	1,033	26° 21'	0,041	Cát nhò, xám trắng, kết cấu kém chặt
	7	HK3	3-3	5-5,5										100	0	0	0	0	22,07	1,787	1,464	0,912	2,664	71,3	45,05	0,825			Np			0,740	0,707	0,676	0,639			0,031	55,06		0,308		0,565	1,063	26° 41'	0,059	Cát nhò, xám xanh đen, kết cấu kém chặt
		Trung bình		A										99,90	0,00	0,10	0,00	0,00	21,85	1,751	1,437	0,896	2,663	68,1	46,03	0,856			Np			0,790	0,763	0,736	0,704			0,027	68,85		0,300		0,548	1,048	$\phi_n=26^{\circ}31'$	$C_{ti}=0,050$	R=1,26
		Độ lệch chuẩn	σ																0,311	0,036			0,002			0,044			Np			0,070	0,078	0,085	0,092				0,011		0,024	0,021					
		Hệ số phân tán	v																0,014	0,021			0,001			0,051			Np			0,089	0,103	0,115	0,131				0,038	0,044	0,020						

Lớp 4: Sét pha, xám nâu đen, trạng thái dẻo chảy

	8	HK1	1-3	5-5,5										31,5	21,8	25,7	4,7	16,3	27,10	1,869	1,470	0,921	2,678	88,3	45,09	0,822	28,47	17,87	10,60	0,87			0,742	0,694	0,650	0,581			0,044	38,50		0,149		0,183	0,275	04°52'	0,103	Sét pha, nâu đen, trạng thái dẻo chảy	
	9	"	1-4	7-7,5										14,9	7,9	31,3	10,6	35,3	39,71	1,815	1,299	0,822	2,718	98,9	52,20	1,091	42,32	24,12	18,20	0,86			0,949	0,883	0,818	0,731			0,065	28,97		0,118		0,163	0,263	05°33'	0,068	Sét, xám nâu, trạng thái dẻo chảy	
	10	HK2	2-3	6-6,5										2,6	25,5	39,8	13	19,1	50,16	1,689	1,125	0,703	2,689	96,3	58,17	1,401	51,25	35,65	15,60	0,93			1,241	1,162	1,073	0,992			0,089	24,29		0,094	0,162	0,215	04°23'	0,068	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy		
	11	"	2-4	8-8,5										43,2	7	18,1	7,1	24,6	36,21	1,801	1,322	0,826	2,671	94,5	50,50	1,023	38,60	22,35	16,25	0,85			0,879	0,825	0,774	0,709			0,051	35,78		0,081	0,109	0,193	04°21'	0,039	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy		
	12	HK3	3-4	7-7,5										23,1	12,1	34,3	8,3	22,2	44,23	1,741	1,207	0,758	2,678	97,6	54,93	1,213	45,60	29,98	15,62	0,91			1,098	1,022	0,950	0,867			0,072	28,08		0,081	0,113	0,162	03°03'	0,057	Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy		
	13	"	3-5	9-9,5										21,3	12,5	19,7	7,6	38,9	40,88	1,655	1,175	0,740	2,718	84,0	56,78	1,323	42,65	21,12	21,53	0,92			1,239	1,182	1,105	1,002			0,077	28,34		0,148	0,196	0,259	04°09'	0,117	Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo chảy		
		Trung bình	A											22,77	14,47	28,15	8,55	26,07	39,72	1,762	1,266	0,795	2,692	93,3	52,94	1,146	41,48	25,18	16,30	0,89			1,025	0,961	0,895	0,814			0,066	30,66		0,112	0,154	0,228	$\varphi_c=04^{\circ}23'$	C _H = 0,075	R=0,50		
		Độ lệch chuẩn	σ											7,775	0,074					0,019						0,212							0,202	0,194	0,179	0,169					0,031	0,036	0,045						
		Hệ số phân tán	v											0,196	0,042					0,007						0,185							0,198	0,202	0,199	0,207					0,281	0,233	0,198						
		Trị số ứng với	$\alpha = 0,85$											1,723																													0,281	0,233	0,198				
		độ tin cậy	$\alpha = 0,95$											1,695																															$\varphi_2 \quad 03^{\circ}04'$	C _F = 0,055			

Lớp 5: Sét pha, xám nâu đen, trạng thái dẻo mềm

14	HK1	1-5	9-9,5							0,5	35,5	30,6	14	19,4	42,35	1,599	1,123	0,703	2,685	81,4	58,16	1,397	47,84	34,89	12,95	0,58		1,302	1,244	1,164	1,036		0,080	28,05		0,244		0,292	0,469	08°45'	0,156	Sét pha, nâu, trạng thái dẻo mềm	
15	"	1-6	11-11,5							39,7	21,5	25,5	2,5	10,8	18,34	2,124	1,795	1,122	2,678	99,0	32,98	0,496	22,38	12,68	9,70	0,58		0,440	0,394	0,346	0,287		0,048	29,04		0,275	0,355	0,468	07°12'	0,219	Sét pha, nâu, trạng thái dẻo mềm		
16	HK2	2-5	10-10,5							1,1	0,8	33,2	19,3	45,6	53,24	1,689	1,102	0,688	2,671	99,6	58,73	1,428	58,95	40,32	18,63	0,69		1,268	1,171	1,069	0,997		0,102	21,28		0,227	0,308	0,437	07°53'	0,163	Sét, xám đen, trạng thái dẻo mềm		
17	"	2-6	12-12,5							30,3	25,4	16,5	8,1	19,7	20,09	2,026	1,687	1,059	2,679	92,0	37,03	0,585	24,87	11,25	13,62	0,65		0,505	0,444	0,371	0,287		0,073	19,78		0,227	0,308	0,468	09°07'	0,147	Sét pha, xám nâu, trạng thái dẻo mềm		
18	HK3	3-6	11-11,5							1,8	8,7	28,7	14,5	46,3	46,36	1,726	1,179	0,746	2,718	96,7	56,61	1,303	52,37	33,68	18,69	0,68		1,239	1,202	1,144	1,067		0,058	37,97		0,268	0,372	0,469	07°20'	0,220	Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo mềm		
19	"	3-7	13-13,5							24,5	16,9	31,7	7,6	19,3	20,47	1,980	1,644	1,028	2,678	86,6	38,63	0,633	25,10	12,20	12,90	0,64		0,529	0,488	0,450	0,399		0,038	39,16		0,256	0,365	0,544	10°46'	0,167	Sét pha, xám vàng, trạng thái dẻo mềm		
Trung bình			A							16,32	18,13	27,70	11,00	26,85	33,48	1,857	1,422	0,891	2,685	92,6	47,02	0,974	38,58	24,17	14,41	0,64		0,881	0,824	0,757	0,679		0,067	29,21		0,250	0,333	0,476	$\varphi_c=08^{\circ}31'$	$C_{tc}=0,179$	R=1,02		
Độ lệch chuẩn			σ												15,57	0,194			0,015			0,445						0,428	0,420	0,406	0,391					0,020	0,035	0,036					
Hệ số phân tán			v												0,465	0,105			0,006			0,457						0,486	0,510	0,536	0,576					0,082	0,104	0,075					
Trị số ứng với			$\alpha = 0,85$													1,756																									$\varphi_c = 07^{\circ}08'$	$C_c = 0,162$	
độ tin cậy			$\alpha = 0,95$													1,683																									$\varphi_c = 07^{\circ}07'$	$C_c = 0,151$	

Lớp 6: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt

20	HK1	1-7	13-13,5										97,3	0	2,7	0	0	23,10	1,787	1,452	0,907	2,668	73,4	45,59	0,840			Np			0,777	0,738	0,707	0,678		0,031	56,06		0,292		0,549		1,032	26°11'	0,050	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu kém chặt
21	"	1-8	15-15,5										99,8	0	0,2	0	0	18,88	1,748	1,470	0,918	2,664	61,9	44,81	0,812			Np			0,762	0,733	0,703	0,686		0,030	57,77		0,324		0,553		1,073	26°40'	0,064	Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt
Trung bình			A										98,55	0,00	1,45	0,00	0,00	20,99	1,768	1,461	0,912	2,666	67,7	45,20	0,826			Np			0,770	0,736	0,705	0,672		0,031	56,92		0,308		0,551		1,053	$\alpha_c=26^{\circ}26'$	$C_{cr}=0,057$	R=1,31
Độ lệch chuẩn			σ										2,984	0,020				0,002							0,020						0,011	0,004	0,003	0,008					0,023		0,003		0,029			
Hệ số phân tán			v										0,142	0,011				0,001							0,024						0,014	0,005	0,004	0,013					0,073		0,005		0,028			

Lớp 7: Cát nhỏ, xám vàng nâu đen, kết cấu chặt vừa đến chặt.

22	HK1	1-9	17-17,5						97,2	0	2,8	0	0	15,86	1,989	1,717	1,074	2,661	77,2	35,49	0,547			Np			0,508	0,493	0,480	0,465		0,013	114,85		0,308		0,603		1,116	28°09'	0,051	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt	
23	"	1-10	19-19,5			1,7	0,8	0,5	1,2	86,7	0	9,1	0	0	23,35	1,898	1,539	0,961	2,661	85,3	42,18	0,728			Np			0,687	0,664	0,648	0,627		0,016	104,00		0,308		0,565		1,102	27°57'	0,039	Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa
24	"	1-11	21-21,5							99,4	0	0,6	0	0	20,86	2,018	1,670	1,044	2,668	93,1	37,42	0,598			Np			0,565	0,549	0,536	0,520		0,013	119,15		0,308		0,565		1,128	28°46'	0,027	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-1 - Độ sâu: 1,0 - 1,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt vừa

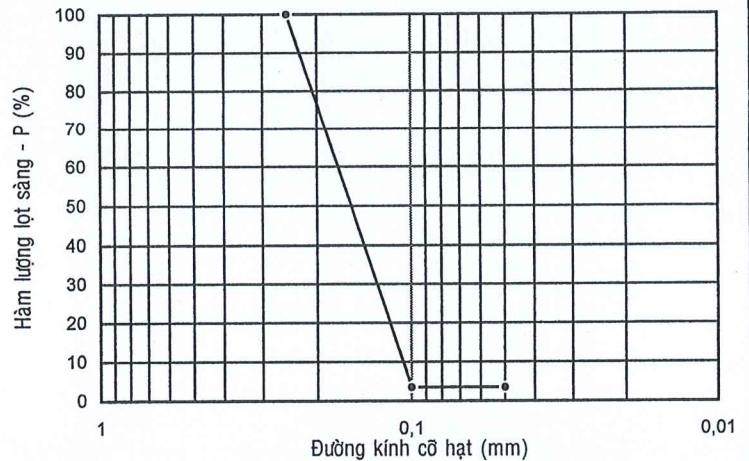
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	12,89	1,878	1,660	56,7	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	114,25g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,402	-0,023	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a} \text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	96,5	100,0
		BỤI	0.1-0.05	0,0	3,5
			0.05-0.01	3,5	3,5
		SÉT	0.01-0.005	0,0	0,0
			<0.005	0,0	0,0
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	110,23				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,607 -Số hiệu máy: 1
-Số đọc sau 24h: 138,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

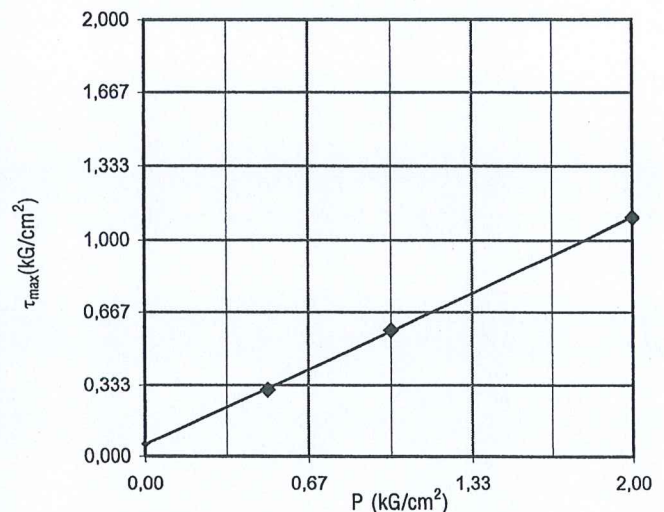
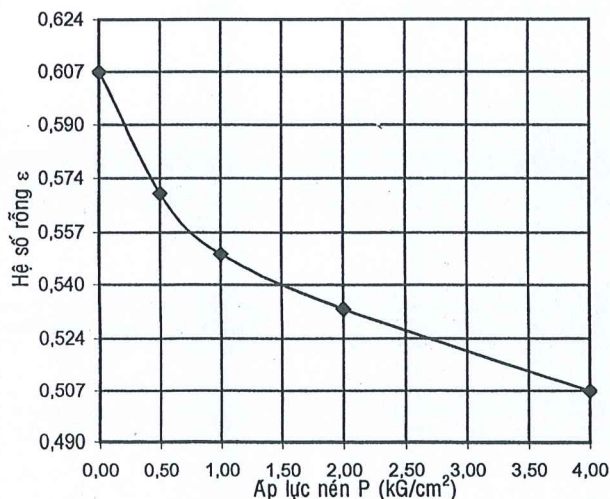
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,607		
0,50	45,0	3,8	0,038	0,569	0,076	21,1
1,00	68,0	6,0	0,057	0,550	0,038	41,3
2,00	89,0	8,8	0,074	0,533	0,017	91,2
4,00	121,0	12,0	0,100	0,507	0,013	117,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,6	0,313
1,00	40,5	0,587
2,00	76,0	1,102

$\tan \varphi = 0,5244$ $\varphi = 27^\circ 40'$ $C = 0,055 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-2 - Độ sâu: 3,0 - 3,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt vừa

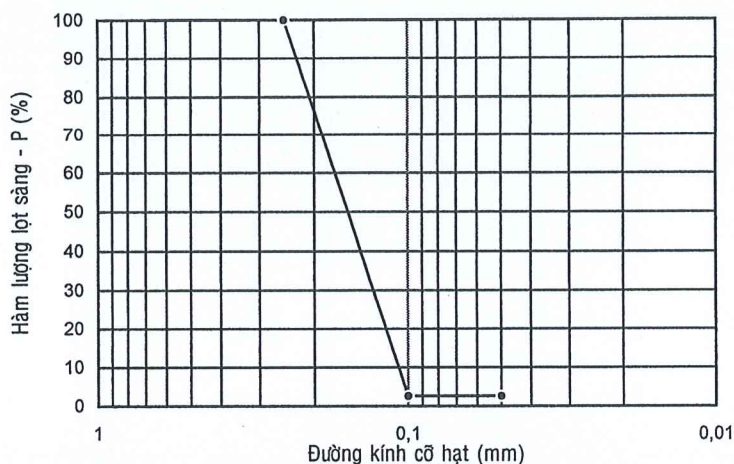
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	23,63	1,889	1,530	84,8	2,669			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	95,36g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,137	0,036	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	97,4	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	2,6
0,5		BỤI	0.05-0.01	2,6	2,6
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	92,89	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,744 -Số hiệu máy: 2
-Số đọc sau 24h: 118,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

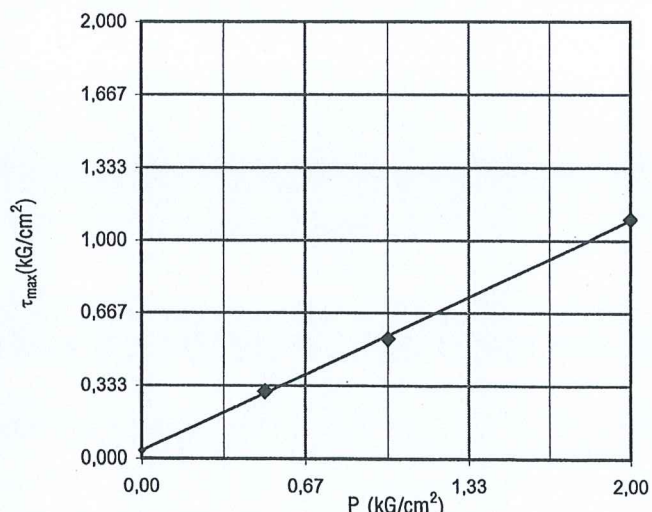
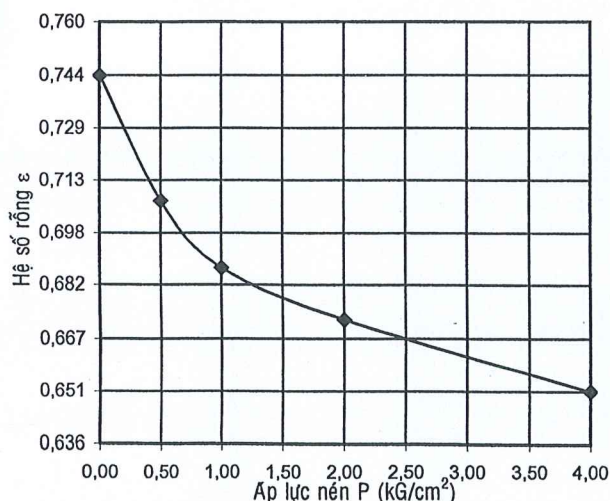
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,744		
0,50	45,0	3,9	0,037	0,707	0,074	23,6
1,00	68,0	5,9	0,057	0,687	0,040	42,7
2,00	86,0	7,9	0,072	0,672	0,015	112,5
4,00	112,0	10,6	0,093	0,651	0,011	152,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	37,9	0,549
2,00	75,7	1,097

$\tan \phi = 0,5291$ $\phi = 27^\circ 53'$ $C = 0,034$ kg/cm^2



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-3 - Độ sâu: 5,0 - 5,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, nâu đen, trạng thái dẻo chảy

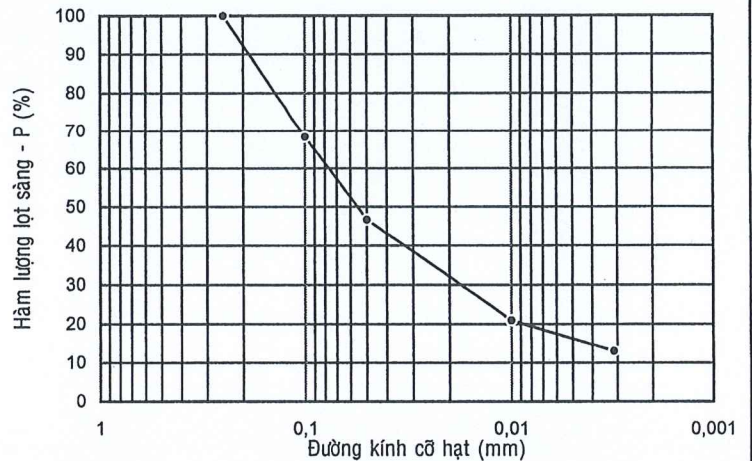
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	27,10	1,869	1,470	88,3	2,678	28,47	17,87	10,60	0,87

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	68,95g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,081	0,026	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a} hạt}$ (mm)	$P_{tr\grave{e}n s\grave{a}ng}$ %	$P_{TL\grave{o}t s\grave{a}ng}$ %
$D_{l\grave{o} s\grave{a}ng}$ (mm)	$m_{tr\grave{e}n s\grave{a}ng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	31,5	100,0
1,0			0.1-0.05	21,8	68,5
0,5		BỤI	0.05-0.01	25,7	46,7
0,25			0.01-0.005	4,7	21,0
0,1	21,71	SÉT	<0.005	16,3	16,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,822 -Số hiệu máy: 3
-Số đọc sau 24h: 278,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

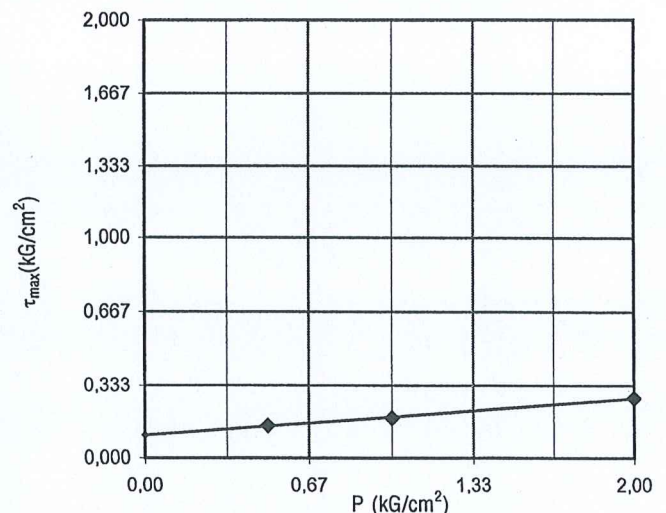
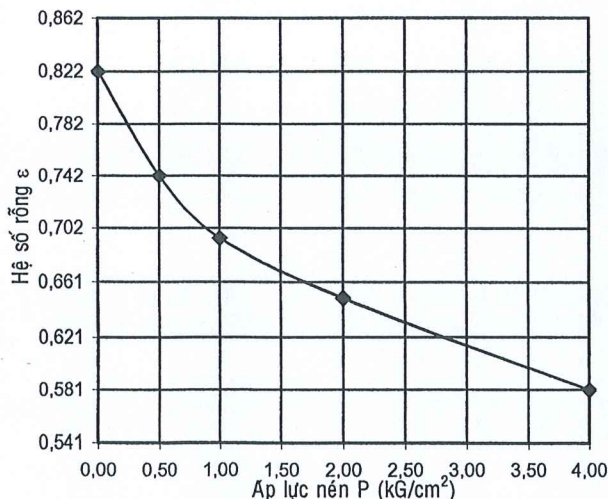
Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Môđun bdạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,822		
0,50	86,0	4,1	0,080	0,742	0,160	11,4
1,00	138,0	6,3	0,128	0,694	0,096	18,1
2,00	186,0	9,5	0,172	0,650	0,044	38,5
4,00	259,0	12,5	0,241	0,581	0,035	47,1

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	10,3	0,149
1,00	12,7	0,183
2,00	19,0	0,275

$\tan \phi = 0,0851$ $\phi = 04^\circ 52'$ $C = 0,103 kG/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-4 - Độ sâu: 7,0 - 7,5 m
- Mô tả đất: Sét, xám nâu, trạng thái dẻo chảy

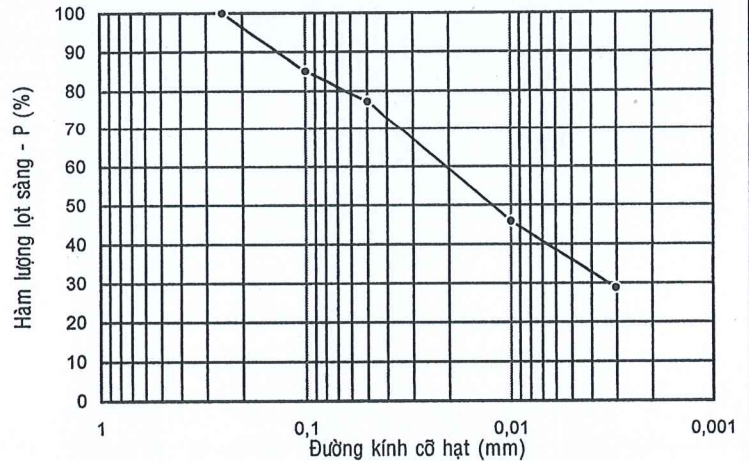
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	39,71	1,815	1,300	98,9	2,718	42,32	24,12	18,20	0,86

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	42,06g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,027	0,003	*	*	*

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{h\grave{a}t}}$ (mm)	$P_{\text{tr\`en s\`ang}}$ %	$P_{\text{TL\`ot s\`ang}}$ %
$D_{\text{l\`o s\`ang}}$ (mm)	$m_{\text{tr\`en s\`ang}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	14,9	100,0
			0.1-0.05	7,9	85,1
		BỤI	0.05-0.01	31,3	77,2
			0.01-0.005	10,6	45,9
		SÉT	<0.005	35,3	35,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,091 -Số hiệu máy: 4
-Số đọc sau 24h: 356,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

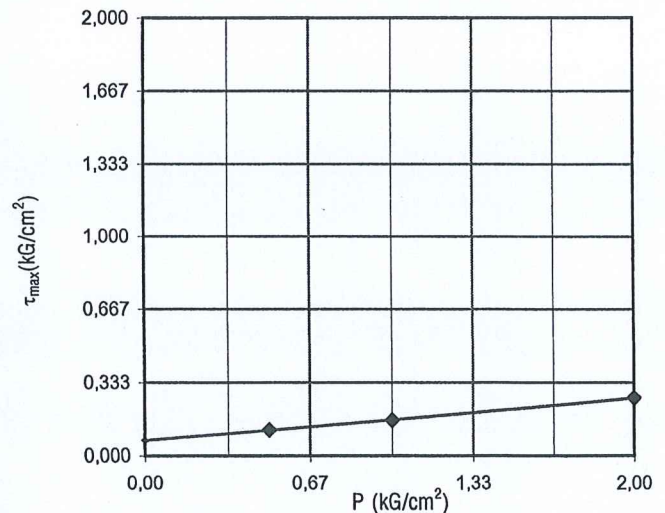
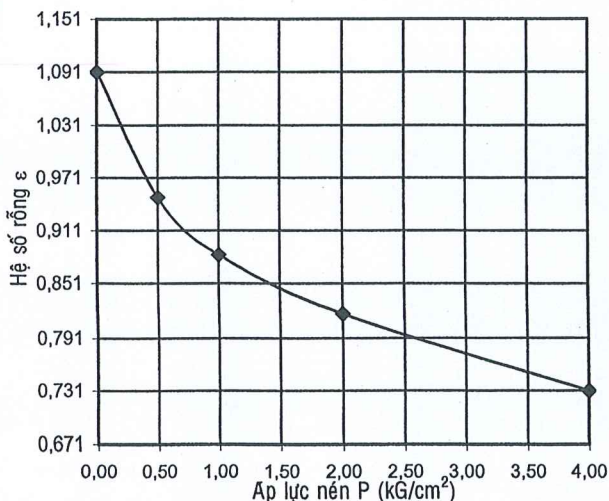
Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Modun bđạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,091		
0,50	130,0	3,5	0,142	0,949	0,284	7,4
1,00	191,0	5,8	0,208	0,883	0,132	14,8
2,00	252,0	8,3	0,273	0,818	0,065	29,0
4,00	332,0	11,3	0,360	0,731	0,044	41,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	8,1	0,118
1,00	11,3	0,163
2,00	18,2	0,263

$\tan \phi = 0,0971$ $\phi = 05^\circ 33'$ $C = 0,068 kG/cm^2$



- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hố khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

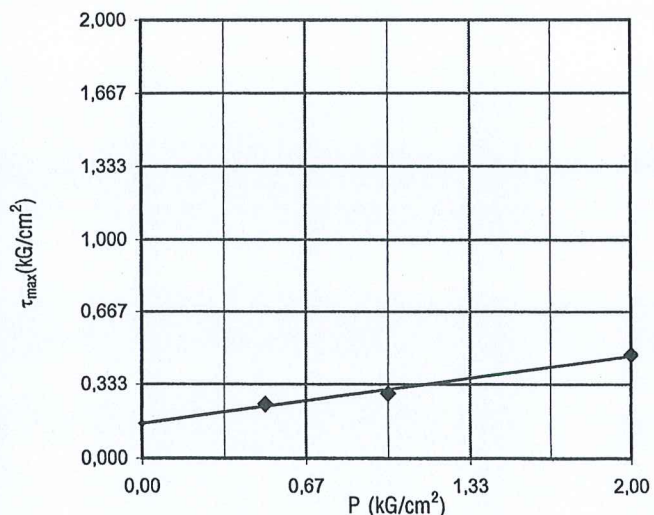
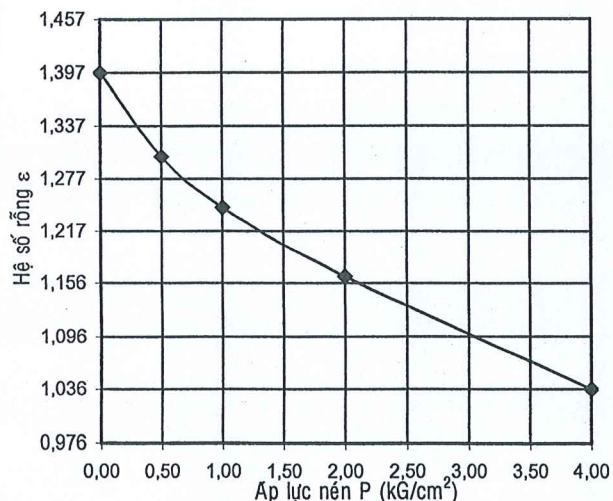
The graph illustrates the relationship between particle size and the percentage of material passing through a sieve. The x-axis represents particle size in millimeters (mm) on a logarithmic scale, and the y-axis represents the percentage of material passing through the sieve (Hàm lượng lọt sàng - P (%)) on a linear scale.

Đường kính cỡ hạt (mm)	Hàm lượng lọt sàng - P (%)
1.0	100
0.5	100
0.25	100
0.15	100
0.1	100
0.075	65
0.05	35
0.03	15

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cốt: Ứng biến -Phương pháp: Cốt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	16,8	0,244
1,00	20,1	0,292
2,00	32,4	0,469

$$\tan \varphi = 0,1539 \quad \varphi = 08^{\circ}45' \quad C = 0,156 \text{ kG/cm}^2$$


- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-6 - Độ sâu: 11,0 - 11,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, nâu, trạng thái dẻo mềm

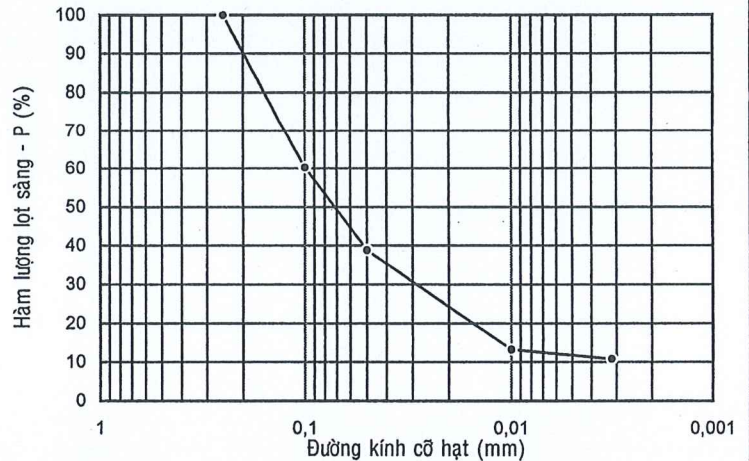
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,34	2,124	1,790	99,0	2,678	22,38	12,68	9,70	0,58

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\alpha}$ hạt (mm)	$P_{trên sàng}$ %	$P_{TL lọt sàng}$ %
$D_{lỗ sàng}$ (mm)	$m_{trên sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
1,0			0.5-0.25		100,0
0,5			0.25-0.1	39,7	100,0
0,25		BỤI	0.1-0.05	21,5	60,3
0,1	21,41		0.05-0.01	25,5	38,8
		SÉT	0.01-0.005	2,5	13,3
			<0.005	10,8	10,8

KL đất khô TN:	53,90g	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,099	0,031	*	*	*



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu		0,496	-Số hiệu máy:		6	
-Số đọc sau 24h:		289,0	-Chiều cao mẫu h_0 :		20mm	
Áp lực nén (kg/cm ²)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kg)	Modun bđạng (kg/cm ²)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,496		
0,50	72,0	3,1	0,056	0,440	0,112	13,4
1,00	129,0	4,8	0,102	0,394	0,092	15,7
2,00	189,0	6,7	0,150	0,346	0,048	29,0
4,00	264,0	9,2	0,209	0,287	0,030	44,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

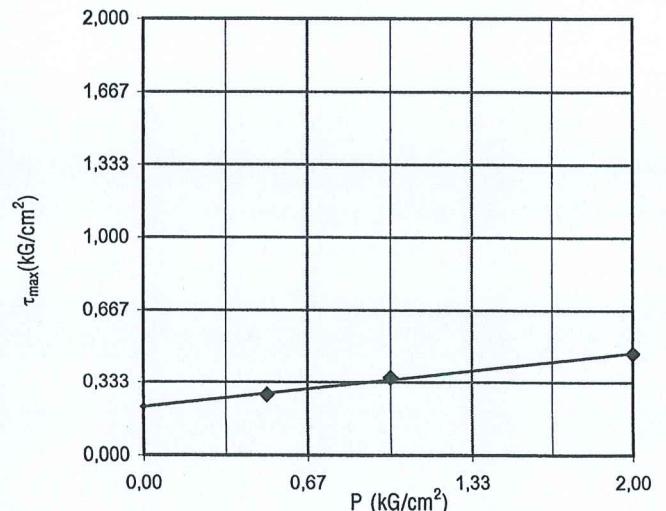
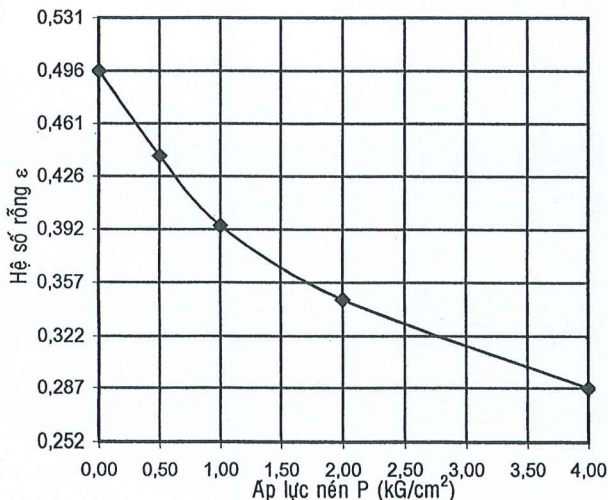
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kg/cm².vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm ²)
0,50	19,0	0,275
1,00	24,5	0,355
2,00	32,3	0,468

$\tan \varphi = 0,1264$

$\varphi = 07^\circ 12'$

$C = 0,219 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-7 - Độ sâu: 13,0 - 13,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu kém chặt

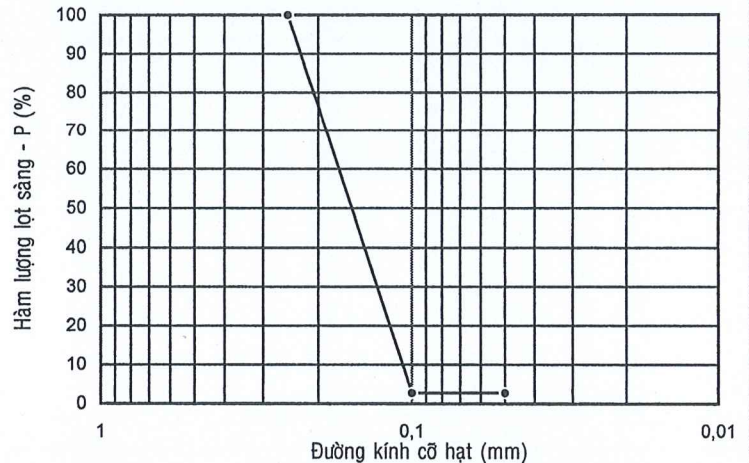
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	23,10	1,787	1,450	73,4	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	88,53g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,107	0,045	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{h\grave{a}t}}$ (mm)	$P_{\text{tr\`en s\`ang}}$ %	$P_{\text{TL\`ot s\`ang}}$ %
$D_{\text{r\`ay s\`ang}}$ (mm)	$m_{\text{tr\`en s\`ang}}$ (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
1,0			0.5-0.25		100,0
0,5			0.25-0.1	97,3	100,0
0,25		BỤI	0.1-0.05	0,0	2,7
0,1	86,16		0.05-0.01	2,7	2,7
		SÉT	0.01-0.005	0,0	0,0
			<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

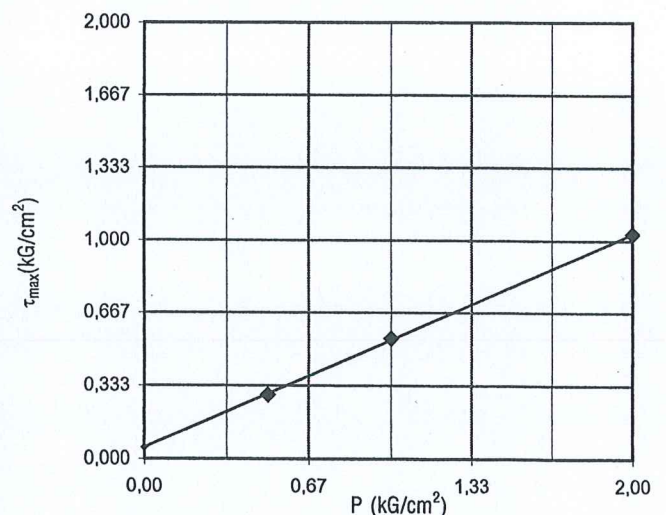
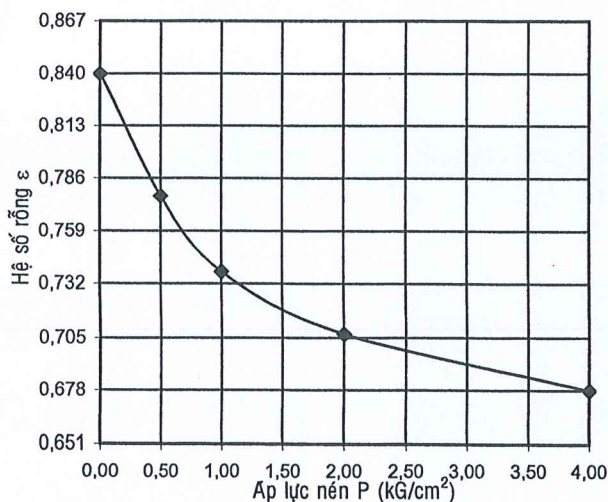
-HSR ban đầu		0,840	-Số hiệu máy:		7	
-Số đọc sau 24h:		186,0	-Chiều cao mẫu h_0 :		20mm	
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,840		
0,50	68,0	2,9	0,063	0,777	0,126	14,6
1,00	110,0	4,3	0,102	0,738	0,078	22,8
2,00	145,0	6,5	0,133	0,707	0,031	56,1
4,00	178,0	9,3	0,162	0,678	0,015	113,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2 \cdot v\grave{a}ch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	20,2	0,292
1,00	37,9	0,549
2,00	71,2	1,032

$\tan \varphi = 0,4919$ $\varphi = 26^\circ 11'$ $C = 0,05$ kG/cm^2



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-8 - Độ sâu: 15,0 - 15,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt

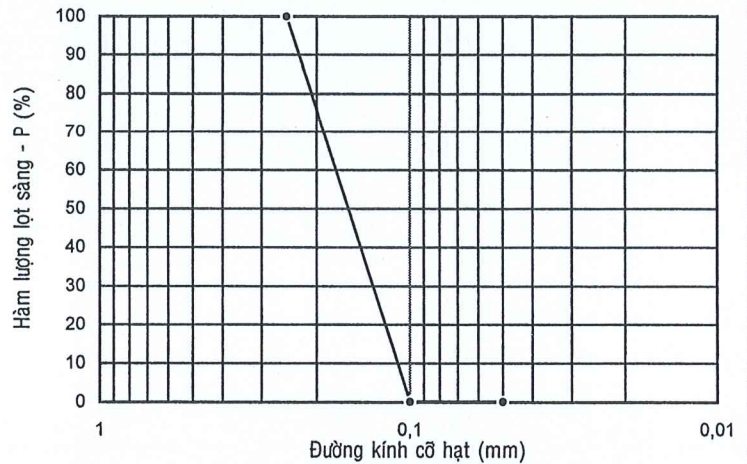
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,88	1,748	1,470	61,9	2,664			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	99,81g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,061	0,047	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1\text{mm}$)		Cấp hạt	$D_{c\text{h\grave{a}t}}$ (mm)	$P_{\text{tr\`en s\`ang}}$ %	$P_{\text{TL\`ot s\`ang}}$ %
$D_{\text{l\`o s\`ang}}$ (mm)	$m_{\text{tr\`en s\`ang}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	99,8	100,0
		BỤI	0.1-0.05	0,0	0,2
			0.05-0.01	0,2	0,2
		SÉT	0.01-0.005	0,0	0,0
			<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu			0,812	-Số hiệu máy:		8
-Số đọc sau 24h:			175,0	-Chiều cao mẫu h_0 :		20mm
Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Module bđạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,812		
0,50	58,0	5,1	0,050	0,762	0,100	18,1
1,00	92,0	8,0	0,079	0,733	0,058	30,4
2,00	126,0	10,5	0,109	0,703	0,030	57,8
4,00	169,0	13,5	0,146	0,666	0,019	89,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

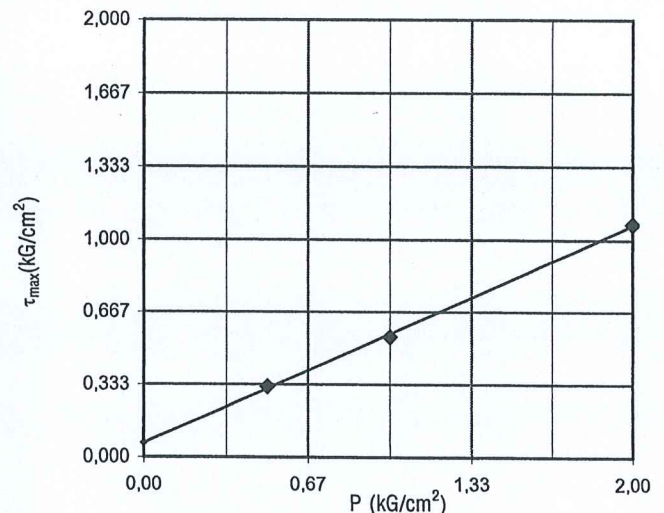
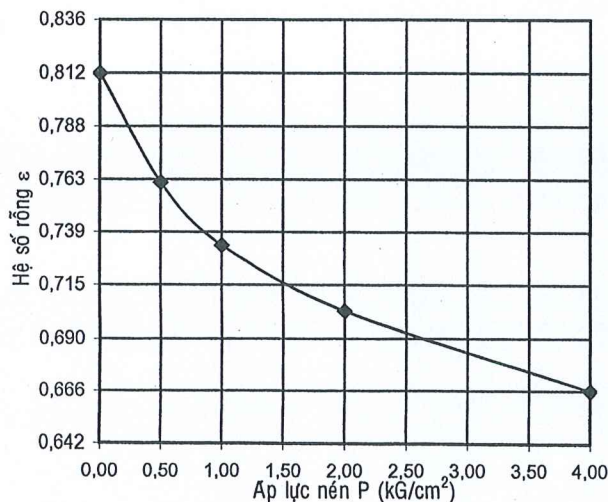
- Kiểu cắt: Ứng biến - Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($\text{kg/cm}^2 \cdot \text{vạch}$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,3	0,324
1,00	38,1	0,553
2,00	74,0	1,073

$\tan \varphi = 0,5023$

$\varphi = 26^\circ 40'$

$C = 0,064 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-9 - Độ sâu: 17,0 - 17,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt

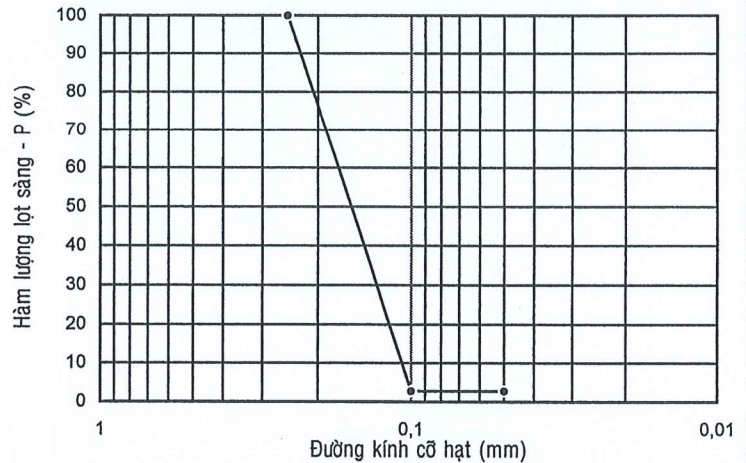
- Thí nghiệm: Thình- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_m	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	15,86	1,989	1,720	77,2	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	90,89g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,128	0,040	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D_c hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{T\text{ lọt sàng}}$ %
$D_{lỗ\ sàng}$ (mm)	$m_{trên\ sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
1,0			0.5-0.25		100,0
0,5			0.25-0.1	97,2	100,0
0,25		BỤI	0.1-0.05	0,0	2,8
0,1	88,34		0.05-0.01	2,8	2,8
		SÉT	0.01-0.005	0,0	0,0
			<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,547 -Số hiệu máy: 9
-Số đọc sau 24h: 118,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,547		
0,50	49,0	3,1	0,039	0,508	0,078	19,8
1,00	68,0	4,3	0,054	0,493	0,030	50,3
2,00	85,0	6,4	0,067	0,480	0,013	114,8
4,00	107,0	11,3	0,082	0,465	0,007	211,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

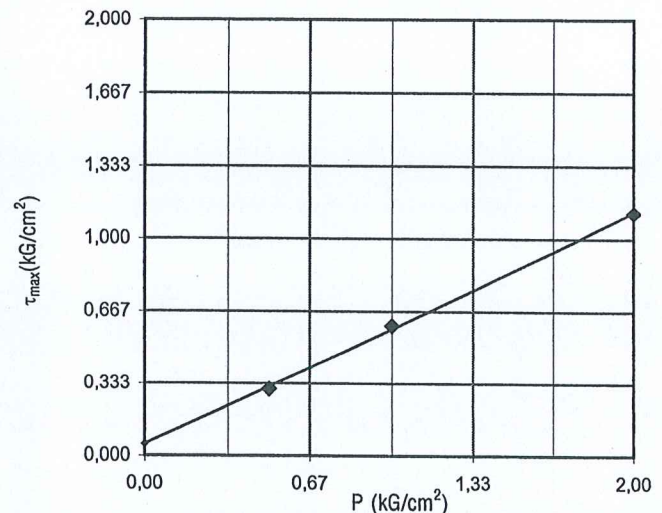
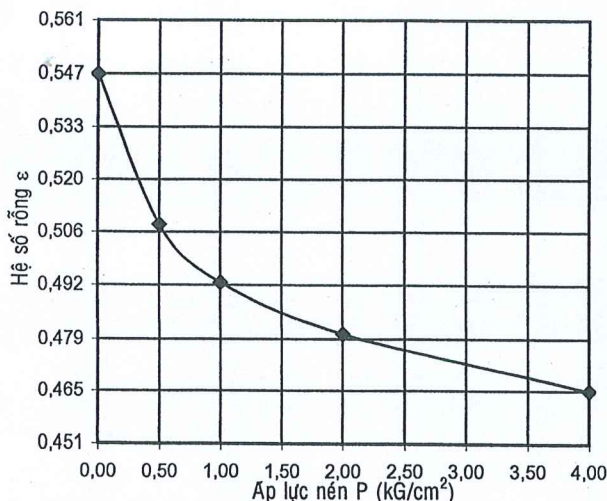
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	41,6	0,603
2,00	77,0	1,116

$\tan \phi = 0,5350$

$\phi = 28^{\circ}09'$

$C = 0,051 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-10 - Độ sâu: 19,0 - 19,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa

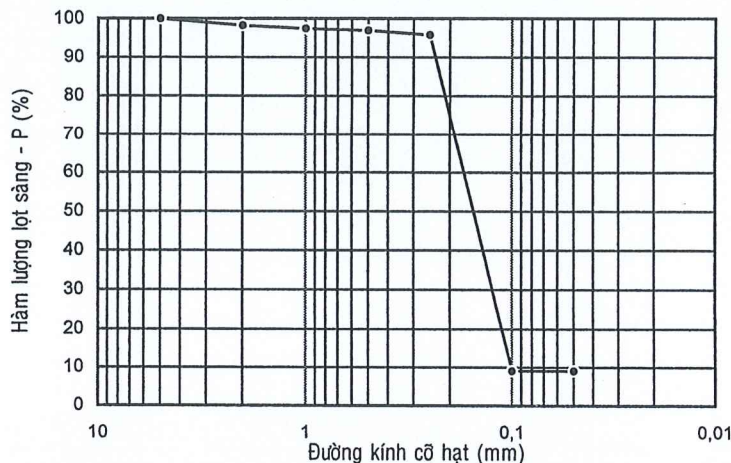
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	23,35	1,898	1,540	85,3	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	139,18g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,188	0,136	0,102	1,0	1,8

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng (%)	P_{TL} lọt sàng (%)
D lỗ sàng (mm)	m trên sàng (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2	1,7	100,0
		CÁT	2-1	0,8	98,3
			1-0,5	0,5	97,5
			0,5-0,25	1,2	97,0
			0,25-0,1	86,7	95,8
			0,1-0,05	0,0	9,1
		BỤI	0,05-0,01	9,1	9,1
			0,01-0,005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,728 -Số hiệu máy: 10
-Số đọc sau 24h: 135,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

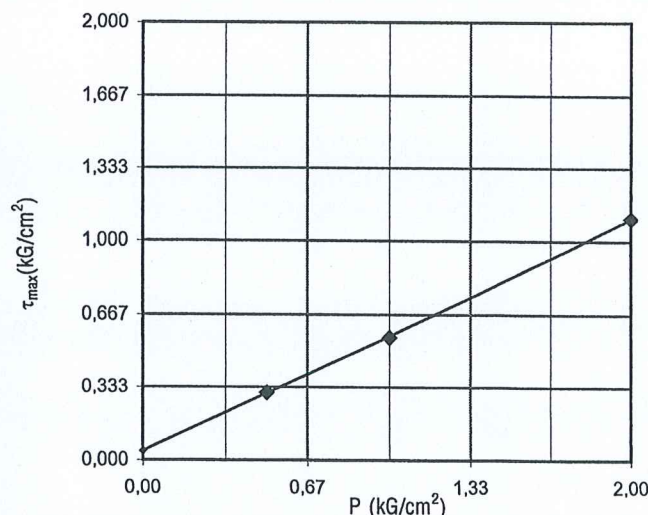
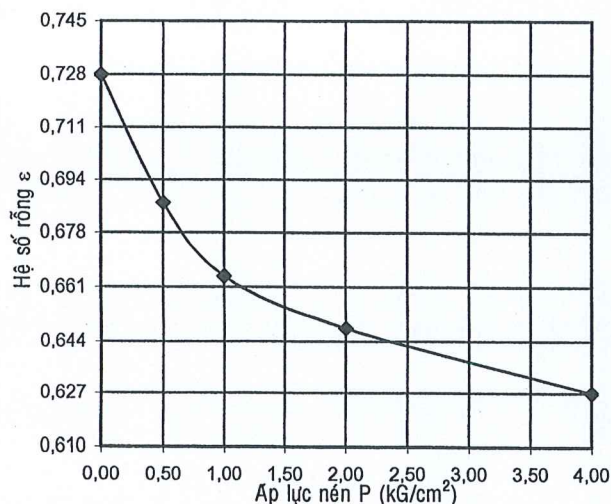
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,728		
0,50	45,0	5,5	0,041	0,687	0,082	21,1
1,00	69,0	8,0	0,064	0,664	0,046	36,7
2,00	89,0	11,5	0,080	0,648	0,016	104,0
4,00	112,0	15,2	0,101	0,627	0,011	149,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	76,0	1,102

$\tan \phi = 0,5304$ $\phi = 27^\circ 57'$ $C = 0,039$ kg/cm^2



- Công trình:	TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC		
- Hạng mục	KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT		
- Tên mẫu:	HK1-11	- Độ sâu:	21,0 - 21,5 m
- Mô tả đất:	Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt		

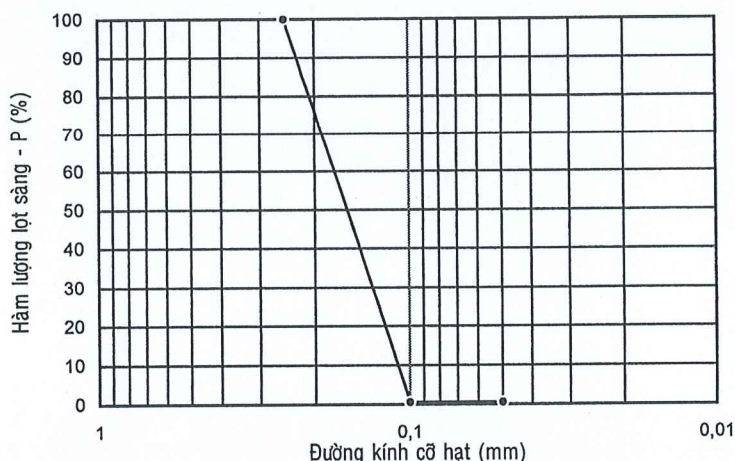
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	Ip	B
Mẫu ND	20,86	2,018	1,670	93,1	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	97,39g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,068	0,046	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D_{cỡ hạt} (mm)	P_{trên sàng} %	P_{T. lọt sàng} %
D _{ở sàng} (mm)	m _{trên sàng} (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	99,4	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	0,6
0,5		BỤI	0.05-0.01	0,6	0,6
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	96,80	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

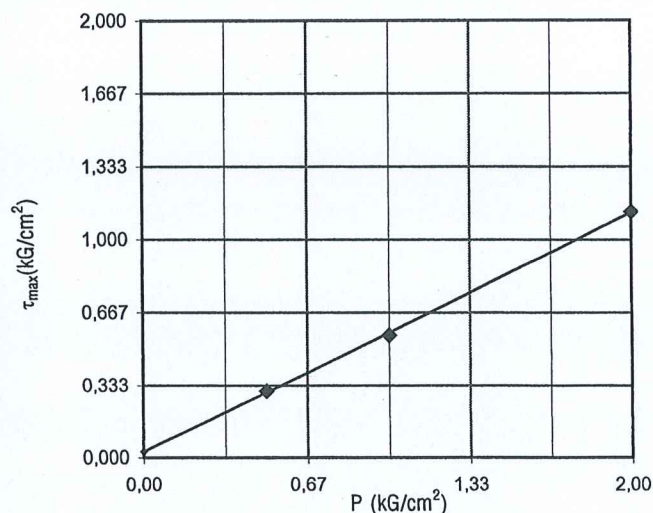
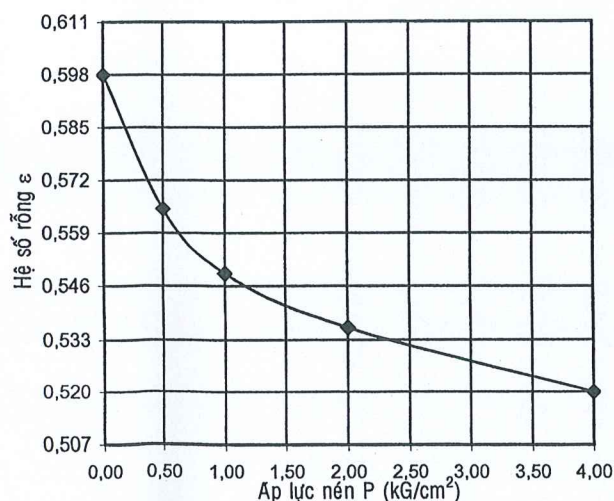
-HSR ban đầu	0,598	-Số hiệu máy:	11
-Số đọc sau 24h:	118,0	-Chiều cao mẫu h_0 :	20mm

Áp lực nén (kg/cm ²)	Số đo đàn hồi (vạch)	Đàn hồi máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kg)	Module đàn hồi (kg/cm ²)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,598		
0,50	45,0	5,4	0,033	0,565	0,066	24,2
1,00	68,0	9,0	0,049	0,549	0,032	48,9
2,00	89,0	13,2	0,062	0,536	0,013	119,2
4,00	115,0	19,3	0,078	0,520	0,008	192,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vach)

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	77,8	1,128

$$\tan \varphi = 0,5490 \quad \varphi = 28^{\circ}46' \quad C = 0,027 \text{ kG/cm}^2$$


- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-12 - Độ sâu: 23,0 - 23,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt

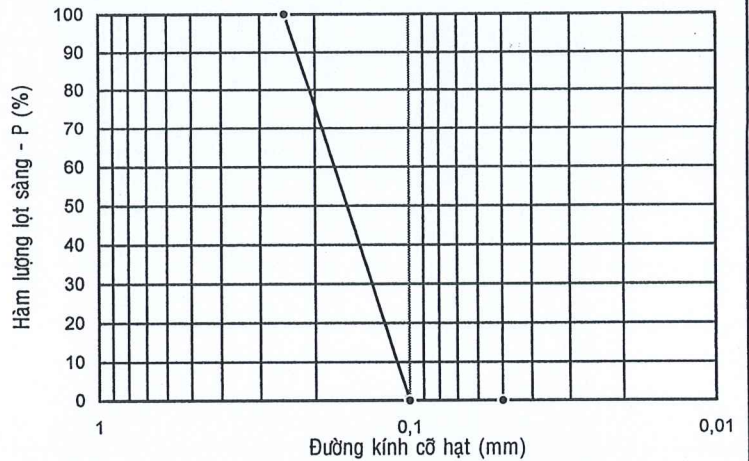
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	P_w	P_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	20,92	2,016	1,670	93,5	2,667			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	120,75g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	11,320	3,840	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	100,0	100,0
			0.1-0.05	0,0	0,0
		BỤI	0.05-0.01	0,0	0,0
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK1-13 - Độ sâu: 25,0 - 25,5 m
- Mô tả đất: Cát mịn, xám trắng, kết cấu chặt vừa

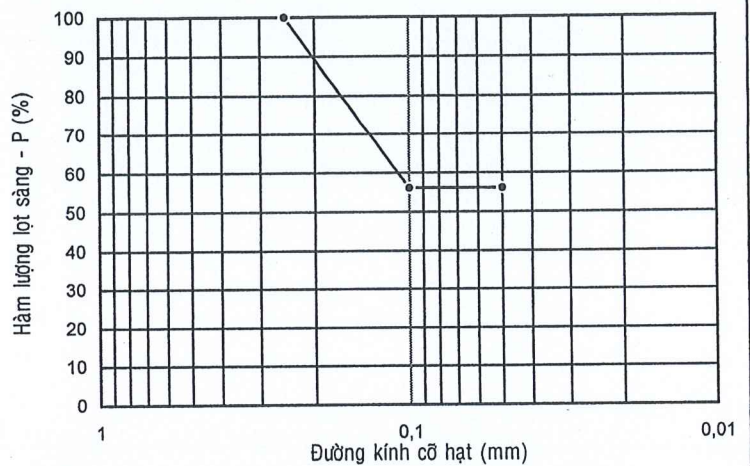
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK1
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	17,68	1,898	1,610	71,4	2,678			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	48,86g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	3,423	0,033	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
20,0			1-0.5		100,0
10,0			0.5-0.25		100,0
5,0			0.25-0.1	43,9	100,0
2,0			0.1-0.05	0,0	56,1
1,0		BỤI	0.05-0.01	56,1	56,1
0,5			0.01-0.005	0,0	0,0
0,25		SÉT	<0.005	0,0	0,0
0,1	21,46				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,663 -Số hiệu máy: 13
-Số đọc sau 24h: 145,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

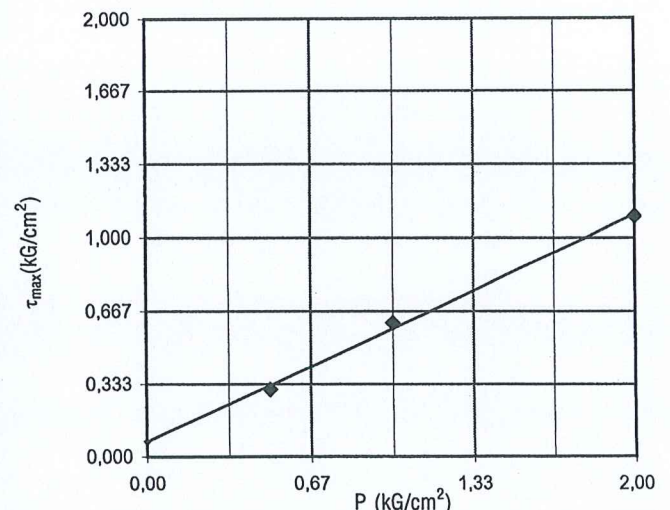
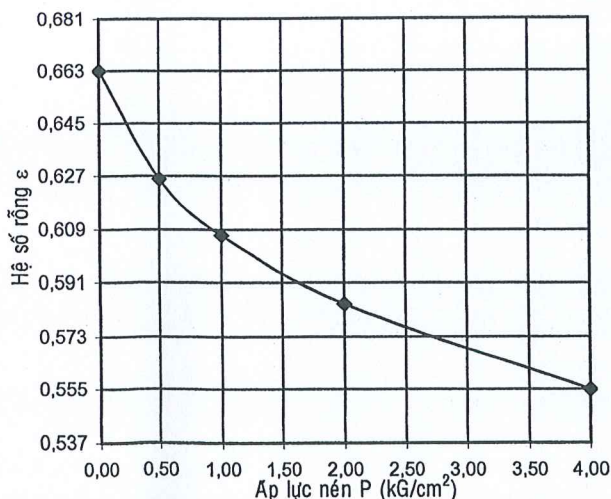
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,663		
0,50	47,0	5,0	0,037	0,626	0,074	22,5
1,00	70,0	7,5	0,056	0,607	0,038	42,8
2,00	99,0	11,0	0,079	0,584	0,023	69,9
4,00	135,0	14,0	0,108	0,555	0,015	105,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,3	0,309
1,00	42,3	0,614
2,00	75,7	1,097

$\tan \varphi = 0,5193$ $\varphi = 27^\circ 27'$ $C = 0,067 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-1 - Độ sâu: 2,0 - 2,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa

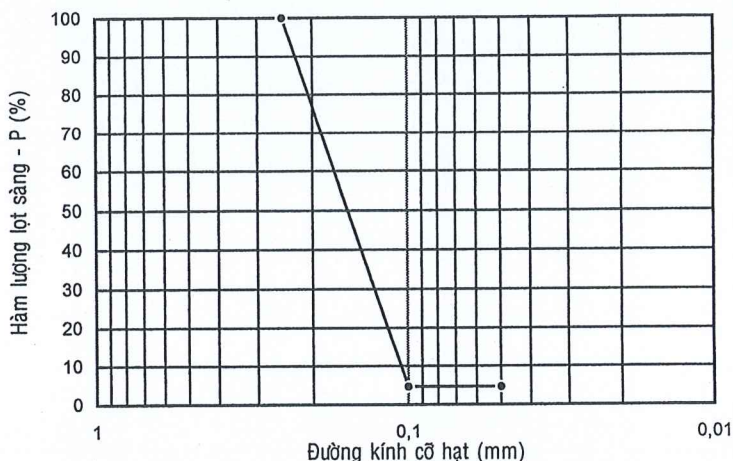
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,05	1,898	1,610	73,3	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	101,86g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,666	-0,061	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
1,0			0.5-0.25		100,0
0,5			0.25-0.1	95,3	100,0
0,25		BỤI	0.1-0.05	0,0	4,7
0,1	97,05		0.05-0.01	4,7	4,7
		SÉT	0.01-0.005	0,0	0,0
			<0.005	0,0	0,0



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-2 - Độ sâu: 4,0 - 4,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt

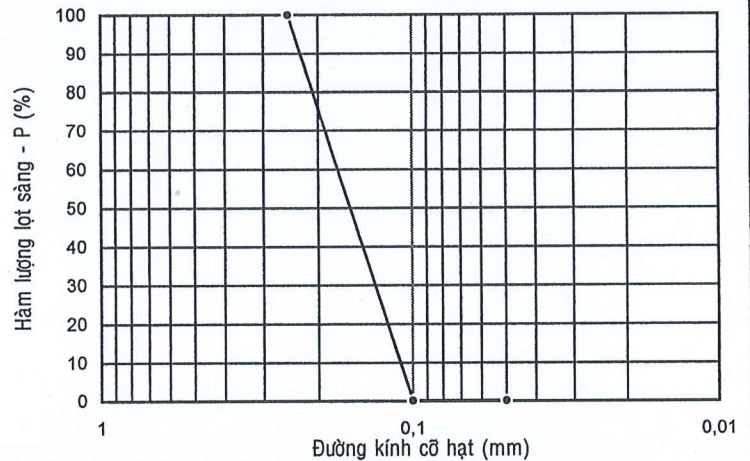
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	21,63	1,715	1,410	64,9	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	87,33g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,066	0,045	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{đ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	99,8	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	0,2
0,5		BỤI	0.05-0.01	0,2	0,2
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	87,12	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,887 -Số hiệu máy: 2
-Số đọc sau 24h: 138,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

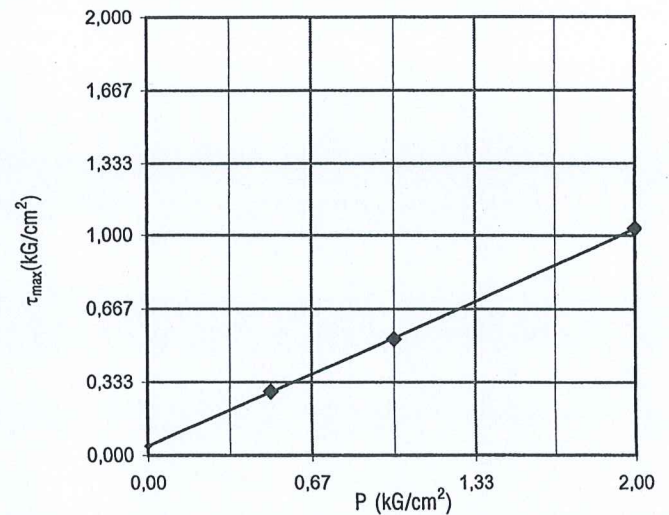
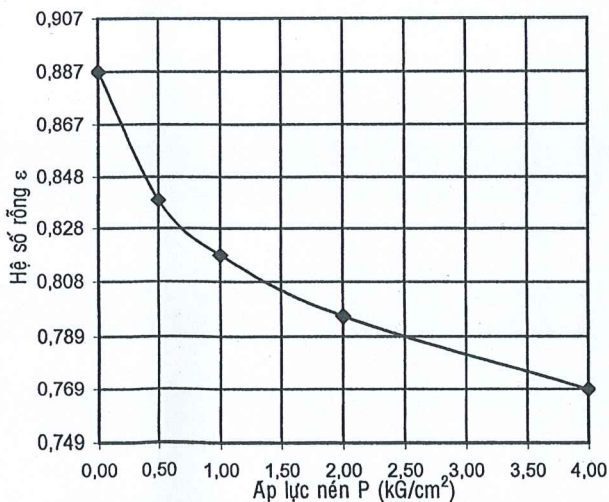
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,887		
0,50	45,0	3,9	0,048	0,839	0,096	19,7
1,00	65,0	5,9	0,069	0,818	0,042	43,8
2,00	86,0	7,9	0,091	0,796	0,022	82,6
4,00	112,0	10,6	0,118	0,769	0,014	128,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 (kg/cm^2 .vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	20,1	0,292
1,00	36,7	0,531
2,00	71,3	1,033

$\tan \varphi = 0,4951$ $\varphi = 26^\circ 21'$ $C = 0,041$ kg/cm^2

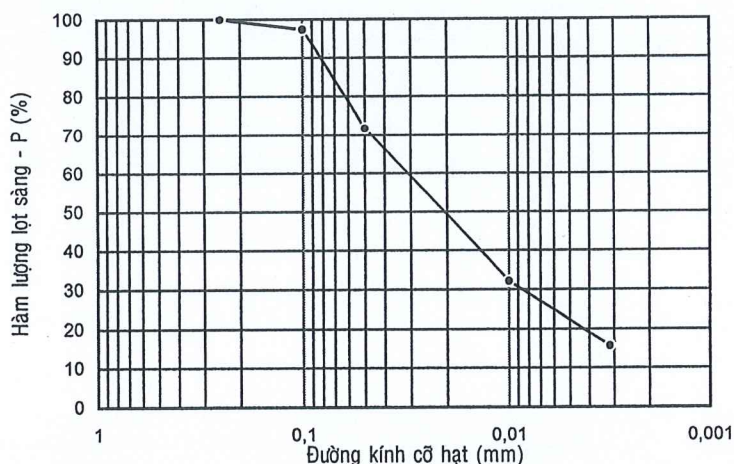


- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	Ip	B
Mẫu ND	50,16	1,689	1,120	96,3	2,689	51,25	35,65	15,60	0,93

KL đất khô TN:	37,14g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,030	0,009	*	*	*

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D_{cỡ hạt} (mm)	P_{trên sàng} %	P_{Ti> lọt sàng} %
D_{lỗ sàng} (mm)	m_{trên sàng} (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	2,6	100,0
1,0			0.1-0.05	25,5	97,4
0,5		BỤI	0.05-0.01	39,8	71,9
0,25			0.01-0.005	13,0	32,1
0,1	0,98	SÉT	<0.005	19,1	19,1

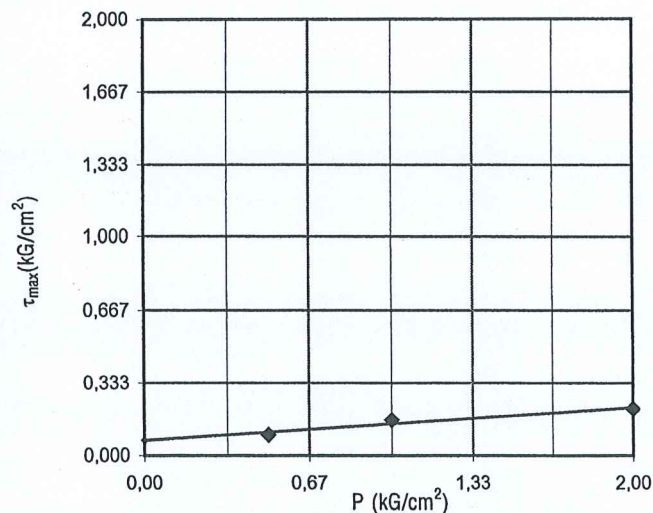
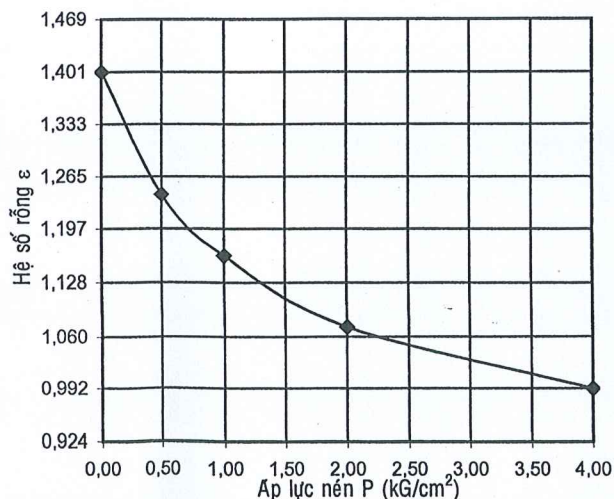


KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vạch)

Áp lực nén (kG/cm ²)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kG)	Modun bdạng (kG/cm ²)
P _n	Δh _n	Δh _m	Δε _n	ε _n	a	E
0				1,401		
0,50	112,0	4,1	0,160	1,241	0,320	7,5
1,00	168,0	6,3	0,239	1,162	0,158	14,2
2,00	232,0	9,5	0,328	1,073	0,089	24,3
4,00	290,0	12,5	0,409	0,992	0,041	50,6

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số dọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	6,5	0,094
1,00	11,2	0,162
2,00	14,8	0,215

$$\tan \varphi = 0,0767$$
$$\varphi = 04^{\circ}23'$$
$$C = 0,068 \text{ kG/cm}^2$$


- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-4 - Độ sâu: 8,0 - 8,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy

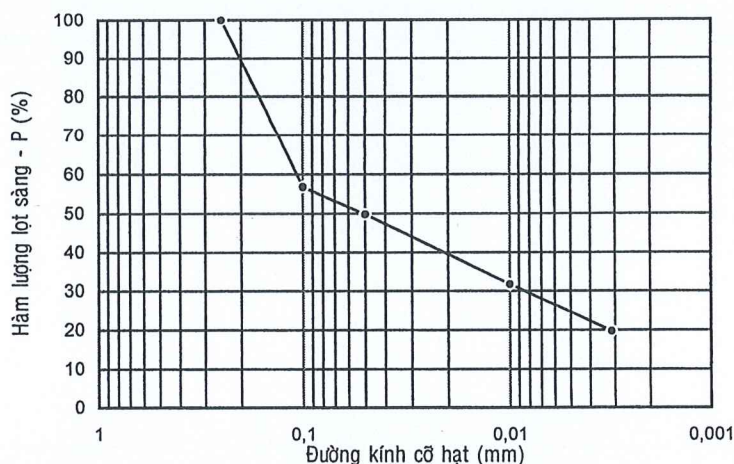
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	36,21	1,801	1,320	94,5	2,671	38,60	22,35	16,25	0,85

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	45,72g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	2,870	0,008	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TLọt sàng}}$ %
$D_{\text{rây}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
0,5			0.5-0.25		100,0
0,25			0.25-0.1	43,2	100,0
0,1	19,73	BỤI	0.1-0.05	7,0	56,8
			0.05-0.01	18,1	49,8
		SÉT	0.01-0.005	7,1	31,7
			<0.005	24,6	24,6



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,023 -Số hiệu máy: 4
-Số đọc sau 24h: 323,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,023		
0,50	130,0	3,5	0,144	0,879	0,288	7,0
1,00	180,0	5,8	0,198	0,825	0,108	17,4
2,00	227,0	8,3	0,249	0,774	0,051	35,8
4,00	287,0	11,3	0,314	0,709	0,033	53,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

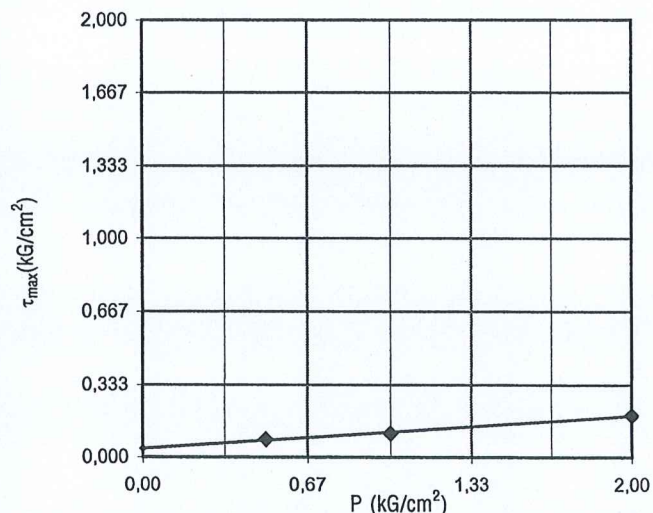
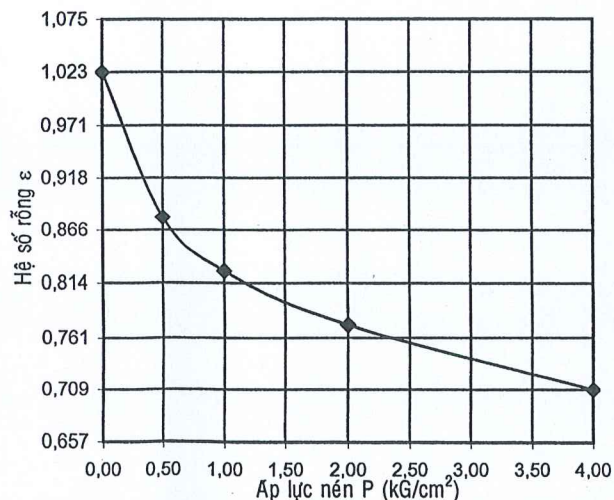
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	5,6	0,081
1,00	7,5	0,109
2,00	13,3	0,193

$\tan \varphi = 0,0760$

$\varphi = 04^{\circ}21'$

$C = 0,039 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-5 - Độ sâu: 10,0 - 10,5 m
- Mô tả đất: Sét, xám đen, trạng thái dẻo mềm

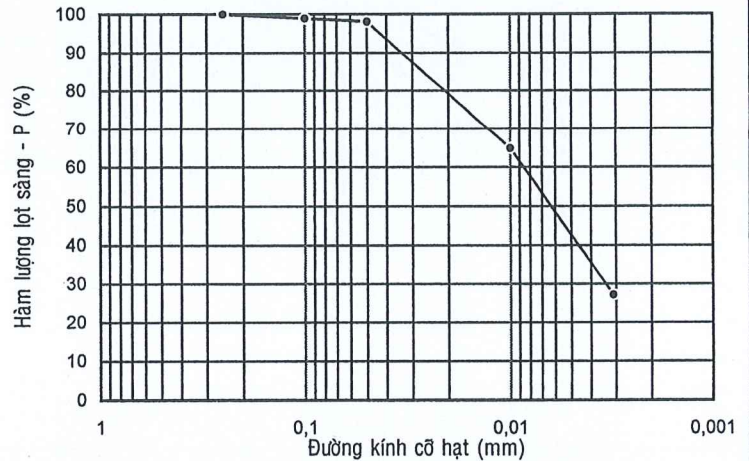
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	53,24	1,689	1,100	99,6	2,671	58,95	40,32	18,63	0,69

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	39,04g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,009	0,003	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a} \text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{tổng sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0,5		100,0
5,0			0,5-0,25		100,0
2,0			0,25-0,1	1,1	100,0
1,0			0,1-0,05	0,8	98,9
0,5		BỤI	0,05-0,01	33,2	98,1
0,25			0,01-0,005	19,3	64,9
0,1	0,42	SÉT	$<0,005$	45,6	45,6



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,428 -Số hiệu máy: 5
-Số đọc sau 24h: 368,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

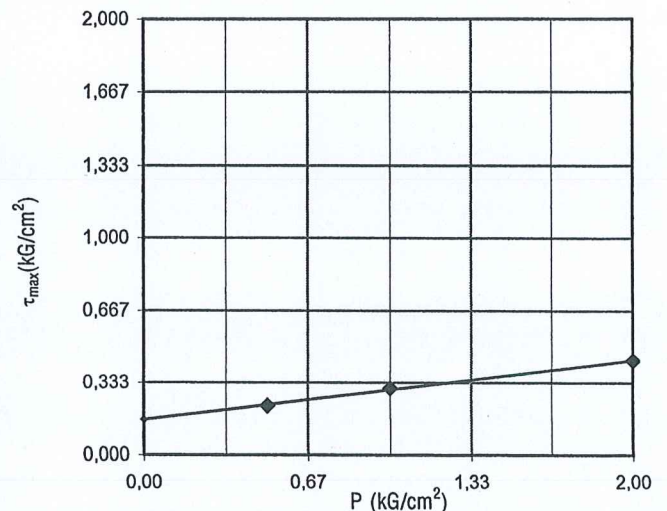
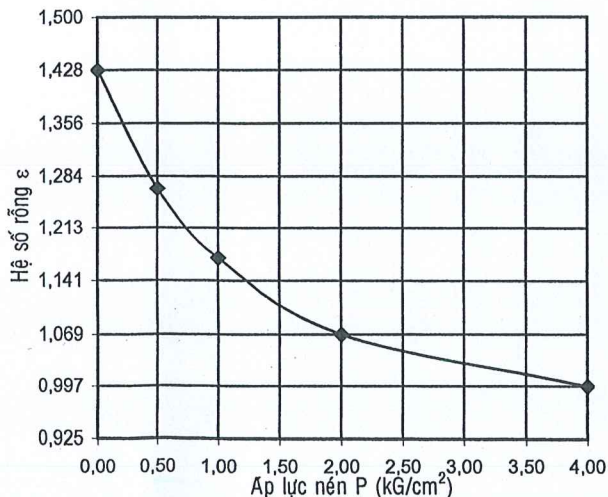
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	Δe_n	ϵ_n	a	E
0					1,428	
0,50	128,0	4,1	0,160	1,268	0,320	7,6
1,00	205,0	6,2	0,257	1,171	0,194	11,7
2,00	286,0	8,7	0,359	1,069	0,102	21,3
4,00	345,0	11,8	0,431	0,997	0,036	57,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	15,7	0,227
1,00	21,2	0,308
2,00	30,1	0,437

$\tan \varphi = 0,1384$ $\varphi = 07^\circ 53'$ $C = 0,163 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-6 - Độ sâu: 12,0 - 12,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám nâu, trạng thái dẻo mềm

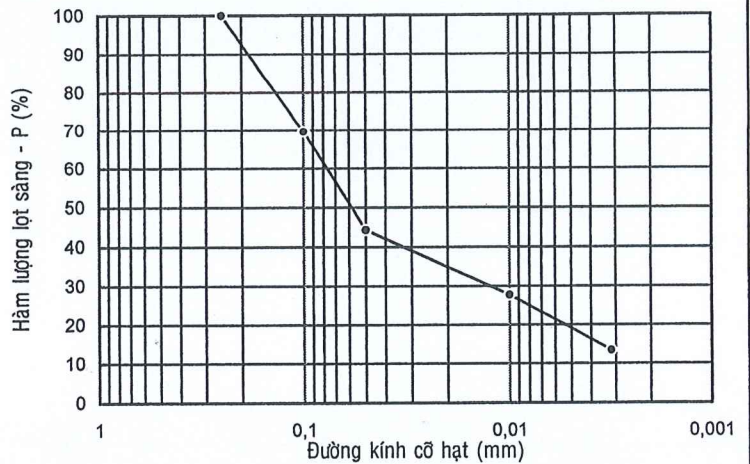
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{ln}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	20,09	2,026	1,690	92,0	2,679	24,87	11,25	13,62	0,65

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	43,38g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,084	0,012	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a}t}$ (mm)	$P_{tr\grave{e}n\ s\grave{a}ng}$ %	$P_{TL\grave{o}t\ s\grave{a}ng}$ %
$D_{\grave{a}i\ s\grave{a}ng}$ (mm)	$m_{tr\grave{e}n\ s\grave{a}ng}$ (g)				
20,0		SỎI SÀN	>10		100,0
10,0			10-5		100,0
5,0			5-2		100,0
2,0		CÁT	2-1		100,0
1,0			1-0.5		100,0
0,5			0.5-0.25		100,0
0,25			0.25-0.1	30,3	100,0
0,1	13,15		0.1-0.05	25,4	69,7
		BỤI	0.05-0.01	16,5	44,3
			0.01-0.005	8,1	27,8
		SÉT	<0.005	19,7	19,7



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,585 -Số hiệu máy: 6
-Số đọc sau 24h: 386,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,585		
0,50	96,0	3,1	0,080	0,505	0,160	9,9
1,00	169,0	4,8	0,141	0,444	0,122	12,3
2,00	256,0	6,7	0,214	0,371	0,073	19,8
4,00	356,0	9,2	0,298	0,287	0,042	32,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

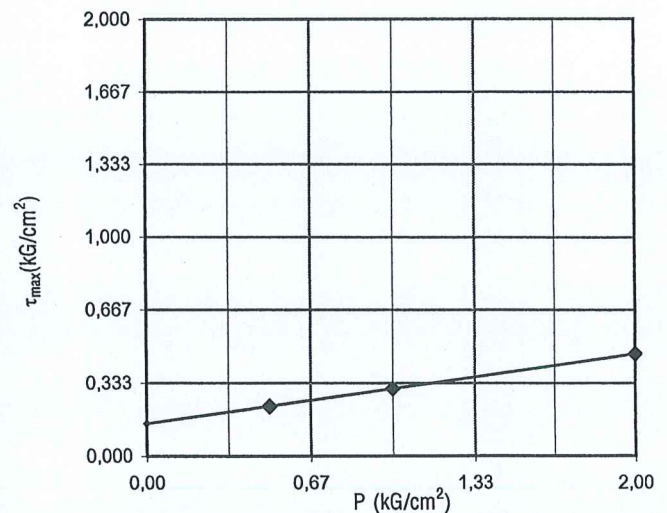
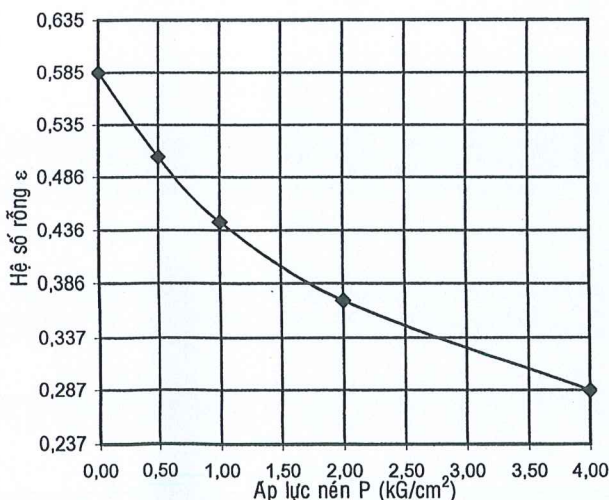
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	15,7	0,227
1,00	21,2	0,308
2,00	32,3	0,468

$\tan \varphi = 0,1606$

$\varphi = 09^{\circ}07'$

$C = 0,147\ kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-7 - Độ sâu: 14,0 - 14,5 m
- Mô tả đất: Cát mịn, xám trắng, kết cấu chặt

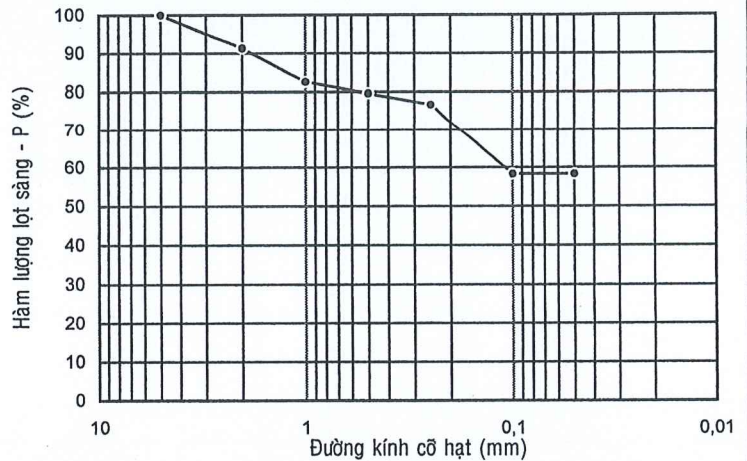
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{ln}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu ND	20,15	2,101	1,750	99,0	2,718			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	52,70g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,114	0,081	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2	8,7	100,0
20,0		CÁT	2-1	8,7	91,3
10,0			1-0.5	3,0	82,6
5,0			0.5-0.25	3,0	79,6
2,0	4,58		0.25-0.1	18,3	76,6
1,0	4,59		0.1-0.05	0,0	58,3
0,5	1,58	BỤI	0.05-0.01	58,3	58,3
0,25	1,56		0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	9,64	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,553 -Số hiệu máy: 7
-Số đọc sau 24h: 101,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	Δe_n	e_n	a	E
0				0,553		
0,50	45,0	2,9	0,033	0,520	0,066	23,5
1,00	61,0	4,3	0,045	0,508	0,024	63,3
2,00	78,0	6,5	0,057	0,496	0,012	125,7
4,00	98,0	9,3	0,071	0,482	0,007	213,7

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

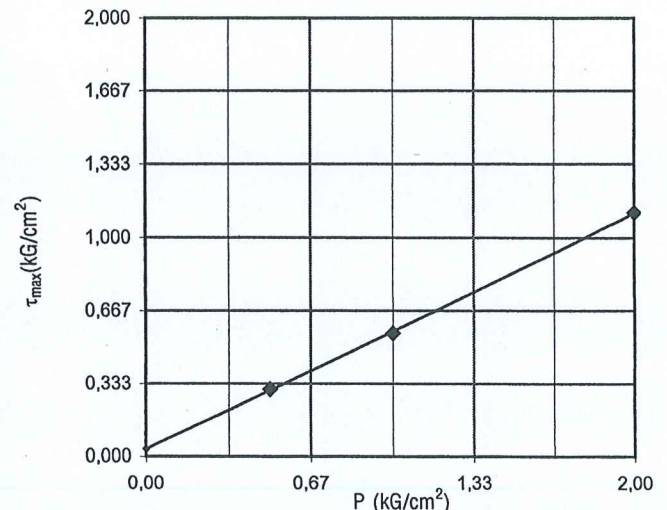
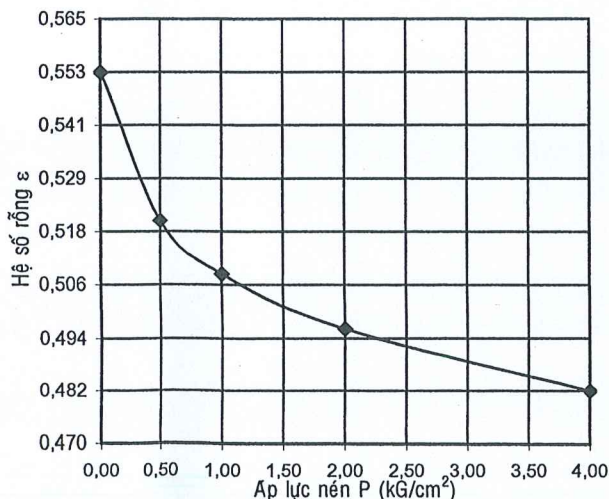
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	76,9	1,115

$\tan \varphi = 0,5397$

$\varphi = 28^\circ 21'$

$C = 0,033 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-8 - Độ sâu: 16,0 - 16,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám đen, kết cấu chặt

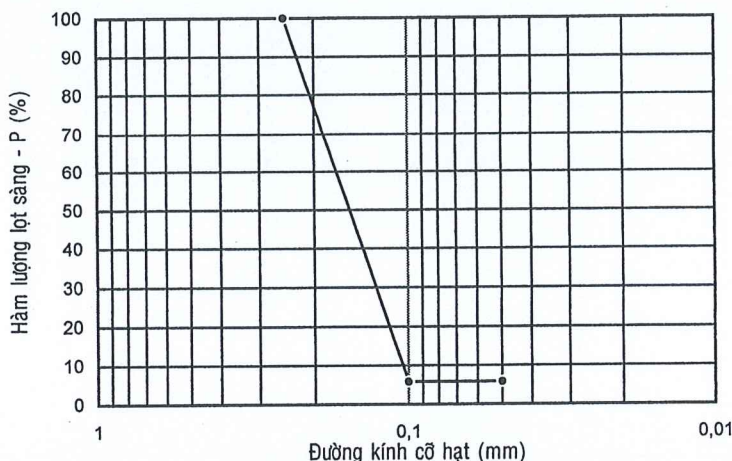
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	20,87	2,048	1,690	96,2	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	124,22g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	9,708	1,768	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	94,2	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	5,8
0,5		BỤI	0.05-0.01	5,8	5,8
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	117,03	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,579 -Số hiệu máy: 8
-Số đọc sau 24h: 168,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

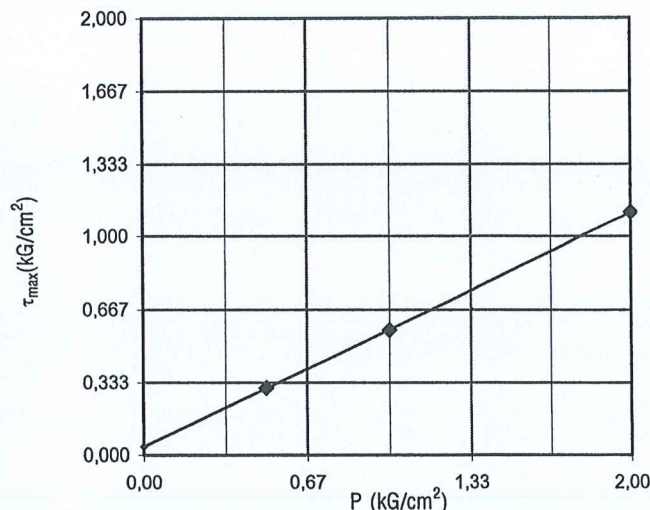
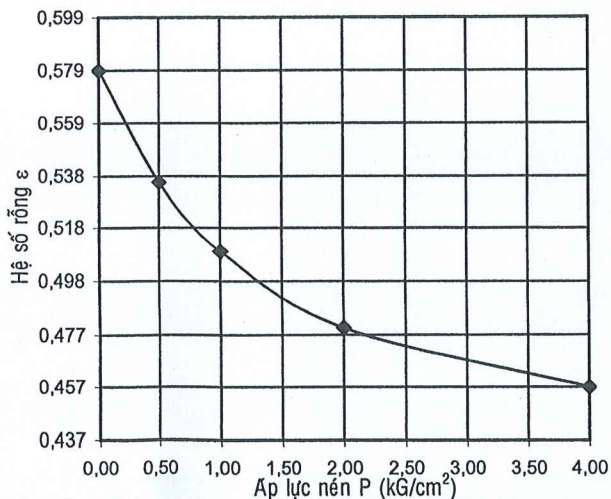
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,579		
0,50	56,0	5,1	0,043	0,536	0,086	18,4
1,00	92,0	8,0	0,070	0,509	0,054	28,4
2,00	130,0	10,5	0,099	0,480	0,029	52,0
4,00	159,0	13,5	0,122	0,457	0,012	123,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,3	0,309
1,00	39,6	0,574
2,00	76,9	1,114

$\tan \varphi = 0,5371$ $\varphi = 28^\circ 15'$ $C = 0,039 \text{ kg/cm}^2$

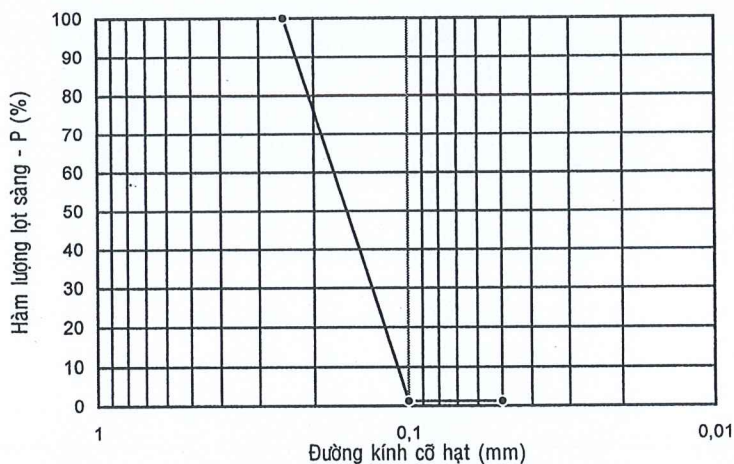


- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: **HK2**
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	Ip	B
Mẫu ND	16,14	2,001	1,720	78,0	2,669			NP	

KL đất khô TN:	119,67g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,135	0,029	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D_{cơ} hạt (mm)	P_{trên sàng} %	P_{T.lij} sàng %
D_{lỗ sàng} (mm)	m_{trên sàng} (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	98,7	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	1,3
0,5		BỤI	0.05-0.01	1,3	1,3
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	118,15	SÉT	<0.005	0,0	0,0

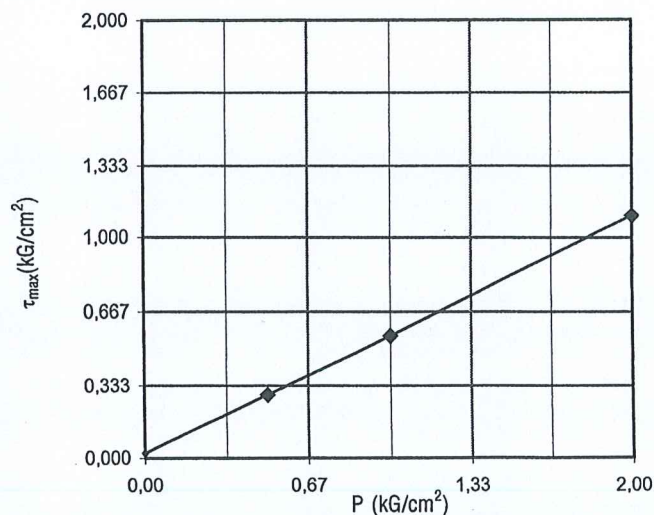
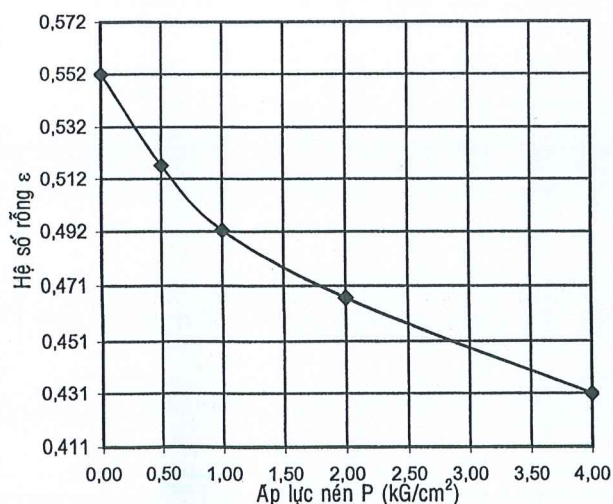


KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cấu: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vạch)

Áp lực nén (kG/cm ²)	Số đọc Đạng (vạch)	Đạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kG)	Modun đạng (kG/cm ²)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \varepsilon_n$	ε_n	a	E
0				0,552		
0,50	45,0	3,1	0,035	0,517	0,070	22,2
1,00	75,0	4,3	0,060	0,492	0,050	30,3
2,00	107,0	6,4	0,085	0,467	0,025	59,7
4,00	155,0	11,3	0,121	0,431	0,018	81,5

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số dọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	20,2	0,292
1,00	38,7	0,560
2,00	75,9	1,101

$$\tan \varphi = 0,5396 \quad \varphi = 28^{\circ}21' \quad C = 0,022 \text{ kG/cm}^2$$


- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-10 - Độ sâu: 20,0 - 20,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng nâu, kết cấu chặt

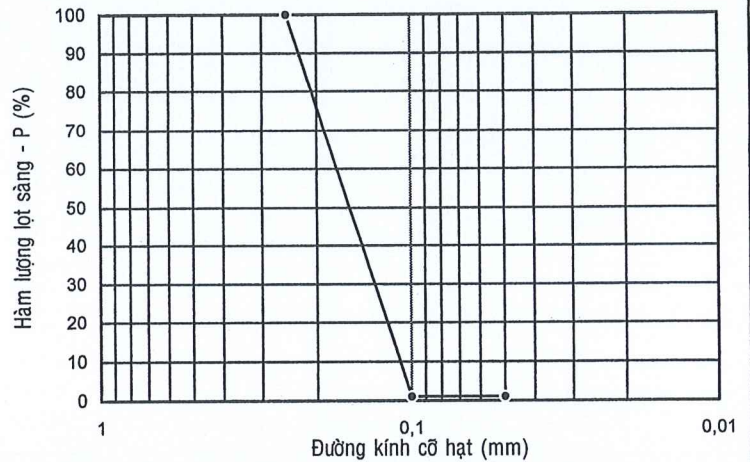
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	20,72	2,023	1,680	94,2	2,665			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	98,56g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,086	0,043	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TLọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	98,9	100,0
			0.1-0.05	0,0	1,1
		BỤI	0.05-0.01	1,1	1,1
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	97,46				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,586 -Số hiệu máy: 10
-Số đọc sau 24h: 101,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

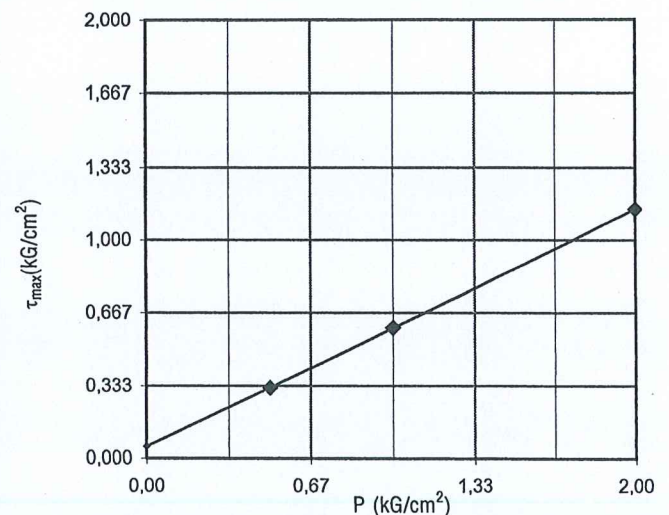
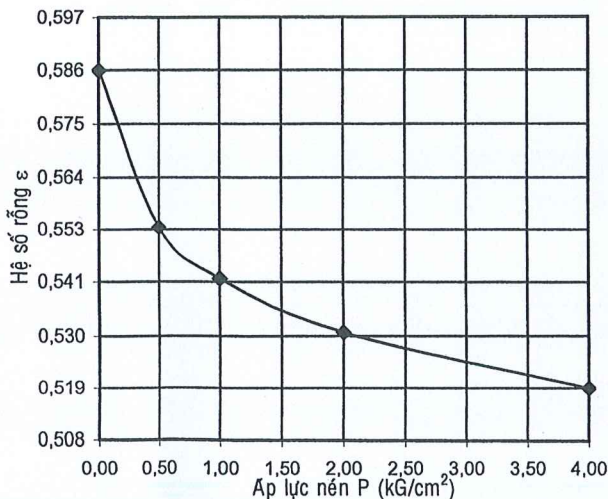
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,586		
0,50	45,0	5,5	0,033	0,553	0,066	24,0
1,00	61,0	8,0	0,044	0,542	0,022	70,6
2,00	78,0	11,5	0,055	0,531	0,011	140,2
4,00	98,0	15,2	0,067	0,519	0,006	255,2

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,3	0,324
1,00	41,3	0,599
2,00	78,7	1,141

$\tan \varphi = 0,5443$ $\varphi = 28^\circ 34'$ $C = 0,053 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK2-11 - Độ sâu: 22,0 - 22,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu chặt

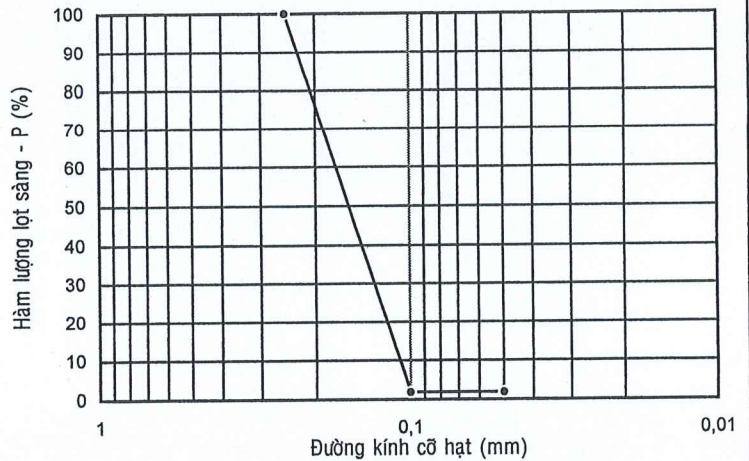
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK2
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	20,97	2,015	1,670	93,6	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	99,18g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,113	0,039	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{tới\ sàng}$ %
D lỗ sàng (mm)	$m_{trên\ sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	98,1	100,0
			0.1-0.05	0,0	1,9
		BỤI	0.05-0.01	1,9	1,9
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,598 -Số hiệu máy: 11
-Số đọc sau 24h: 129,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,598		
0,50	45,0	5,4	0,037	0,561	0,074	21,6
1,00	68,0	9,0	0,054	0,544	0,034	45,9
2,00	89,0	13,2	0,070	0,528	0,016	96,5
4,00	112,0	19,3	0,085	0,513	0,008	191,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

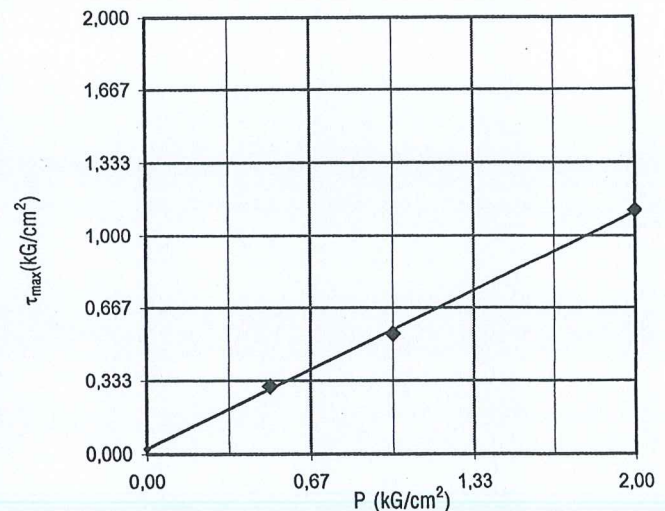
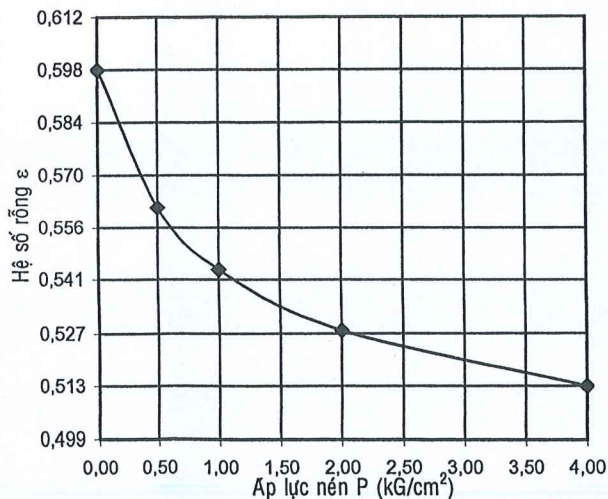
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	37,8	0,548
2,00	77,0	1,116

$\tan \varphi = 0,5429$

$\varphi = 28^\circ 30'$

$C = 0,024 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC

- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....

- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

- Kiểm tra: Ks. Trường

- Tên mẫu: HK2-12 - Độ sâu: 24,5 - 25,0 m

- Hồ khoan: HK2

- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng trắng, kết cấu chặt vừa

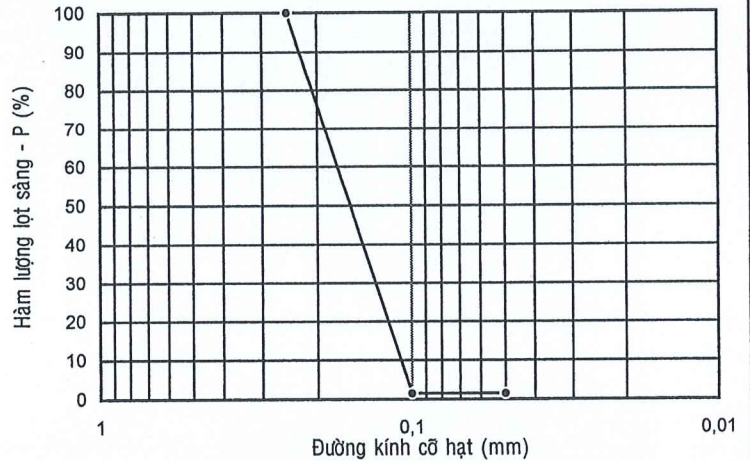
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	22,50	2,018	1,650	97,4	2,667			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	89,78g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,080	0,046	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	98,5	100,0
			0.1-0.05	0,0	1,5
		BỤI	0.05-0.01	1,5	1,5
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	88,40				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,616 -Số hiệu máy: 12
-Số đọc sau 24h: 138,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,616		
0,50	45,0	5,0	0,036	0,580	0,072	22,4
1,00	72,0	8,0	0,057	0,559	0,042	37,6
2,00	96,0	12,0	0,075	0,541	0,018	86,6
4,00	125,0	15,8	0,098	0,518	0,012	128,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

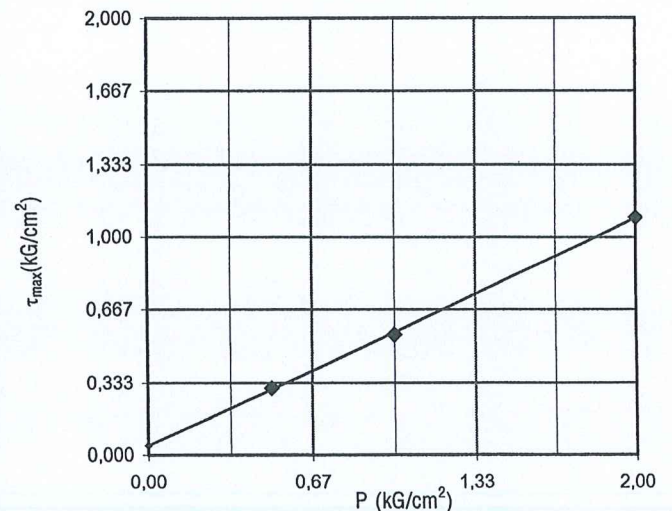
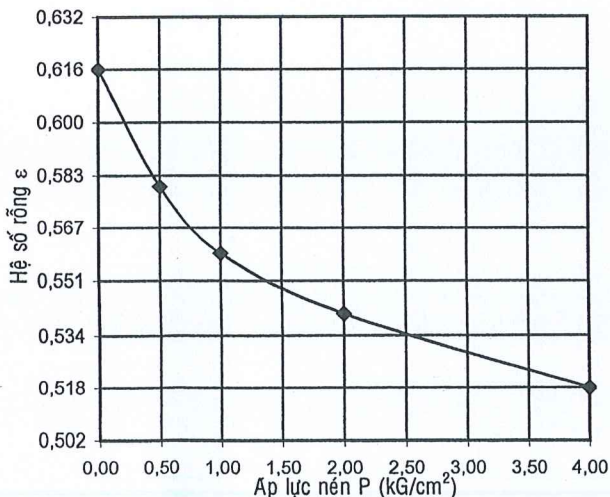
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 (kg/cm^2 .vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,4	0,310
1,00	38,2	0,553
2,00	75,1	1,090

$\tan \varphi = 0,5224$

$\varphi = 27^\circ 35'$

$C = 0,041 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-1 - Độ sâu: 1,0 - 1,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, nâu, kết cấu chặt vừa

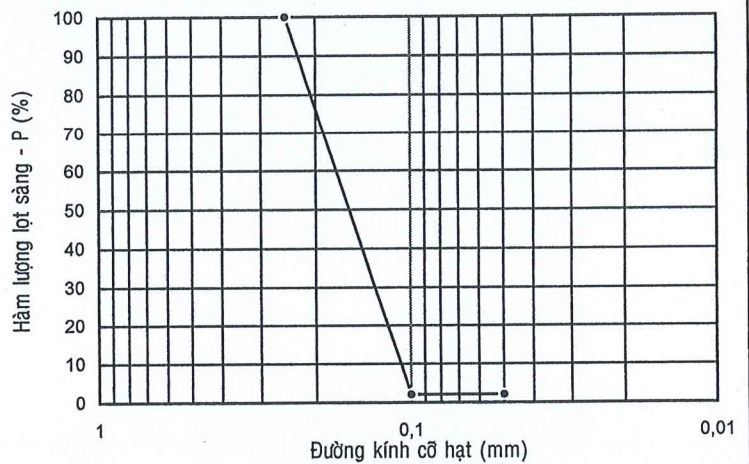
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	9,82	1,787	1,630	41,3	2,664			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	95,95g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,116	0,039	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D_c hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{tổng\ sàng}$ %
D_l sàng (mm)	$m_{trên\ sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
20,0			1-0.5		100,0
10,0			0.5-0.25		100,0
5,0			0.25-0.1	97,9	100,0
2,0			0.1-0.05	0,0	2,1
1,0		BỤI	0.05-0.01	2,1	2,1
0,5			0.01-0.005	0,0	0,0
0,25		SÉT	<0.005	0,0	0,0
0,1	93,91				



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-2 - Độ sâu: 3,0 - 3,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, trắng sữa, kết cấu chặt vừa

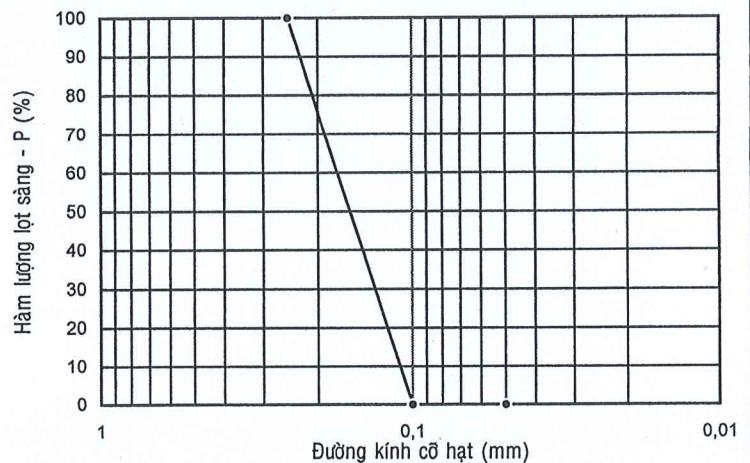
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	21,11	1,878	1,550	78,1	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	105,24g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	11,320	3,840	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{tổng sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	100,0	100,0
			0.1-0.05	0,0	0,0
		BỤI	0.05-0.01	0,0	0,0
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0

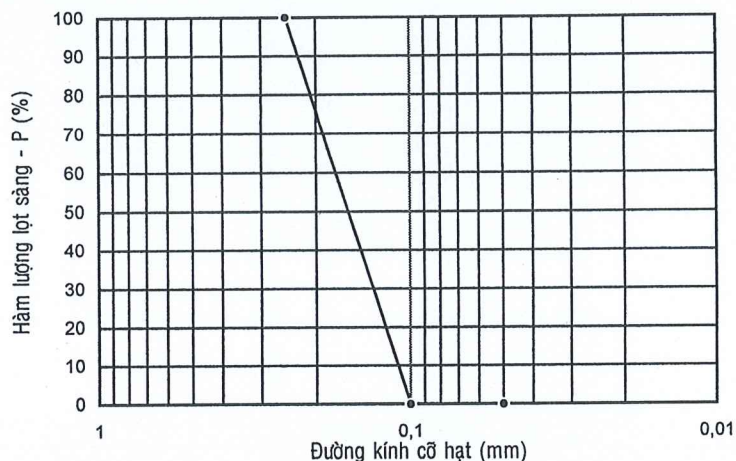


- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: **HK3**
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	Ip	B
Mẫu ND	22,07	1,787	1,460	71,3	2,664			NP	

KL đất khô TN:	121,87g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	11,320	3,840	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng %	P TLọt sàng %
D_đ sàng (mm)	m_{trên sàng} (g)	SỎI SẠC	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	100,0	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	0,0
0,5		BỤI	0.05-0.01	0,0	0,0
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	121,89	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cấu: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vạch)

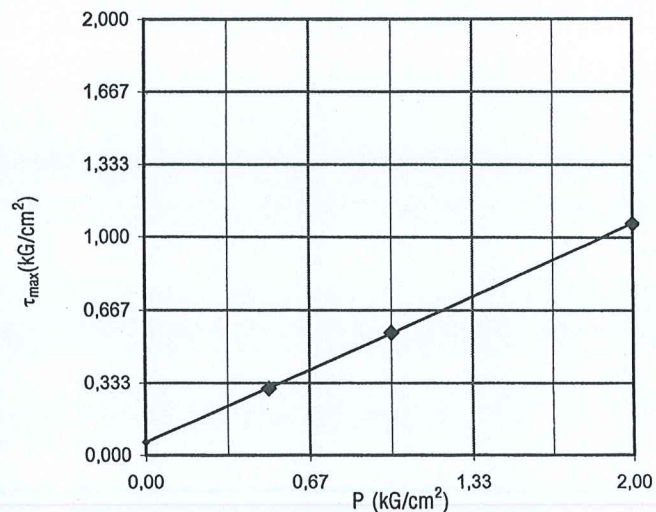
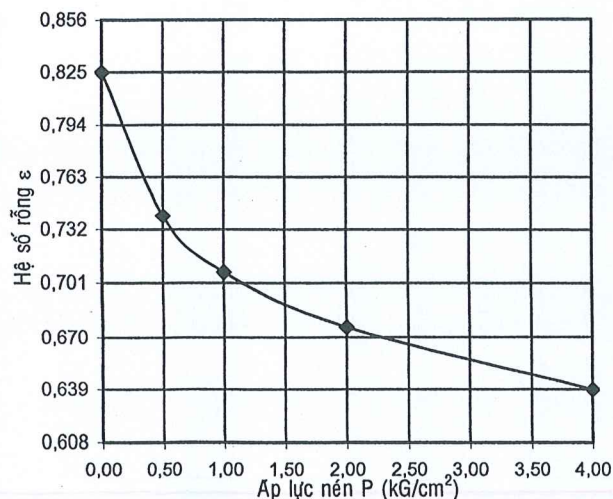
Áp lực nén (kg/cm ²)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kg)	Module bdạng (kg/cm ²)
P _n	Δh _n	Δh _m	Δε _n	ε _n	a	E
0				0,825		
0,50	89,0	4,1	0,085	0,740	0,170	10,7
1,00	125,0	6,3	0,118	0,707	0,066	26,4
2,00	159,0	9,5	0,149	0,676	0,031	55,1
4,00	200,0	12,5	0,186	0,639	0,019	88,2

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	73,3	1,063

$$\tan \varphi = 0,5026$$

$$\varphi = 26^{\circ}41'$$

$$C = 0,059 \text{ kG/cm}^2$$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-4 - Độ sâu: 7,0 - 7,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy

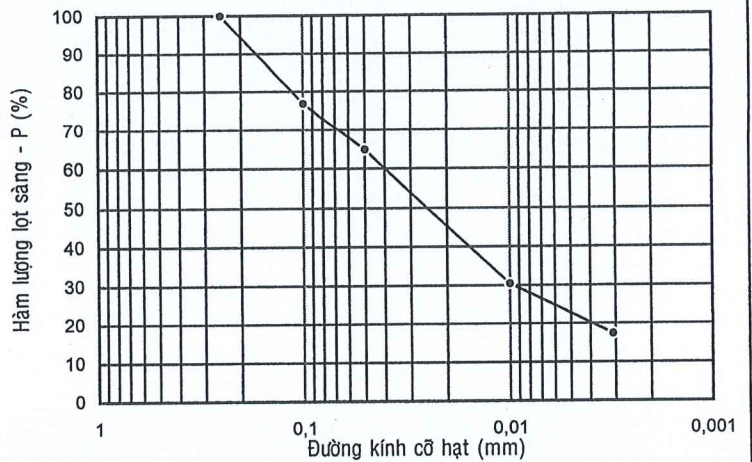
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	44,23	1,741	1,210	97,6	2,678	45,60	29,98	15,62	0,91

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	61,03g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,040	0,010	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\ddot{o}}$ hạt (mm)	$P_{tr\ddot{e}n}$ sàng %	$P_{t\ddot{u}t}$ sàng %
$D_{l\ddot{o}}$ sàng (mm)	$m_{tr\ddot{e}n}$ sàng (g)				
		SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	23,1	100,0
			0.1-0.05	12,1	76,9
		BỤI	0.05-0.01	34,3	64,8
			0.01-0.005	8,3	30,5
		SÉT	<0.005	22,2	22,2
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	14,07				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,213 -Số hiệu máy: 4
-Số đọc sau 24h: 326,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Modun bdạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,213		
0,50	96,0	3,5	0,115	1,098	0,230	9,6
1,00	159,0	5,8	0,191	1,022	0,152	13,8
2,00	219,0	8,3	0,263	0,950	0,072	28,1
4,00	289,0	11,3	0,346	0,867	0,042	46,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

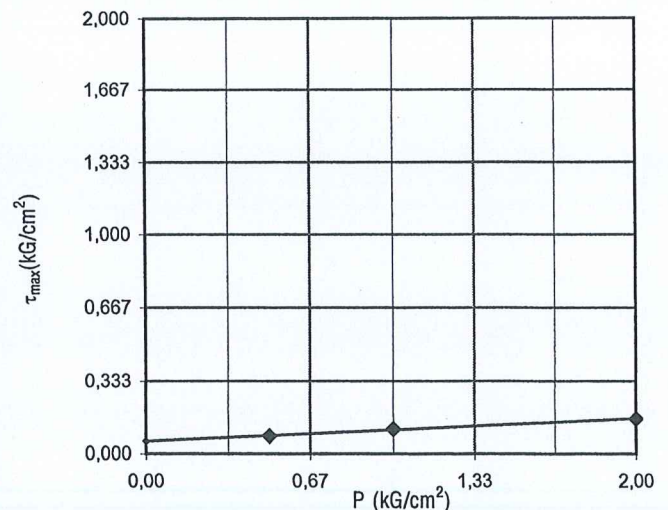
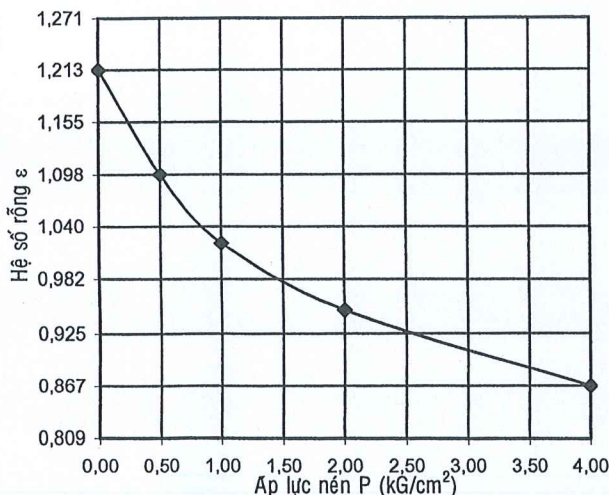
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kG/cm^2.v\ddot{a}ch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	5,6	0,081
1,00	7,8	0,113
2,00	11,2	0,162

$\tan \phi = 0,0533$

$\phi = 03^\circ 03'$

$C = 0,057 \text{ } kG/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-5 - Độ sâu: 9,0 - 9,5 m
- Mô tả đất: Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo chảy

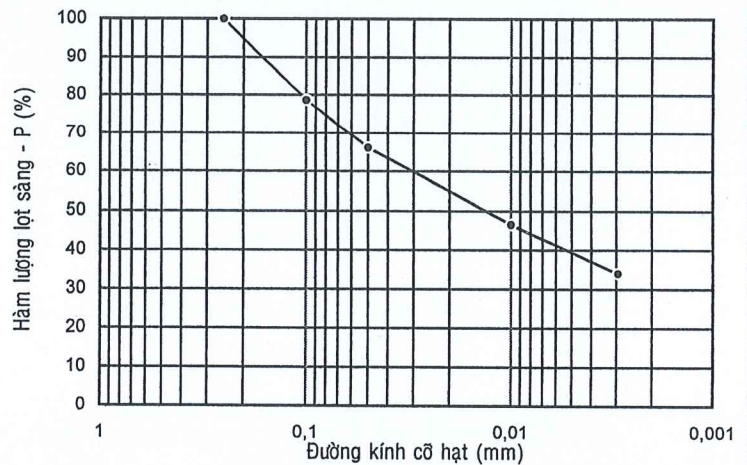
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	40,88	1,655	1,170	84,0	2,718	42,65	21,12	21,53	0,92

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	49,62g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,037	*	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a} hạt}$ (mm)	$P_{tr\grave{e}n s\grave{a}ng}$ %	$P_{t\grave{u}t s\grave{a}ng}$ %
$D_{l\grave{o} s\grave{a}ng}$ (mm)	$m_{tr\grave{e}n s\grave{a}ng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
1,0			0.5-0.25		100,0
0,5			0.25-0.1	21,3	100,0
0,25		BỤI	0.1-0.05	12,5	78,7
0,1	10,57		0.05-0.01	19,7	66,2
		SÉT	0.01-0.005	7,6	46,5
			<0.005	38,9	38,9



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,323 -Số hiệu máy: 5
-Số đọc sau 24h: 289,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

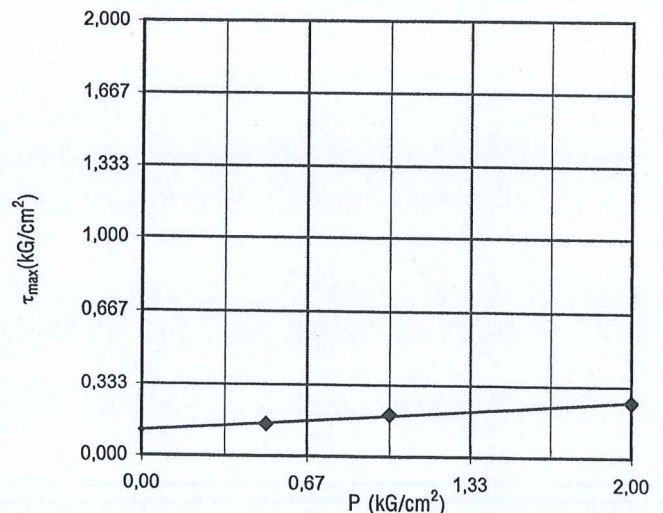
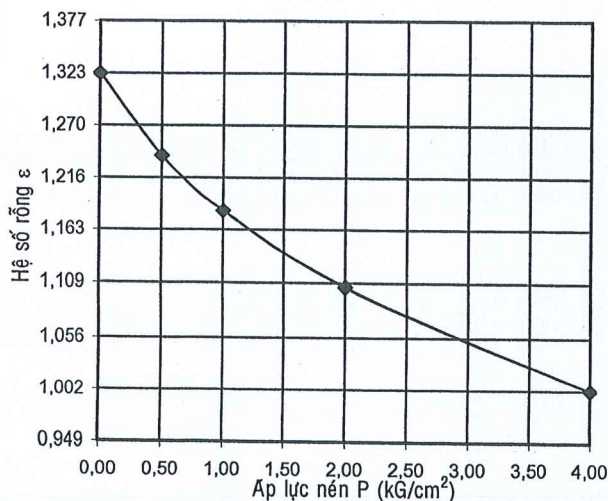
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,323		
0,50	69,0	4,1	0,084	1,239	0,168	13,8
1,00	115,0	6,2	0,141	1,182	0,114	19,6
2,00	178,0	8,7	0,218	1,105	0,077	28,3
4,00	260,0	11,8	0,321	1,002	0,052	40,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	10,2	0,148
1,00	13,5	0,196
2,00	17,9	0,259

$\tan \phi = 0,0724$ $\phi = 04^{\circ}09'$ $C = 0,117 kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-6 - Độ sâu: 11,0 - 11,5 m
- Mô tả đất: Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo mềm

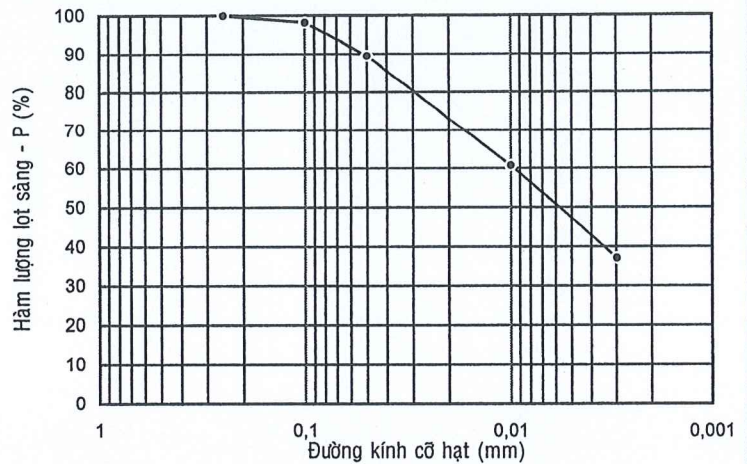
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	46,36	1,726	1,180	96,7	2,718	52,37	33,68	18,69	0,68

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	41,20g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,010	*	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	1,8	100,0
1,0			0.1-0.05	8,7	98,2
0,5		BỤI	0.05-0.01	28,7	89,5
0,25			0.01-0.005	14,5	60,8
0,1	0,76	SÉT	<0.005	46,3	46,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,303 -Số hiệu máy: 6
-Số đọc sau 24h: 215,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

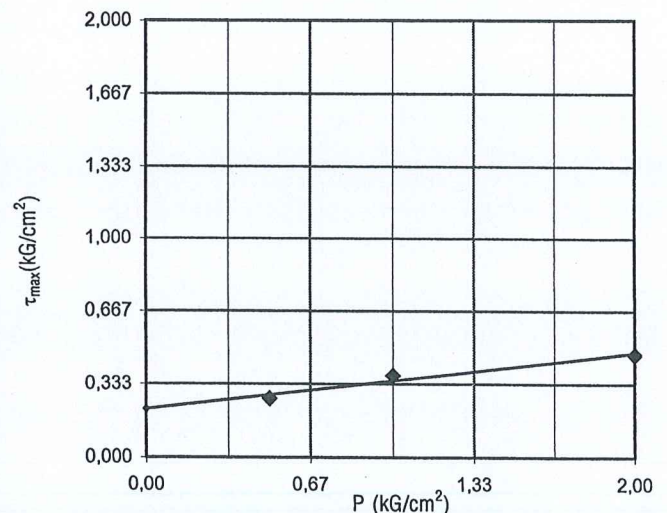
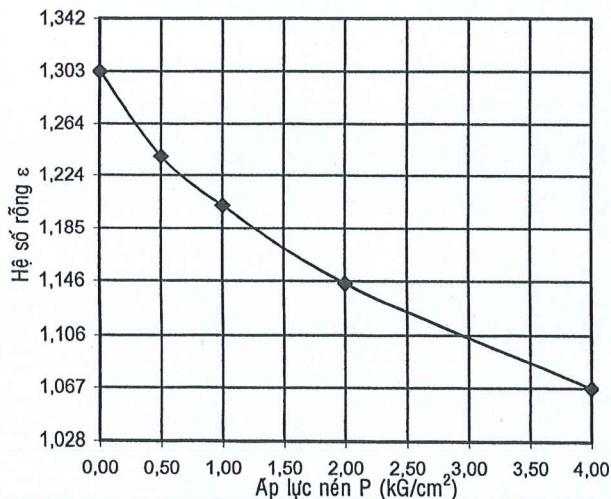
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,303		
0,50	52,0	3,1	0,064	1,239	0,128	18,0
1,00	82,0	4,8	0,101	1,202	0,074	30,3
2,00	128,0	6,7	0,159	1,144	0,058	38,0
4,00	189,0	9,2	0,236	1,067	0,039	55,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	18,5	0,268
1,00	25,7	0,372
2,00	32,3	0,469

$\tan \varphi = 0,1287$ $\varphi = 07^\circ 20'$ $C = 0,22 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-7 - Độ sâu: 13,0 - 13,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám vàng, trạng thái dẻo mềm

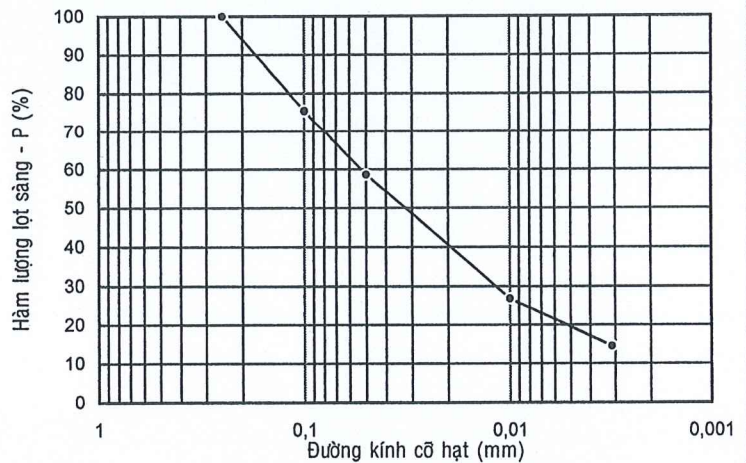
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	20,47	1,980	1,640	86,6	2,678	25,10	12,20	12,90	0,64

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	61,58g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,054	0,016	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D_c hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{tliệt\ sàng}$ %
$D_{lọc}$ (mm)	$m_{trên\ sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0,5		100,0
			0,5-0,25		100,0
			0,25-0,1	24,5	100,0
			0,1-0,05	16,9	75,5
		BỤI	0,05-0,01	31,7	58,6
			0,01-0,005	7,6	26,9
		SÉT	$<0,005$	19,3	19,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,633 -Số hiệu máy: 7
-Số đọc sau 24h: 298,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Modun bdạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	Δe_n	ϵ_n	a	E
0				0,633		
0,50	112,0	2,9	0,104	0,529	0,208	7,9
1,00	156,0	4,3	0,145	0,488	0,082	18,6
2,00	199,0	6,5	0,183	0,450	0,038	39,2
4,00	256,0	9,3	0,234	0,399	0,026	55,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

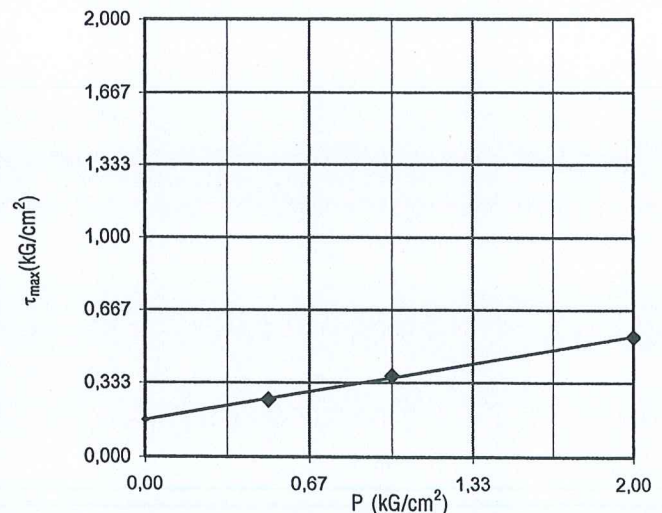
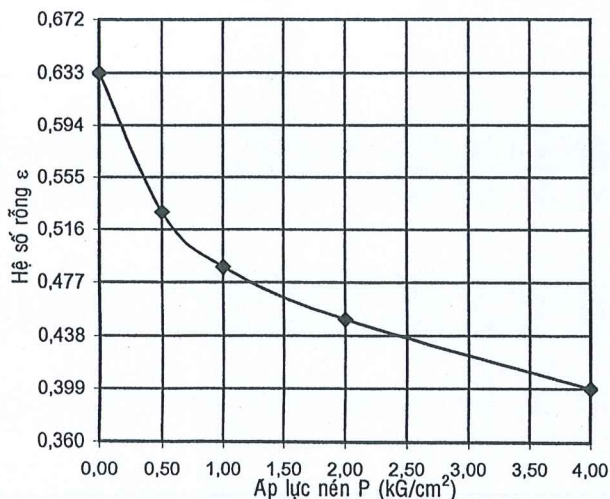
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	17,7	0,256
1,00	25,1	0,365
2,00	37,5	0,544

$\tan \phi = 0,1901$

$\phi = 10^\circ 46'$

$C = 0,167 kG/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-8 - Độ sâu: 15,0 - 15,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng - xám vàng, kết cấu chặt

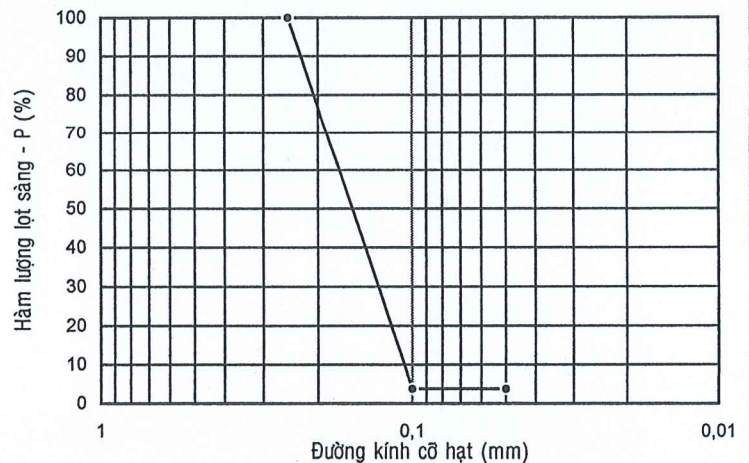
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,50	2,078	1,750	94,4	2,664			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{o}}$ hạt (mm)	$P_{tr\grave{e}n}$ sàng %	$P_{t\grave{a}i}$ lọt sàng %
$D_{l\grave{o}}$ sàng (mm)	$m_{tr\grave{e}n}$ sàng (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
0,5			0.5-0.25		100,0
0,25			0.25-0.1	96,2	100,0
0,1	117,43	BỤI	0.1-0.05	0,0	3,8
			0.05-0.01	3,8	3,8
		SÉT	0.01-0.005	0,0	0,0
			<0.005	0,0	0,0

KL đất khô TN:	122,03g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,691	-0,087	#DIV/0!	#DIV/0!



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu		0,522	-Số hiệu máy:		8	
-Số đọc sau 24h:		148,0	-Chiều cao mẫu h_0 :		20mm	
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,522		
0,50	49,0	5,1	0,037	0,485	0,074	20,6
1,00	78,0	8,0	0,059	0,463	0,044	33,8
2,00	105,0	10,5	0,079	0,443	0,020	73,2
4,00	135,0	13,5	0,101	0,421	0,011	131,2

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

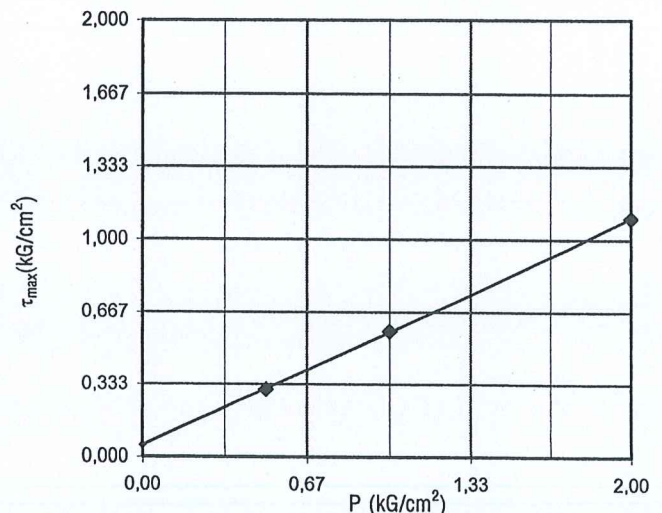
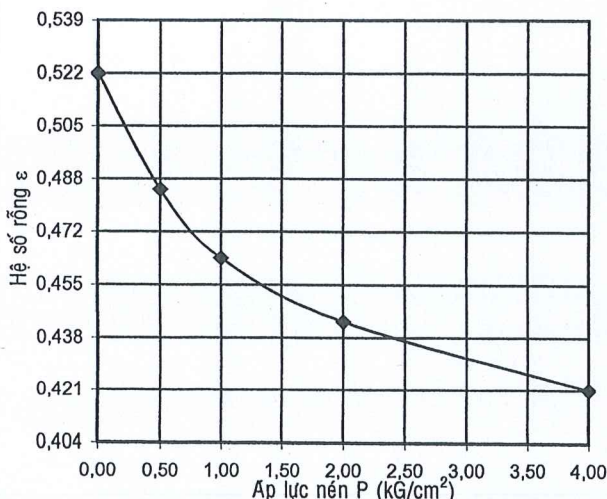
- Kiểu cắt: Ứng biến - Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	21,3	0,309
1,00	39,9	0,579
2,00	75,5	1,095

$\tan \varphi = 0,5229$

$\varphi = 27^{\circ}36'$

$C = 0,051 kG/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-9 - Độ sâu: 17,0 - 17,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám, kết cấu chặt vừa

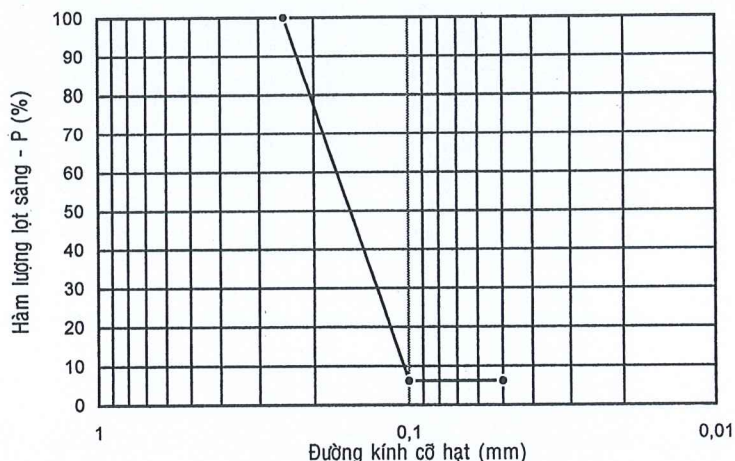
- Thí nghiệm: Thình- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	19,77	1,989	1,660	86,9	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	133,50g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	9,590	1,615	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{o}}$ hạt (mm)	$P_{tr\grave{e}n}$ sàng %	$P_{t\grave{a}i}$ lọt sàng %
$D_{l\grave{o}}$ sàng (mm)	$m_{tr\grave{e}n}$ sàng (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
20,0			1-0.5		100,0
10,0			0.5-0.25		100,0
5,0			0.25-0.1	93,8	100,0
2,0			0.1-0.05	0,0	6,2
1,0		BỤI	0.05-0.01	6,2	6,2
0,5			0.01-0.005	0,0	0,0
0,25		SÉT	<0.005	0,0	0,0
0,1	125,26				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,607 -Số hiệu máy: 9
-Số đọc sau 24h: 135,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Modun bdạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,607		
0,50	56,0	3,1	0,044	0,563	0,088	18,3
1,00	78,0	4,3	0,062	0,545	0,036	43,4
2,00	103,0	6,4	0,081	0,526	0,019	81,3
4,00	129,0	11,3	0,099	0,508	0,009	169,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

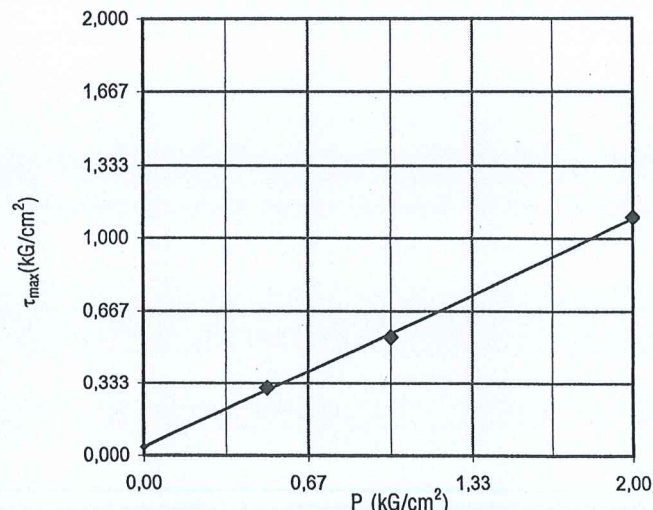
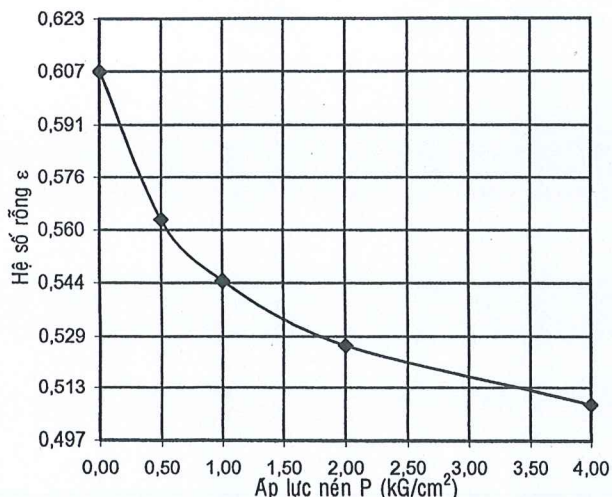
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	21,6	0,313
1,00	37,9	0,549
2,00	75,7	1,097

$\tan \varphi = 0,5263$

$\varphi = 27^\circ 45'$

$C = 0,039 \text{ } kG/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-10 - Độ sâu: 19,0 - 19,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám, kết cấu kém chặt

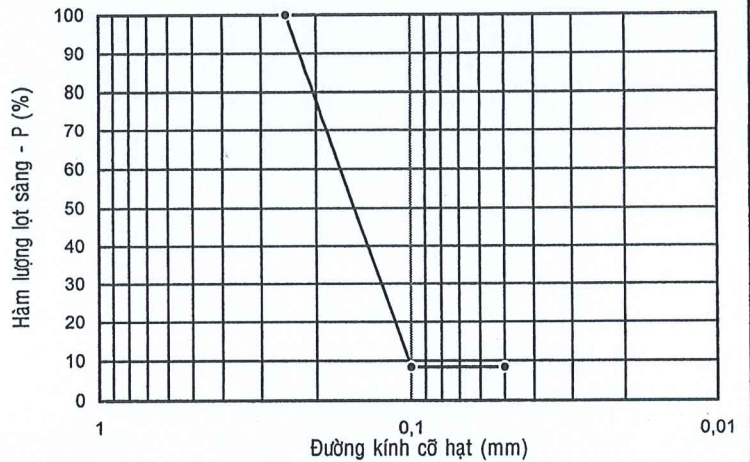
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,71	1,785	1,500	64,1	2,669			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	117,08g	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	8,919	0,753	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{cđ}$ hạt (mm)	$P_{trên sàng}$ %	$P_{TLọt sàng}$ %
$D_{sàng}$ (mm)	$m_{trên sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	91,6	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	8,4
0,5		BỤI	0.05-0.01	8,4	8,4
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	107,25	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,779 -Số hiệu máy: 10
-Số đọc sau 24h: 239,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

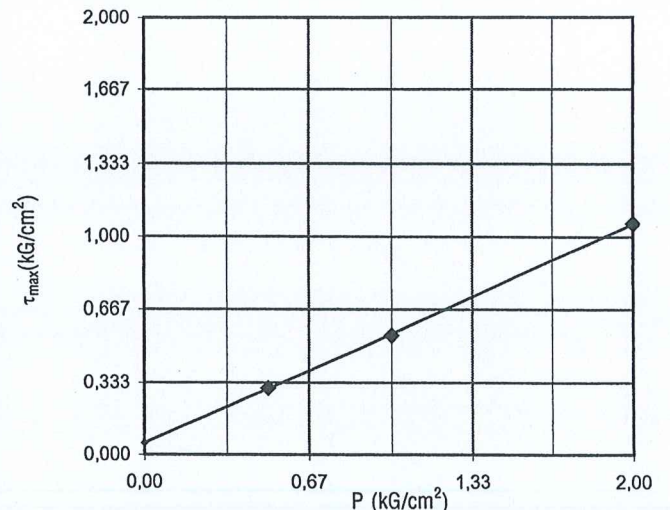
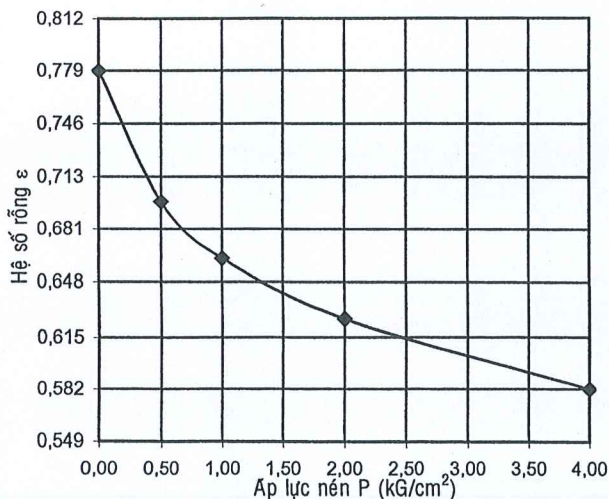
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,779		
0,50	89,0	5,5	0,081	0,698	0,162	11,0
1,00	129,0	8,0	0,117	0,662	0,072	23,6
2,00	169,0	11,5	0,153	0,626	0,036	46,2
4,00	219,0	15,2	0,197	0,582	0,022	73,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	38,0	0,551
2,00	73,2	1,062

$\tan \phi = 0,5039$ $\phi = 26^\circ 44'$ $C = 0,052 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-11 - Độ sâu: 21,0 - 21,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng - xám vàng, kết cấu chặt

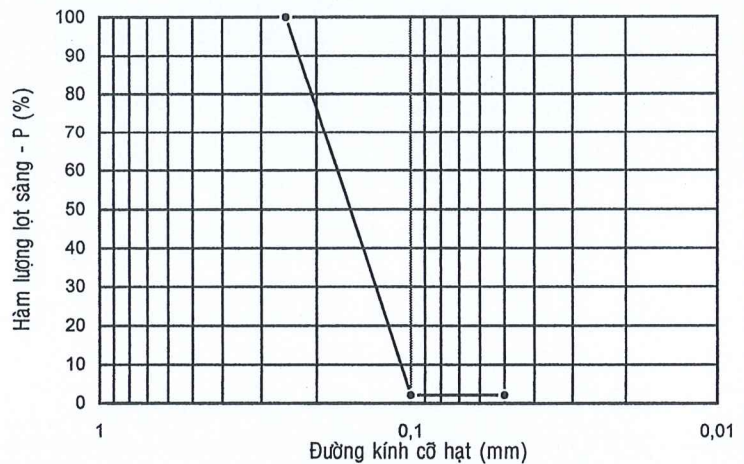
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,98	2,098	1,760	98,4	2,664			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	116,81g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,181	0,020	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
20,0			1-0.5		100,0
10,0			0.5-0.25		100,0
5,0			0.25-0.1	97,9	100,0
2,0			0.1-0.05	0,0	2,1
1,0		BỤI	0.05-0.01	2,1	2,1
0,5			0.01-0.005	0,0	0,0
0,25		SÉT	<0.005	0,0	0,0
0,1	114,41				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,514 -Số hiệu máy: 11
-Số đọc sau 24h: 123,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

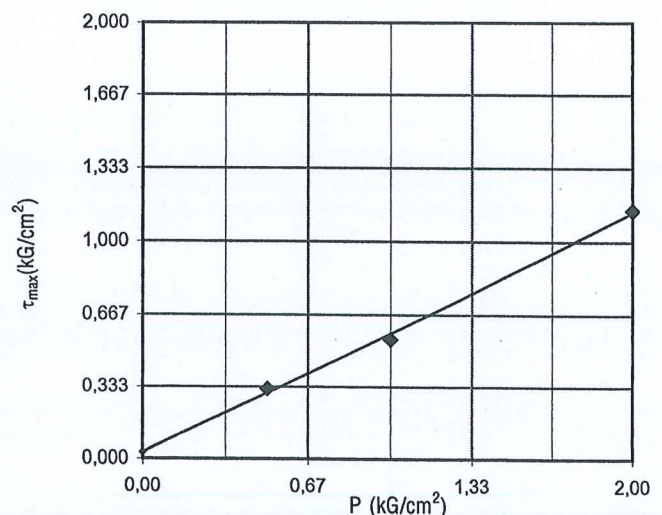
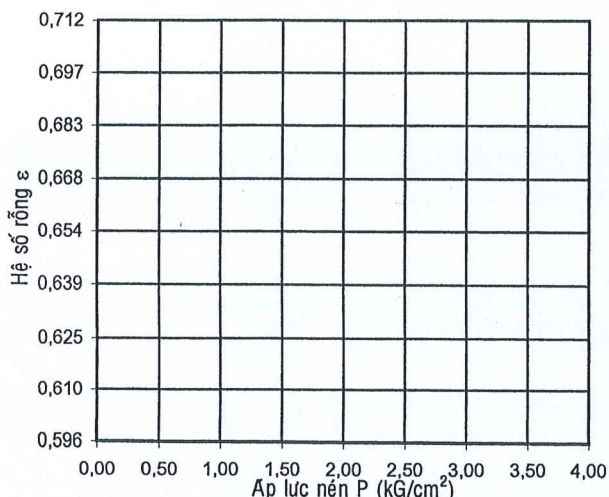
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng Δe_n	Hệ số rỗng e_n	Hệ số nén lún (cm^2/kg) a	Môđun bdạng (kg/cm^2) E
P_n	Δh_n	Δh_m				
0				0,514		
0,50	45,0	5,4	0,033	0,481	0,066	22,9
1,00	68,0	9,0	0,049	0,465	0,032	46,3
2,00	86,0	13,2	0,061	0,453	0,012	122,1
4,00	111,0	19,3	0,077	0,437	0,008	181,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,3	0,323
1,00	38,2	0,553
2,00	78,8	1,143

$\tan \varphi = 0,5529$ $\varphi = 28^\circ 56'$ $C = 0,028 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-12
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám, kết cấu chặt

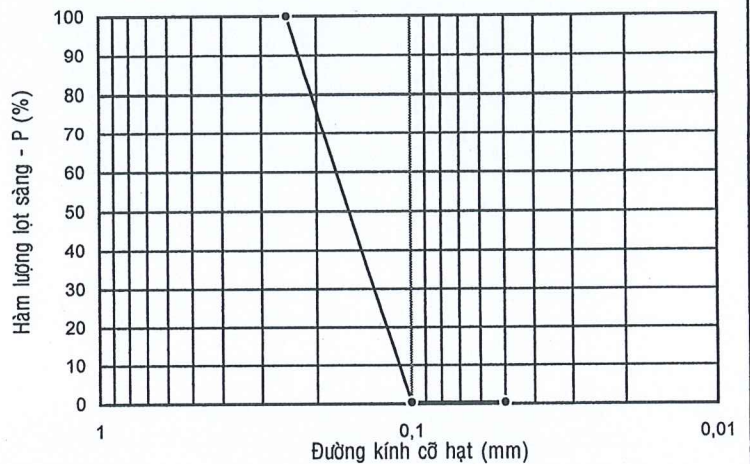
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	19,44	1,989	1,670	87,2	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	101,94g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,059	0,048	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D_c hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{TL\ lọt\ sàng}$ %
$D_{lỗ\ sàng}$ (mm)	$m_{trên\ sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
20,0			1-0,5		100,0
10,0			0,5-0,25		100,0
5,0			0,25-0,1	99,6	100,0
2,0			0,1-0,05	0,0	0,4
1,0		BỤI	0,05-0,01	0,4	0,4
0,5			0,01-0,005	0,0	0,0
0,25		SÉT	<0.005	0,0	0,0
0,1	101,55				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,593
-Số đọc sau 24h: 112,0
-Số hiệu máy: 12
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,593		
0,50	45,0	5,0	0,036	0,557	0,072	22,1
1,00	68,0	8,0	0,054	0,539	0,036	43,3
2,00	88,0	12,0	0,068	0,525	0,014	109,9
4,00	99,0	15,8	0,075	0,518	0,004	381,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

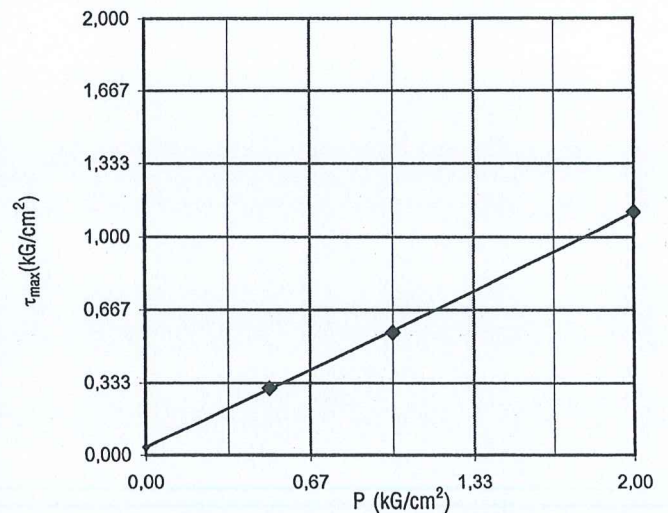
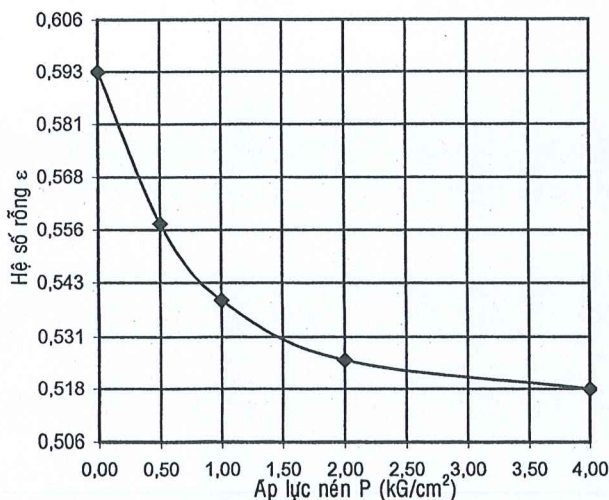
- Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,4	0,310
1,00	39,0	0,565
2,00	76,8	1,114

$\tan \varphi = 0,5379$

$\varphi = 28^\circ 16'$

$C = 0,035 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK3-13 - Độ sâu: 24,5 - 25,0 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám, kết cấu chặt

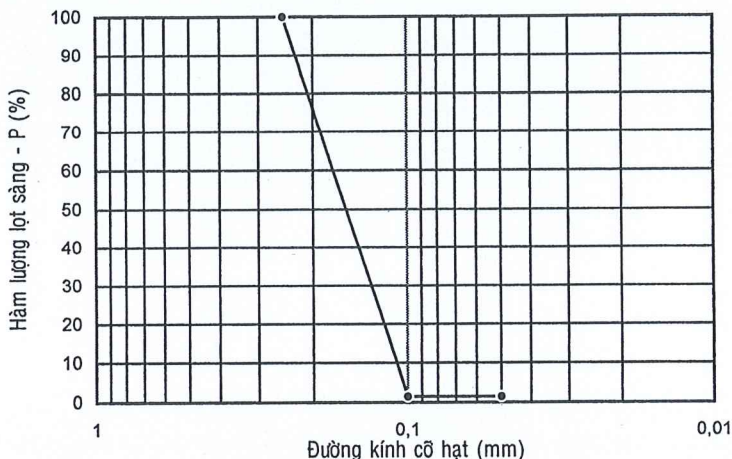
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK3
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	I_p	B
Mẫu ND	14,14	1,989	1,740	70,8	2,667			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	127,63g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,170	0,020	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng %	P lọt sàng %
D sàng (mm)	m trên sàng (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	98,5	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	1,5
0,5		BỤI	0.05-0.01	1,5	1,5
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	125,75	SÉT	<0.005	0,0	0,0



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-1 - Độ sâu: 1,0 - 1,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt

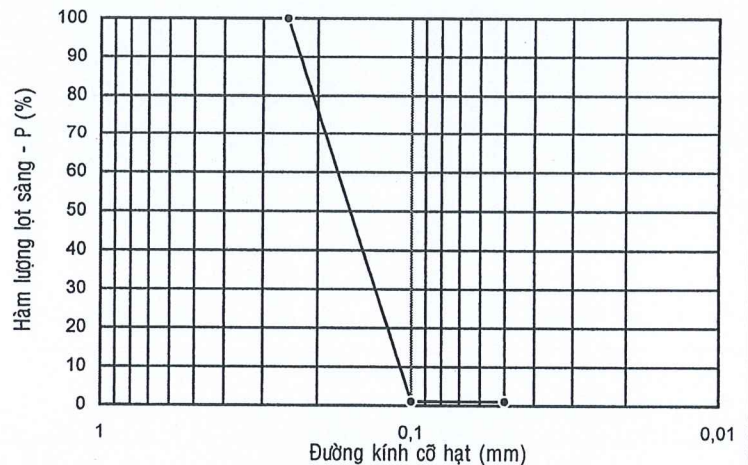
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	6,83	1,589	1,490	23,1	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	91,85g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,068	0,048	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\alpha}$ hạt (mm)	$P_{trên sàng}$ %	$P_{t\alpha}$ lọt sàng %
$D_{l\alpha}$ sàng (mm)	$m_{trên sàng}$ (g)				
20,0		SỎI SẠN	>10		100,0
10,0			10-5		100,0
5,0			5-2		100,0
2,0		CÁT	2-1		100,0
1,0			1-0,5		100,0
0,5			0,5-0,25		100,0
0,25			0,25-0,1	98,9	100,0
0,1	90,83		0,1-0,05	0,0	1,1
		BỤI	0,05-0,01	1,1	1,1
			0,01-0,005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,786 -Số hiệu máy: 1
-Số đọc sau 24h: 248,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

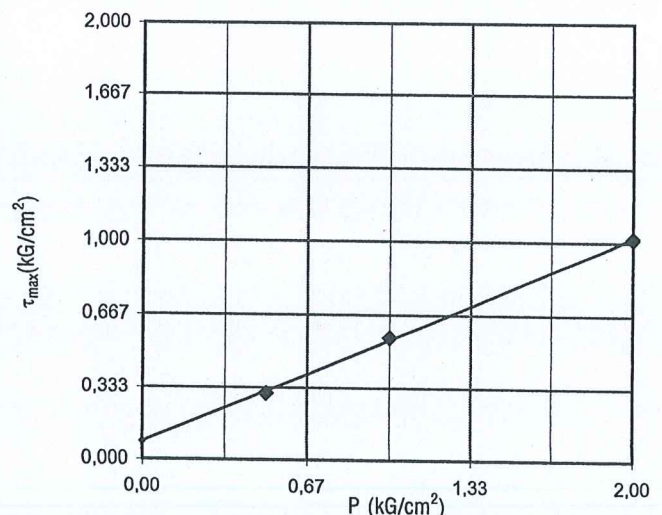
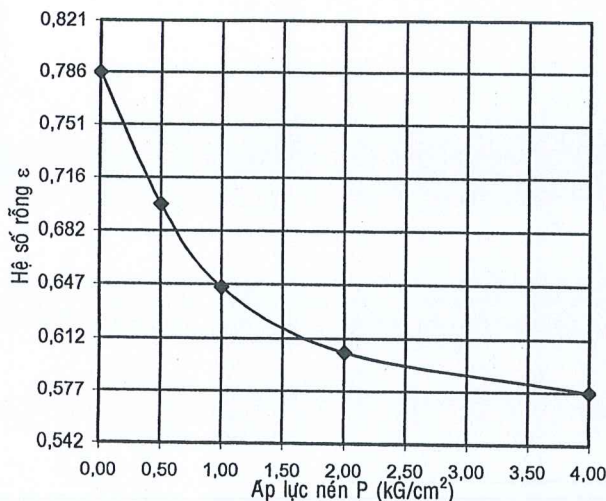
Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Modun bđạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,786		
0,50	89,0	3,8	0,087	0,699	0,174	10,3
1,00	145,0	6,0	0,141	0,645	0,108	15,7
2,00	189,0	8,8	0,183	0,603	0,042	39,2
4,00	218,0	12,0	0,209	0,577	0,013	123,3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2 \cdot v\alpha ch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	70,1	1,017

$\tan \phi = 0,4697$ $\phi = 25^\circ 10'$ $C = 0,082 \text{ kG/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-2 - Độ sâu: 3,0 - 3,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám vàng, kết cấu kém chặt

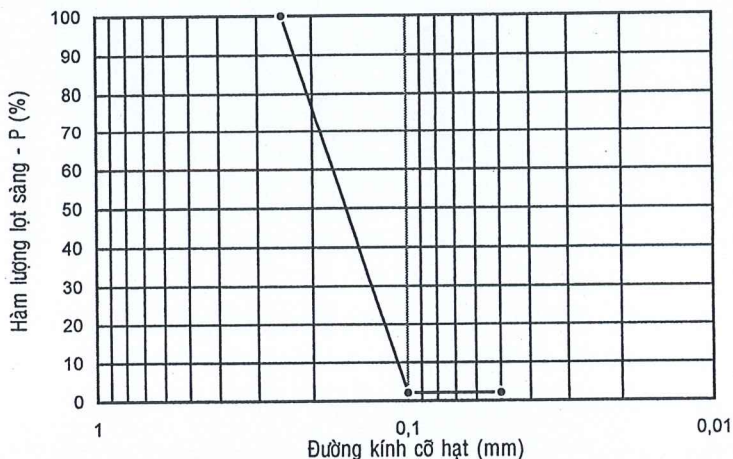
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hố khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	22,98	1,748	1,420	69,8	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	93,17g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,097	0,044	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	97,9	100,0
			0.1-0.05	0,0	2,1
		BỤI	0.05-0.01	2,1	2,1
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	91,25				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

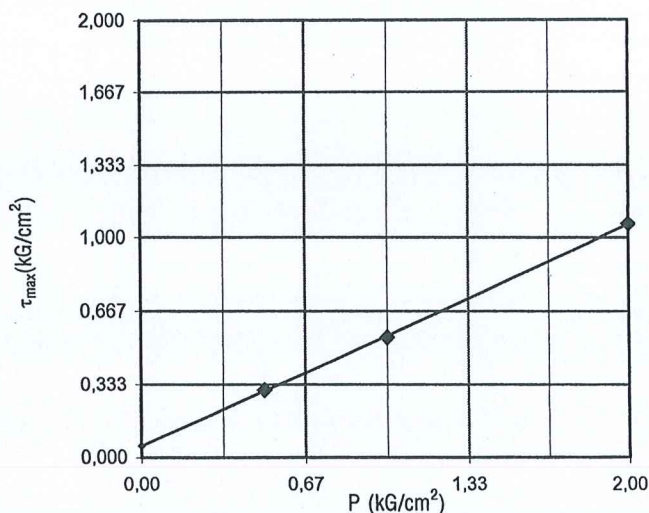
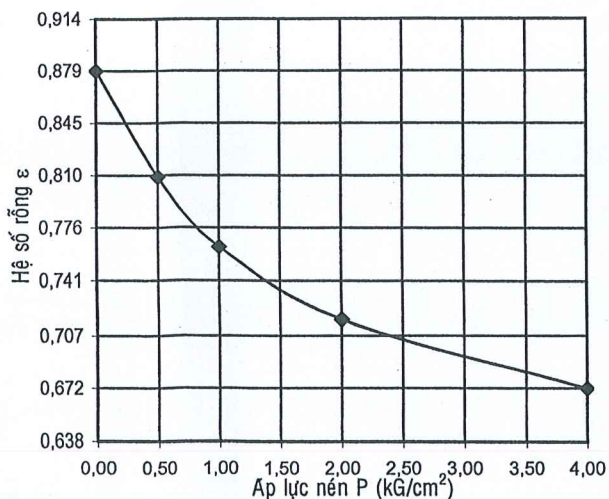
-HSR ban đầu: 0,879 -Số hiệu máy: 2
-Số đọc sau 24h: 232,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($\text{kg/cm}^2 \cdot \text{vạch}$)

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,879		
0,50	68,0	3,9	0,070	0,809	0,140	13,4
1,00	112,0	5,9	0,116	0,763	0,092	19,7
2,00	156,0	7,9	0,162	0,717	0,046	38,3
4,00	200,0	10,6	0,207	0,672	0,023	74,7

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	37,9	0,549
2,00	73,3	1,063

$\tan \varphi = 0,5049$ $\varphi = 26^\circ 47'$ $C = 0,051 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-3 - Độ sâu: 5,0 - 5,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám xanh đen, kết cấu kém chặt

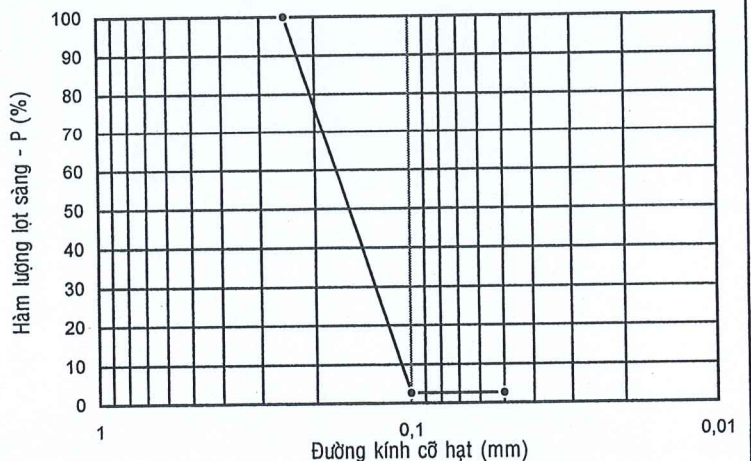
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	22,08	1,798	1,470	72,5	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	121,93g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,275	-0,001	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\alpha}$ hạt (mm)	$P_{trên sàng}$ %	$P_{TLọt sàng}$ %
$D_{lỗ sàng}$ (mm)	$m_{trên sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	97,4	100,0
			0.1-0.05	0,0	2,6
		BỤI	0.05-0.01	2,6	2,6
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	118,76				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,810 -Số hiệu máy: 3
-Số đọc sau 24h: 218,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	Δe_n	ϵ_n	a	E
0				0,810		
0,50	56,0	4,1	0,055	0,755	0,110	16,5
1,00	92,0	6,3	0,091	0,719	0,072	24,4
2,00	138,0	9,5	0,136	0,674	0,045	38,2
4,00	187,0	12,5	0,184	0,626	0,024	69,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

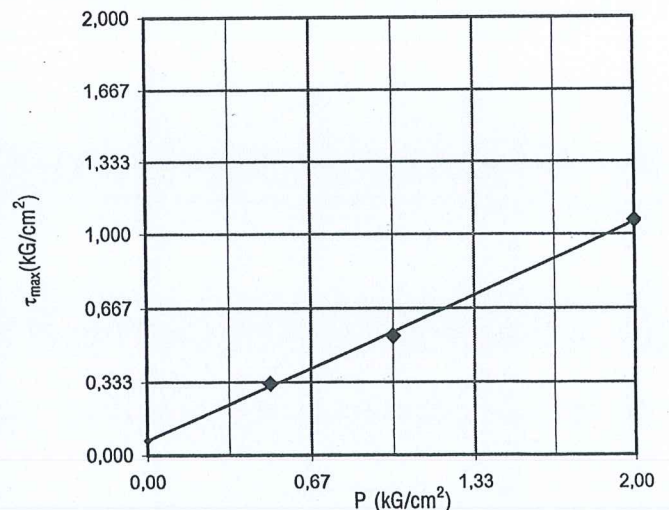
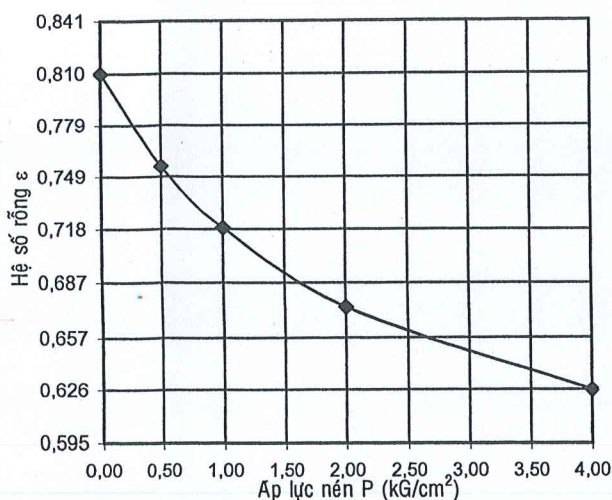
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kg/cm^2 .vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,5	0,326
1,00	37,6	0,545
2,00	73,3	1,063

$\tan \phi = 0,4951$

$\phi = 26^\circ 21'$

$C = 0,067 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-4
- Mô tả đất: Sét, xám xanh đen, trạng thái dẻo chảy

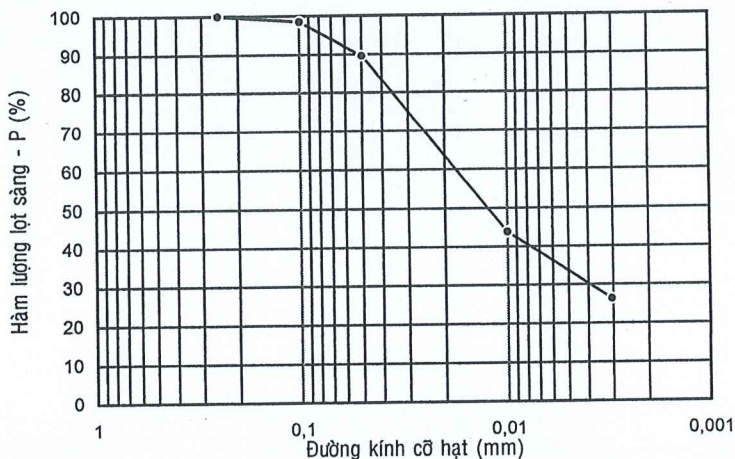
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	54,03	1,574	1,020	88,8	2,687	55,32	35,60	19,72	0,93

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	46,37g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,019	0,004	*	*	*

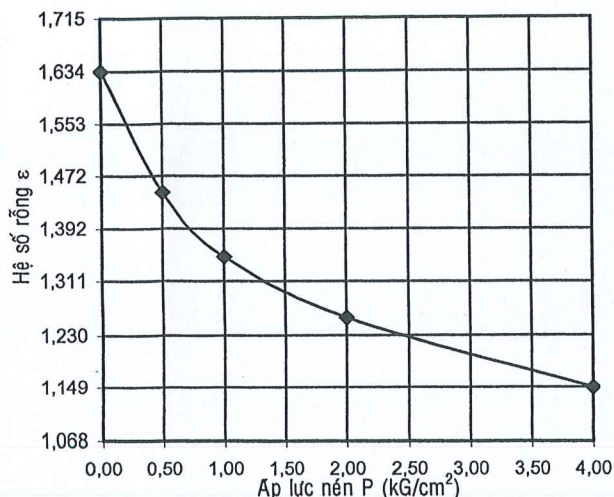
Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng %	P_{TL} lọt sàng %
D lỗ sàng (mm)	m trên sàng (g)				
		SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	1,5	100,0
			0.1-0.05	8,9	98,5
		BỤI	0.05-0.01	45,8	89,6
			0.01-0.005	12,5	43,8
		SÉT	<0.005	31,3	31,3



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,634
-Số đọc sau 24h: 380,0
-Số hiệu máy: 4
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,634		
0,50	139,0	3,5	0,187	1,447	0,374	7,0
1,00	212,0	5,8	0,286	1,348	0,198	12,4
2,00	281,0	8,3	0,377	1,257	0,091	25,8
4,00	362,0	11,3	0,485	1,149	0,054	41,8

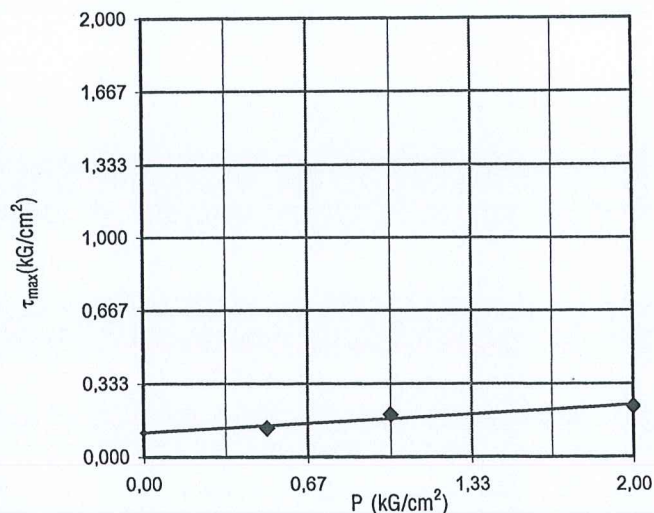


KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	8,9	0,129
1,00	13,3	0,193
2,00	16,0	0,232

$\tan \phi = 0,0644$ $\phi = 03^\circ 41'$ $C = 0,11 \text{ } kg/cm^2$



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-5
- Mô tả đất: Sét, xám xanh, trạng thái dẻo mềm

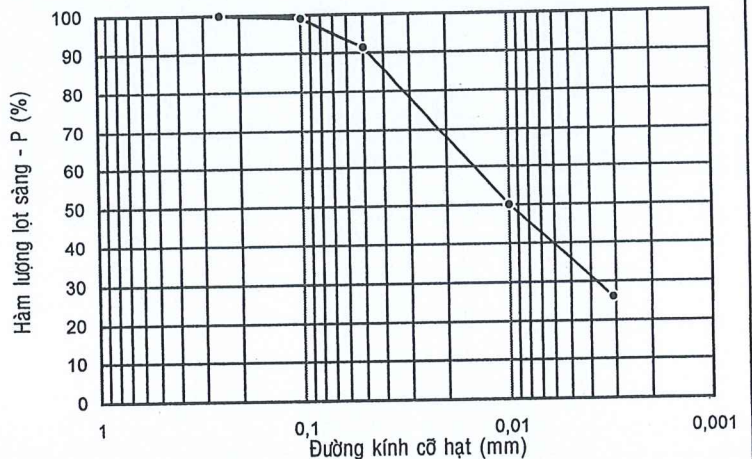
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	48,80	1,623	1,090	89,9	2,668	55,98	36,00	19,98	0,64

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	40,67g	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,017	0,004	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{TL\ lọt\ sàng}$ %
D lỗ sàng (mm)	m trên sàng (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	0,9	100,0
			0.1-0.05	7,7	99,1
		BỤI	0.05-0.01	41,4	91,4
			0.01-0.005	16,6	50,0
		SÉT	<0.005	33,4	33,4



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,448
-Số hiệu máy: 5
-Số đọc sau 24h: 323,0
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

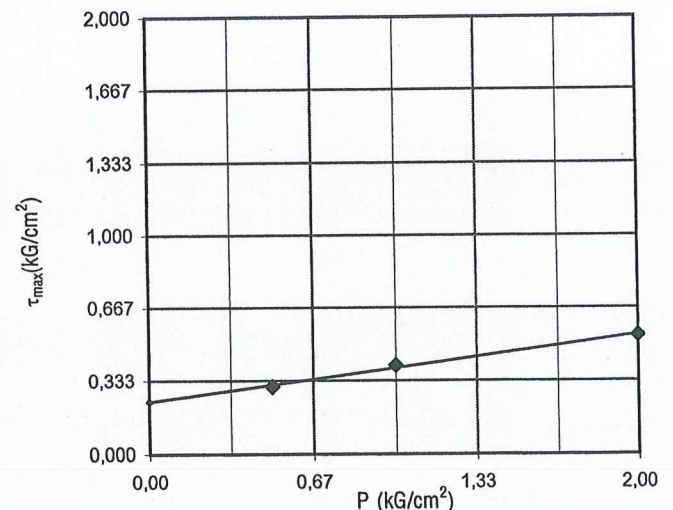
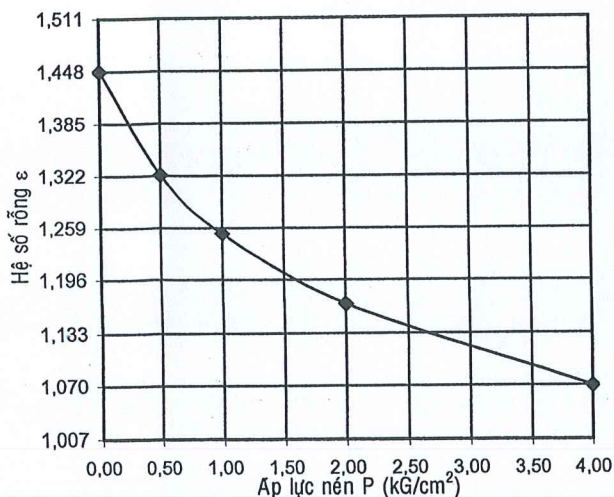
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,448		
0,50	89,0	4,1	0,125	1,323	0,250	9,8
1,00	139,0	6,2	0,196	1,252	0,142	16,4
2,00	199,0	8,7	0,280	1,168	0,084	26,8
4,00	269,0	11,8	0,378	1,070	0,049	44,2

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,1	0,306
1,00	27,8	0,403
2,00	37,3	0,541

$\tan \varphi = 0,1540$ $\varphi = 08^\circ 45'$ $C = 0,237 \text{ } kg/cm^2$



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-6
- Mô tả đất: Sét, xám xanh, trạng thái dẻo mềm

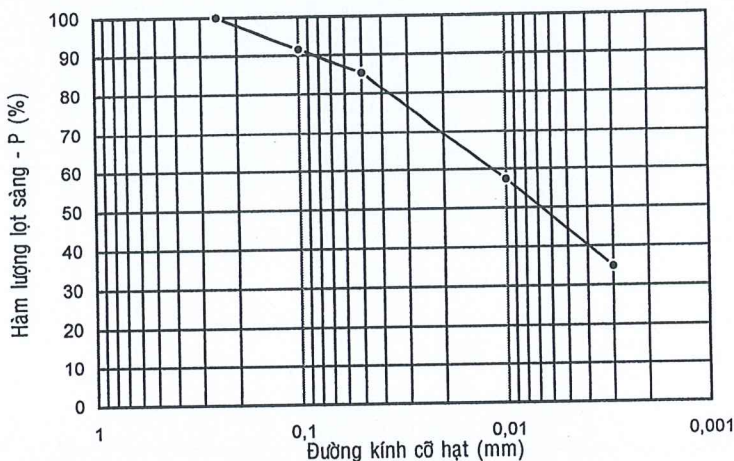
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	P_w	P_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	44,31	1,683	1,170	91,0	2,718	53,32	30,15	23,17	0,61

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	39,35g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_u	C_c
Nhiệt độ TN:	29°C	0,012	*	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng %	P_{TL} lọt sàng %
D lỗ sàng (mm)	m trên sàng (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	8,4	100,0
			0.1-0.05	6,3	91,6
		BỤI	0.05-0.01	27,9	85,3
			0.01-0.005	13,4	57,4
		SÉT	<0.005	44,0	44,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,323
-Số hiệu máy: 6
-Số đọc sau 24h: 356,0
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

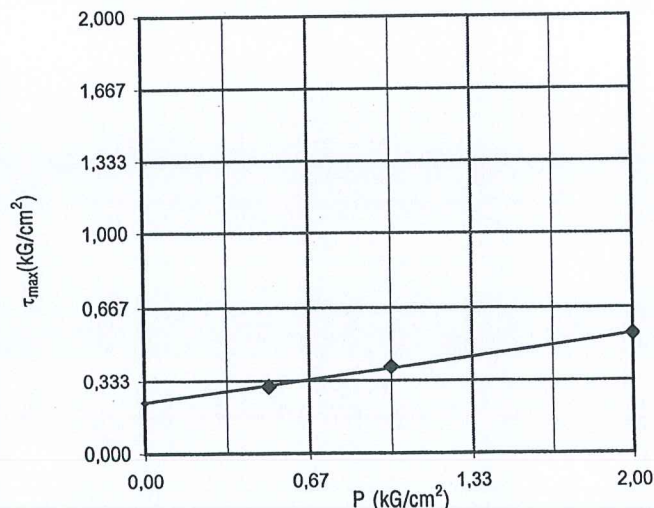
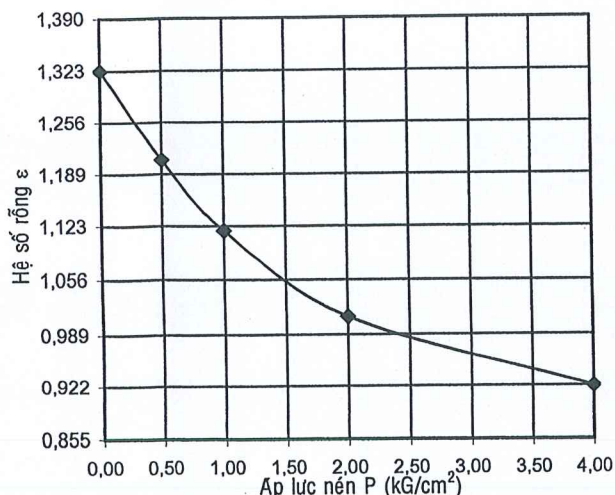
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				1,323		
0,50	89,0	3,1	0,115	1,208	0,230	10,1
1,00	159,0	4,8	0,206	1,117	0,182	12,1
2,00	241,0	6,7	0,312	1,011	0,106	20,0
4,00	310,0	9,2	0,401	0,922	0,044	45,7

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kg/cm^2 .vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,307
1,00	27,5	0,399
2,00	37,8	0,549

$\tan \phi = 0,1597$ $\phi = 09^\circ 04'$ $C = 0,232 \text{ } kg/cm^2$



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-7 - Độ sâu: 13,0 - 13,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám vàng, trạng thái dẻo mềm

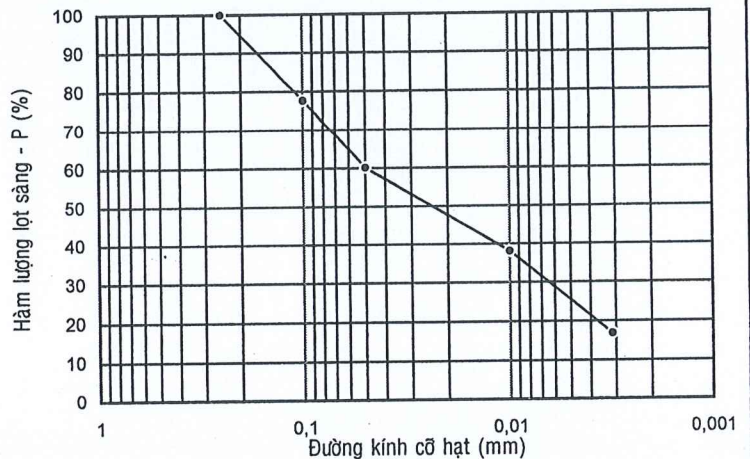
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	19,44	2,091	1,750	98,2	2,678	25,68	11,21	14,47	0,57

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	53,42g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,050	0,006	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng %	P_{TL} lọt sàng %
D lỗ sàng (mm)	m trên sàng (g)				
20,0		SỎI SẠN	>10		100,0
10,0			10-5		100,0
5,0			5-2		100,0
2,0		CÁT	2-1		100,0
1,0			1-0.5		100,0
0,5			0.5-0.25		100,0
0,25			0.25-0.1	22,3	100,0
0,1	11,93	BỤI	0.1-0.05	17,5	77,7
			0.05-0.01	22,1	60,2
			0.01-0.005	12,6	38,1
		SÉT	<0.005	25,5	25,5



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-8 - Độ sâu: 15,0 - 15,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám vàng đen, trạng thái dẻo mềm

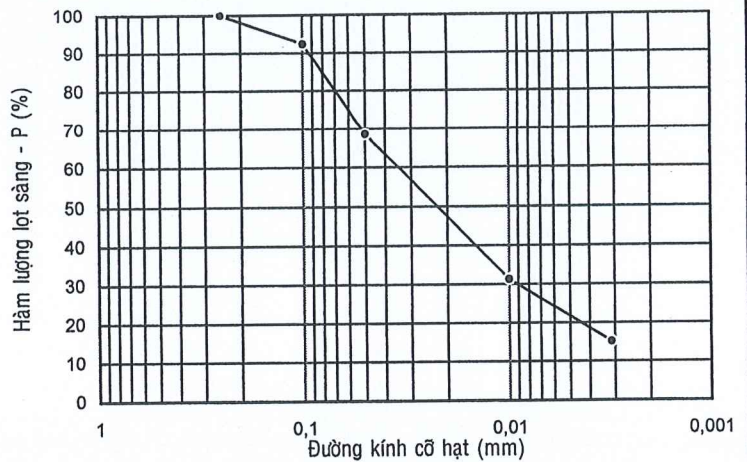
- Thí nghiệm: Thính- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,78	2,111	1,780	99,6	2,679	23,50	11,01	12,49	0,62

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	59,50g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,037	0,009	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	P trên sàng %	P_{TL} lọt sàng %
D lỗ sàng (mm)	m trên sàng (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	7,7	100,0
			0.1-0.05	23,7	92,3
		BỤI	0.05-0.01	37,3	68,6
			0.01-0.005	8,5	31,3
		SÉT	<0.005	22,8	22,8



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,505 -Số hiệu máy: 8
-Số đọc sau 24h: 196,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

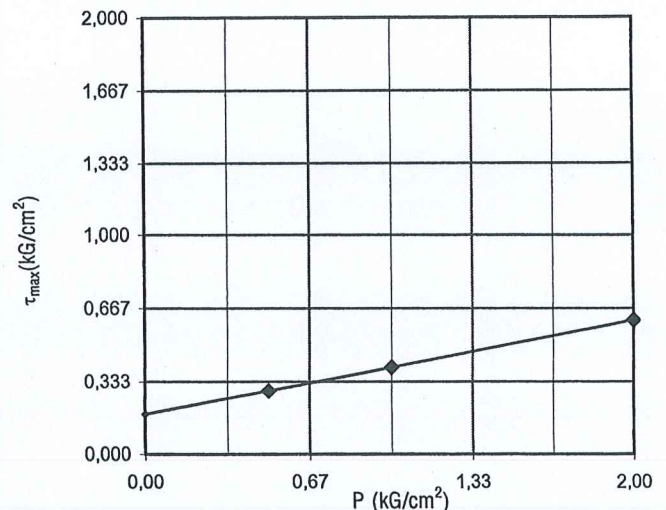
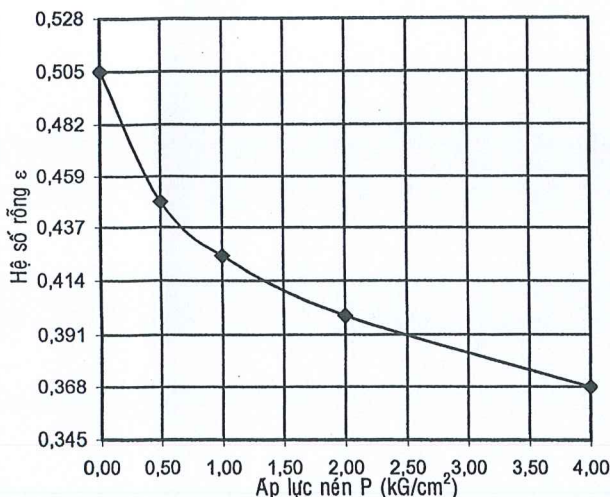
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,505		
0,50	78,0	5,1	0,057	0,448	0,114	13,2
1,00	112,0	8,0	0,081	0,424	0,048	30,2
2,00	146,0	10,5	0,106	0,399	0,025	57,0
4,00	189,0	13,5	0,137	0,368	0,016	87,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 (kg/cm^2 .vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	20,0	0,290
1,00	27,6	0,400
2,00	42,3	0,614

$\tan \varphi = 0,2157$ $\varphi = 12^\circ 10'$ $C = 0,183 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC

- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....

- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

- Kiểm tra : Ks. Trường

- Tên mẫu: HK4-9

- Độ sâu: 17,0 - 17,5 m

- Hồ khoan: HK4

- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa

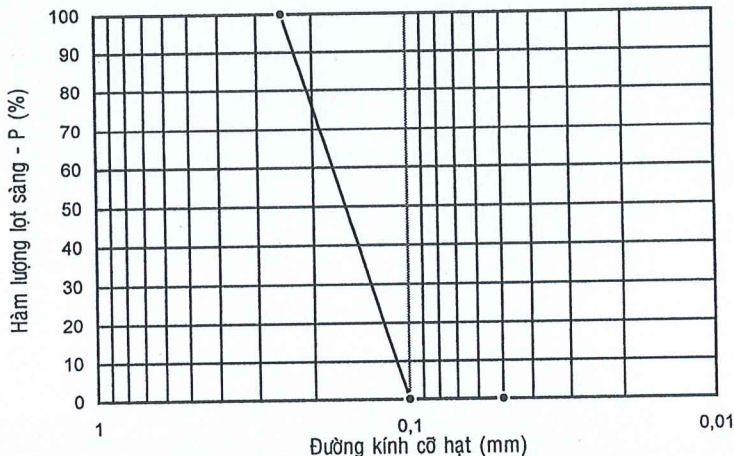
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,30	1,844	1,560	68,8	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	98,71g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,106	0,032	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{tổng sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
20,0			1-0.5		100,0
10,0			0.5-0.25		100,0
5,0			0.25-0.1	99,9	100,0
2,0			0.1-0.05	0,0	0,1
1,0		BỤI	0.05-0.01	0,1	0,1
0,5			0.01-0.005	0,0	0,0
0,25		SÉT	<0.005	0,0	0,0
0,1	98,58				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,710
-Số hiệu máy: 9
-Số đọc sau 24h: 178,0
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

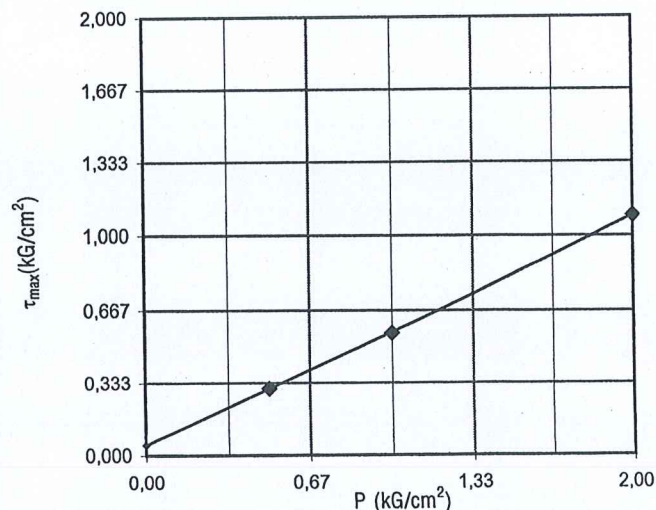
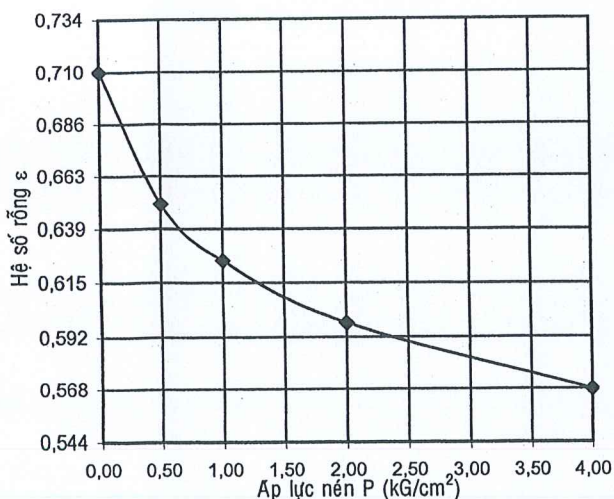
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,710		
0,50	68,0	3,1	0,060	0,650	0,120	14,3
1,00	96,0	4,3	0,085	0,625	0,050	33,0
2,00	128,0	6,4	0,112	0,598	0,027	60,2
4,00	165,0	11,3	0,142	0,568	0,015	106,5

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	75,2	1,090

$\tan \varphi = 0,5219$ $\varphi = 27^\circ 33'$ $C = 0,045 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-10 - Độ sâu: 19,0 - 19,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa

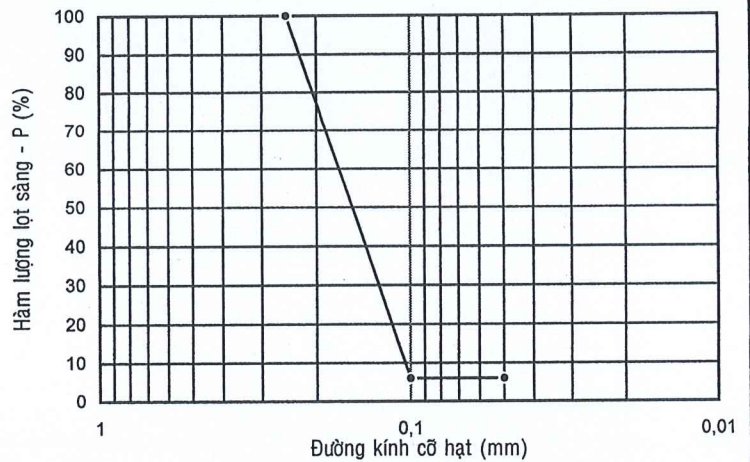
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	14,71	1,898	1,650	63,9	2,662			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	94,13g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-3,519	-0,503	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\alpha}$ hạt (mm)	$P_{trên sàng}$ %	$P_{Tlọt sàng}$ %
$D_{lỗ sàng}$ (mm)	$m_{trên sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	94,0	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	6,0
0,5		BỤI	0.05-0.01	6,0	6,0
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	88,47	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,613 -Số hiệu máy: 10
-Số đọc sau 24h: 129,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Modun bdạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,613		
0,50	49,0	5,5	0,040	0,573	0,080	20,2
1,00	69,0	8,0	0,056	0,557	0,032	49,2
2,00	86,0	11,5	0,069	0,544	0,013	119,8
4,00	112,0	15,2	0,090	0,523	0,011	140,4

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

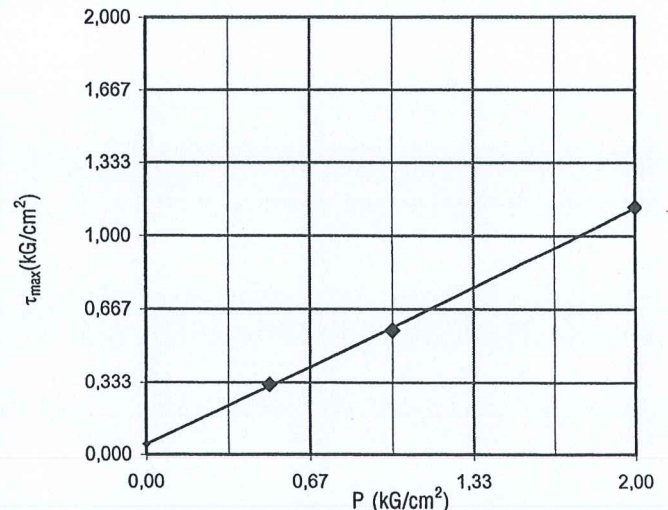
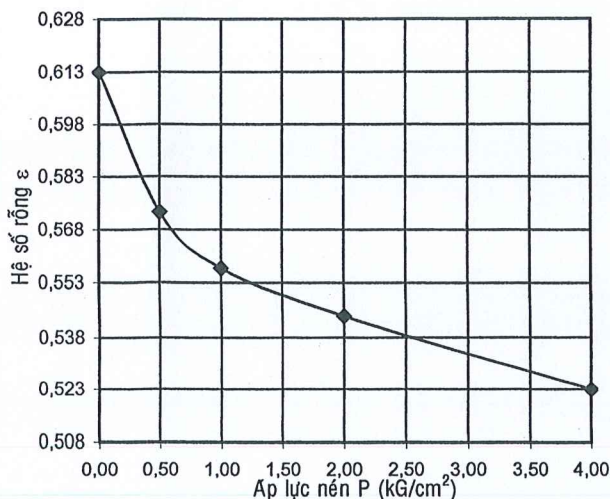
- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	22,3	0,324
1,00	39,5	0,573
2,00	77,9	1,129

$\tan \varphi = 0,5394$

$\varphi = 28^{\circ}21'$

$C = 0,046 kG/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK4-11 - Độ sâu: 21,0 - 21,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa

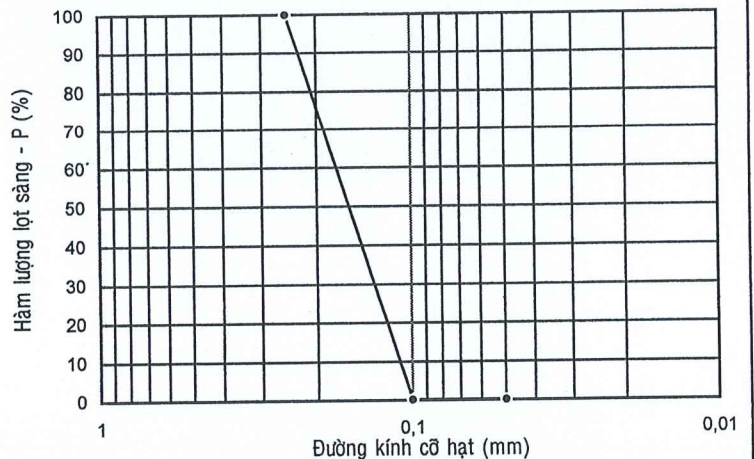
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,06	1,889	1,600	72,1	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	109,65g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_u	C_c
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,067	0,045	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\alpha}$ hạt (mm)	$P_{trên sàng}$ %	$P_{TL\text{ lọt sàng}}$ %
$D_{lỗ sàng}$ (mm)	$m_{trên sàng}$ (g)				
		SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	99,8	100,0
			0.1-0.05	0,0	0,2
		BỤI	0.05-0.01	0,2	0,2
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0
20,0					
10,0					
5,0					
2,0					
1,0					
0,5					
0,25					
0,1	109,44				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,668 -Số hiệu máy: 11
-Số đọc sau 24h: 138,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

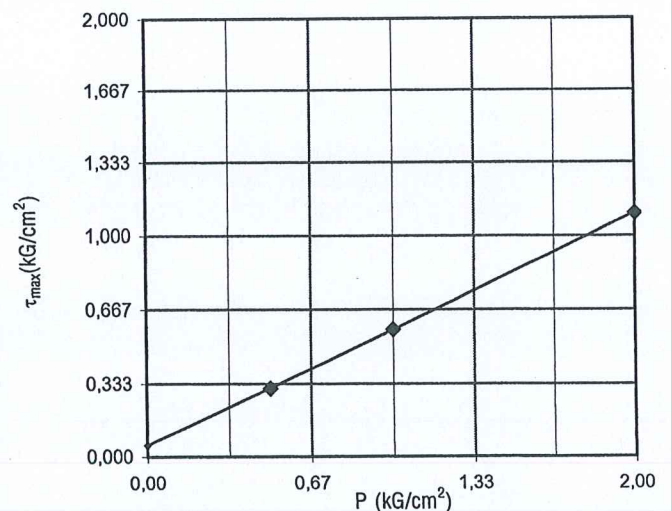
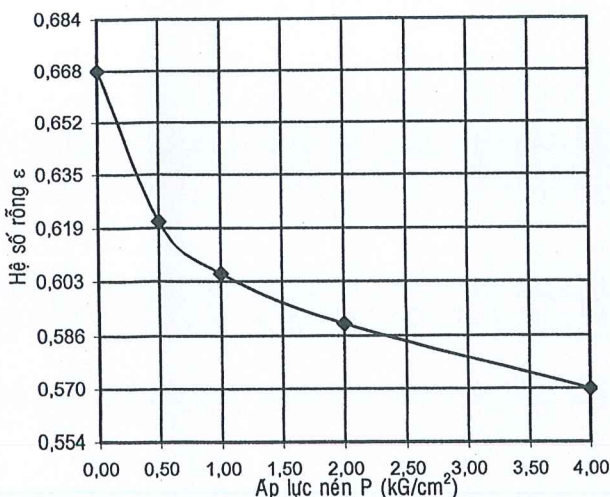
Áp lực nén (kg/cm ²)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kg)	Modun bdạng (kg/cm ²)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,668		
0,50	56,0	5,4	0,047	0,621	0,094	17,7
1,00	78,0	9,0	0,063	0,605	0,032	50,7
2,00	98,0	13,2	0,078	0,590	0,015	107,0
4,00	125,0	19,3	0,098	0,570	0,010	159,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kg/cm².vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm ²)
0,50	21,6	0,313
1,00	39,9	0,579
2,00	76,0	1,102

$\tan \phi = 0,5256$ $\phi = 27^\circ 44'$ $C = 0,051$ kg/cm²



- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
 - Kiểm tra : Ks. Trường
 - Hồ khoan: **HK4**
 - Ngày TN: 03/2021

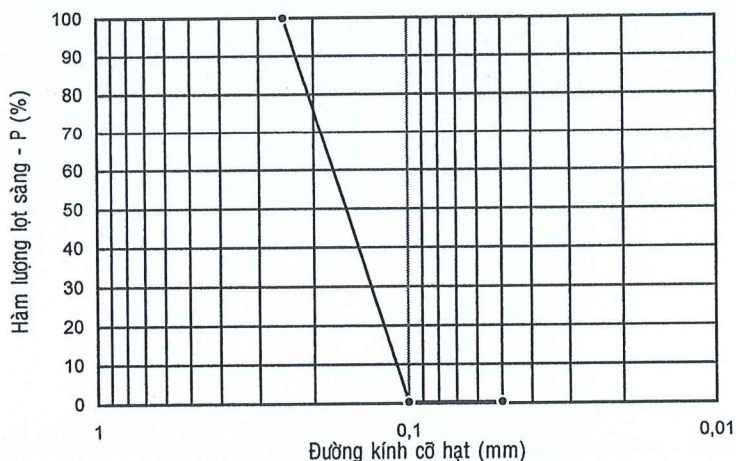
P (kg/cm ²)	$\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0.00	0.000
0.50	0.267
1.00	0.533
2.00	1.067

- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK4
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	Ip	B
Mẫu ND	19,29	1,878	1,570	73,7	2,664			NP	

KL đất khô TN:	134,32g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,118	0,029	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D_{cỡ hạt} (mm)	P_{trên sàng} %	P_{Tliệt sàng} %
D_{trở sàng} (mm)	m_{trên sàng} (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	99,6	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	0,4
0,5		BỤI	0.05-0.01	0,4	0,4
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	133,80	SÉT	<0.005	0,0	0,0



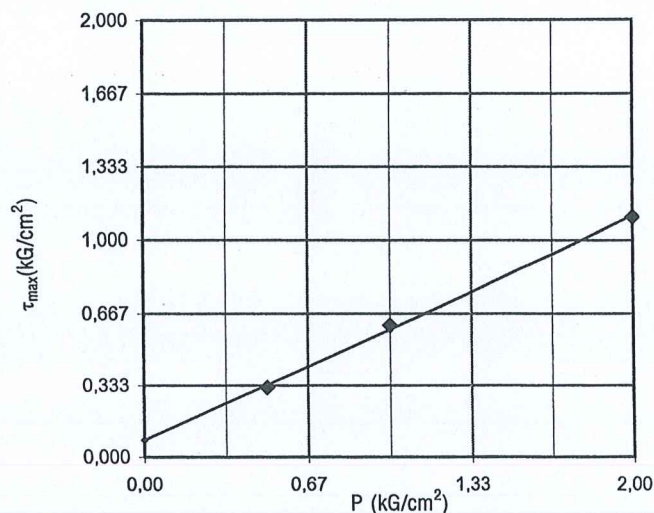
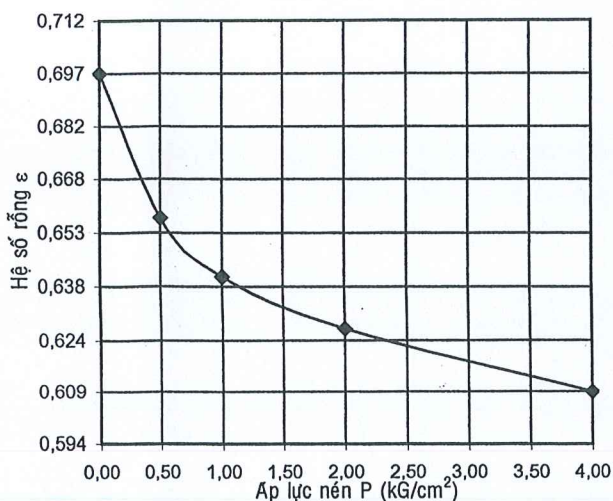
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cấu: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vạch)

Áp lực nén (kG/cm ²)	Số đọc Đạng (vạch)	Đạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kG)	Module đạng (kG/cm ²)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \varepsilon_n$	ε_n	a	E
0				0,697		
0,50	49,0	5,0	0,040	0,657	0,080	21,2
1,00	70,0	7,5	0,056	0,641	0,032	51,8
2,00	89,0	11,0	0,070	0,627	0,014	117,2
4,00	112,0	14,0	0,088	0,609	0,009	180,8

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	22,3	0,323
1,00	42,3	0,614
2,00	76,1	1,104

$$\tan \varphi = 0,5163 \quad \varphi = 27^{\circ}18' \quad C = 0,078 \text{ kG/cm}^2$$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-1 - Độ sâu: 2,0 - 2,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa

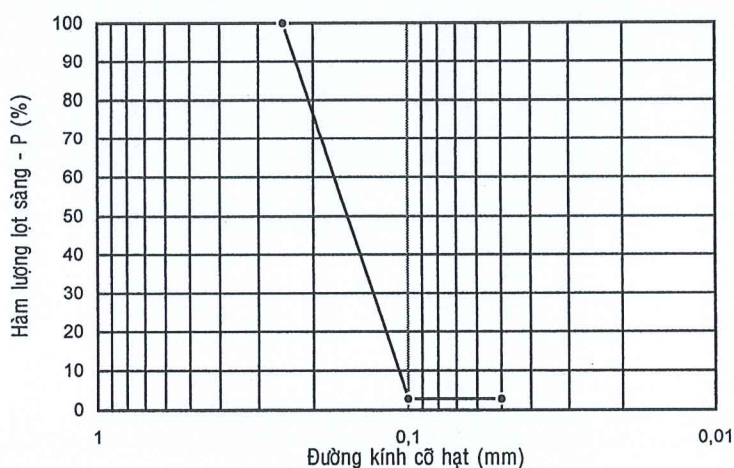
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{ln}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	16,84	1,858	1,590	66,5	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TLiốt sàng}}$ %
$D_{\text{liốt sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	97,1	100,0
			0.1-0.05	0,0	2,9
		BỤI	0.05-0.01	2,9	2,9
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0

KL đất khô TN:	96,30g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,163	0,031	#DIV/0!	#DIV/0!



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,674 -Số hiệu máy: 1
-Số đọc sau 24h: 156,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

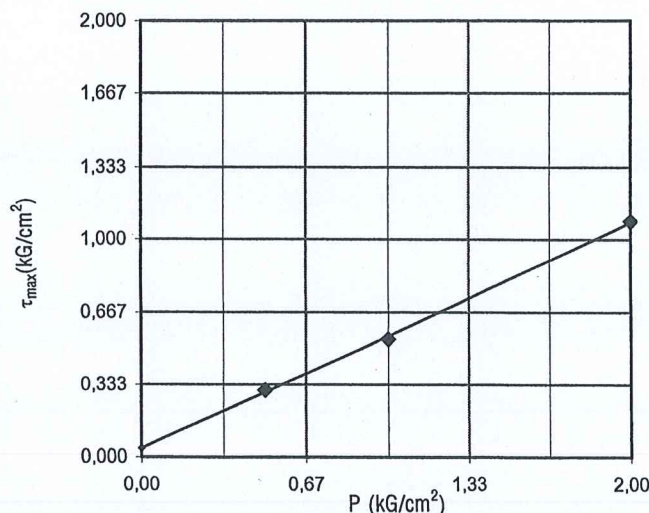
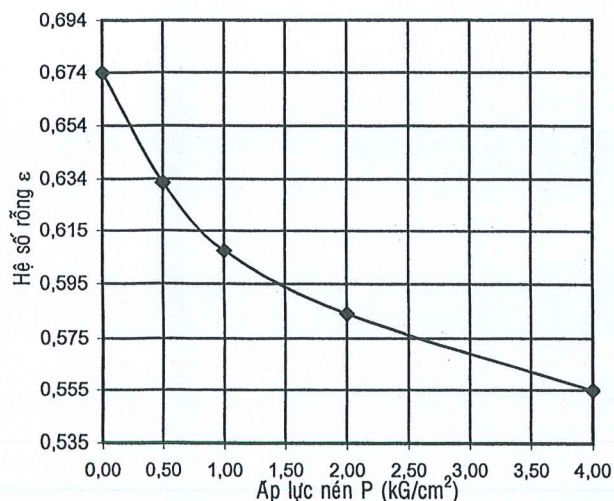
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bđạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,674		
0,50	45,0	3,8	0,041	0,633	0,082	20,4
1,00	74,0	6,0	0,067	0,607	0,052	31,4
2,00	99,0	8,8	0,090	0,584	0,023	69,9
4,00	132,0	12,0	0,119	0,555	0,015	105,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($\text{kg/cm}^2 \cdot \text{vạch}$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	37,6	0,545
2,00	74,7	1,083

$\tan \varphi = 0,5197$ $\varphi = 27^\circ 28'$ $C = 0,039 \text{ kg/cm}^2$



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-2 - Độ sâu: 4,0 - 4,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám nâu, kết cấu kém chặt

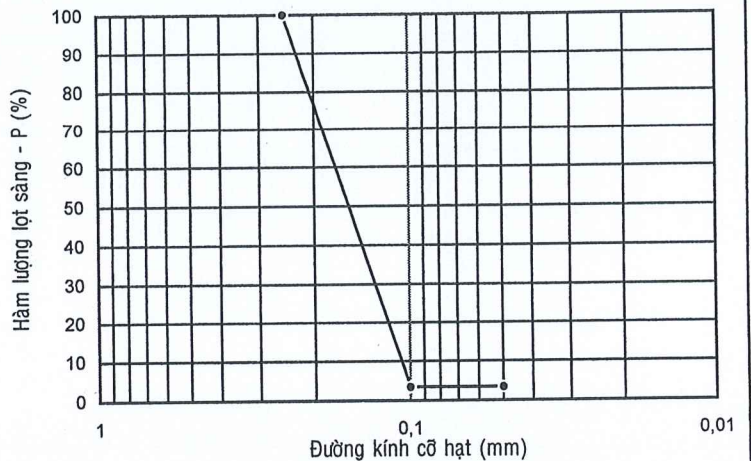
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	23,80	1,787	1,440	74,5	2,669			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	120,34g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,437	-0,033	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{h\grave{a}t}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL\grave{o}t sàng}}$ %
$D_{\text{l\grave{o}t sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	96,6	100,0
			0.1-0.05	0,0	3,4
		BỤI	0.05-0.01	3,4	3,4
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0
	116,25				



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,853 -Số hiệu máy: 2
-Số đọc sau 24h: 186,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

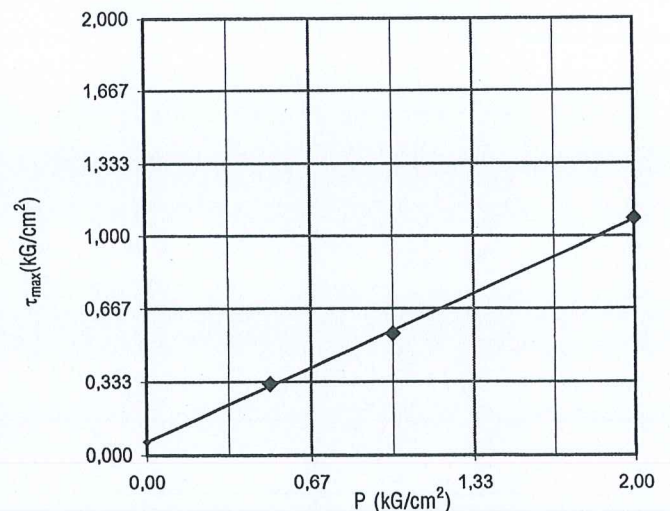
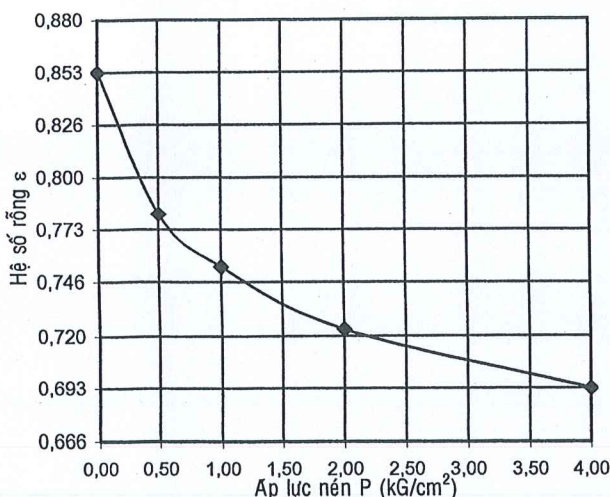
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,853		
0,50	69,0	3,9	0,072	0,781	0,144	12,9
1,00	96,0	5,9	0,099	0,754	0,054	33,0
2,00	125,0	7,9	0,130	0,723	0,031	56,6
4,00	156,0	10,6	0,160	0,693	0,015	114,9

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,4	0,324
1,00	38,2	0,553
2,00	74,5	1,080

$\tan \varphi = 0,5073$ $\varphi = 26^\circ 54'$ $C = 0,06$ kg/cm^2

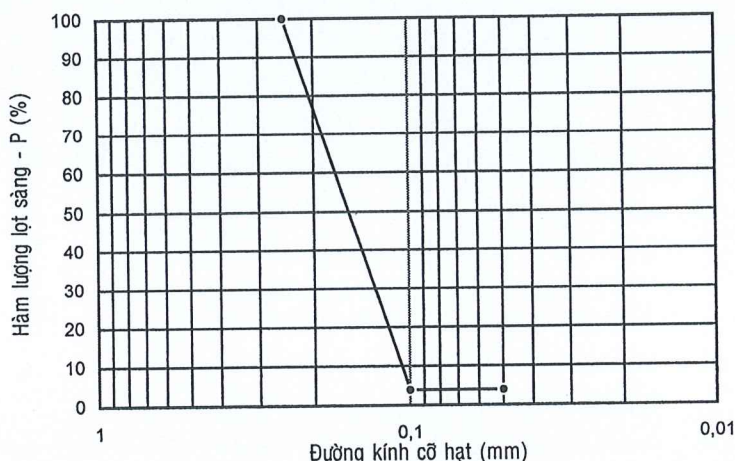


- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: **HK5**
- Ngày TN: **03/2021**

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	Wp	lp	B
Mẫu ND	21,07	1,845	1,520	74,4	2,667			NP	

KL đất khô TN:	90,84g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,216	0,026	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D_đ hạt (mm)	P_{trên sàng} %	P_Tlọt sàng %
D_đ sàng (mm)	m_{trên sàng} (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	96,1	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	3,9
0,5		BỤI	0.05-0.01	3,9	3,9
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	87,26	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kG/cm².vạch)

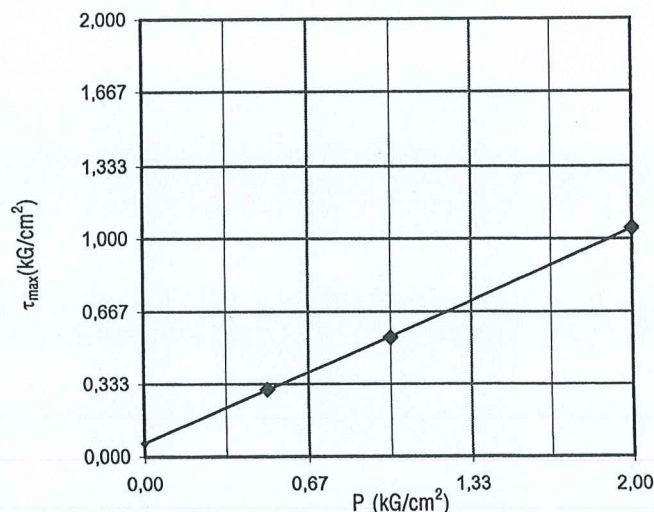
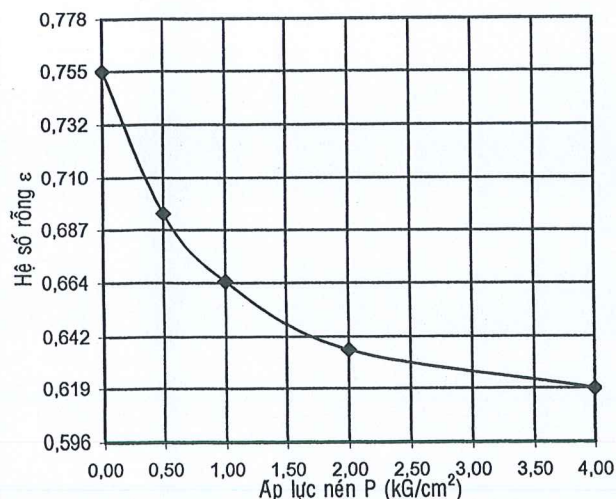
Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đo Đường (vạch)	Đường máy (vạch)	Giá trị hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén (cm^2/kG)	Module đường (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,755		
0,50	65,0	4,1	0,061	0,694	0,122	14,4
1,00	96,0	6,3	0,090	0,665	0,058	29,2
2,00	129,0	9,5	0,119	0,636	0,029	57,4
4,00	149,0	12,5	0,136	0,619	0,009	181,8

Áp lực nén P_n (kG/cm ²)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kG/cm ²)
0,50	21,2	0,308
1,00	37,9	0,549
2,00	72,3	1,048

$$\tan \varphi = 0,4941$$

$$\varphi = 26^{\circ}18'$$

$$C = 0,058 \text{ kG/cm}^2$$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-4 - Độ sâu: 8,0 - 8,5 m
- Mô tả đất: Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo chảy

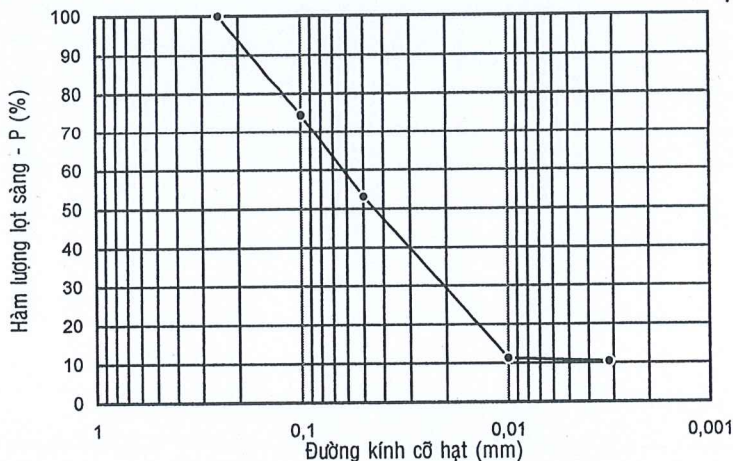
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	42,63	1,740	1,220	95,3	2,684	45,85	23,32	22,53	0,86

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	56,09g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,057	0,032	*	*	*

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	25,5	100,0
			0.1-0.05	21,4	74,5
		BỤI	0.05-0.01	41,8	53,1
			0.01-0.005	0,9	11,3
		SÉT	<0.005	10,4	10,4



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 1,200 -Số hiệu máy: 4
-Số đọc sau 24h: 375,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

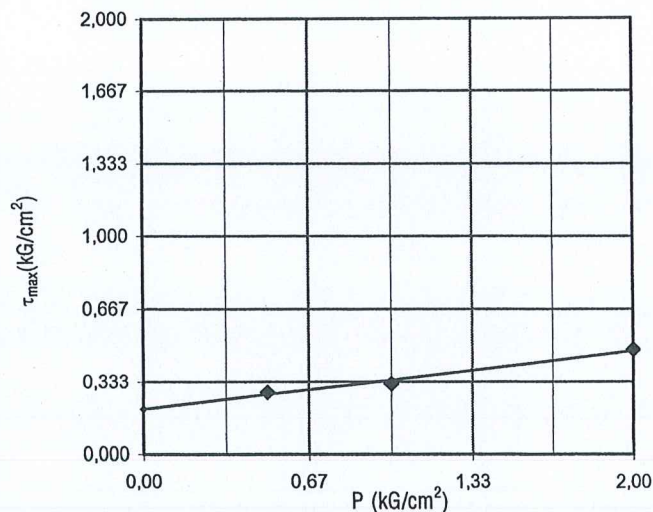
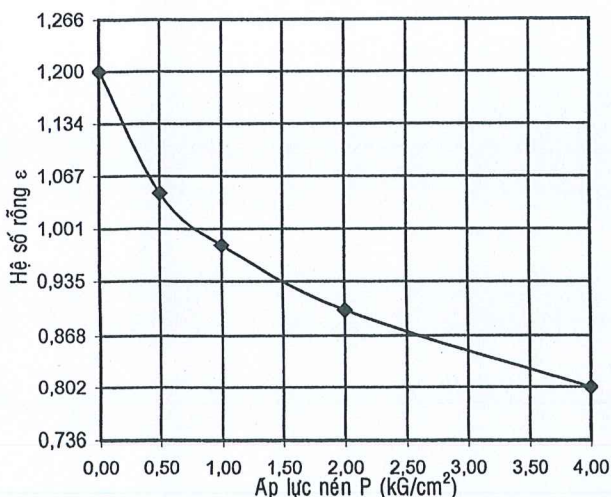
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0					1,200	
0,50	125,0	3,5	0,154	1,046	0,308	7,1
1,00	179,0	5,8	0,220	0,980	0,132	15,5
2,00	245,0	8,3	0,300	0,900	0,080	24,8
4,00	325,0	11,3	0,398	0,802	0,049	38,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	19,7	0,285
1,00	22,3	0,324
2,00	33,3	0,483

$\tan \phi = 0,1359$ $\phi = 07^\circ 44'$ $C = 0,206 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình:	TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC		
- Hạng mục	KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT		
- Tên mẫu:	HK5-5	- Độ sâu:	10,0 - 10,5 m
- Mô tả đất:	Sét, xám đen, trạng thái dẻo mềm		

- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	l_p	B
Mẫu ND	52,96	1,643	1,070	94,4	2,678	58,10	38,98	19,12	0,73

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT				KL đất khô TN:	50,14g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
				Nhiệt độ TN:	29°C	0,010	*	*	*	*

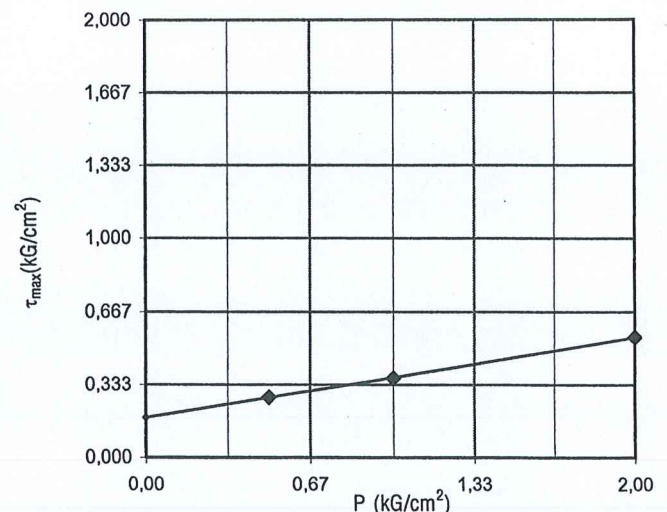
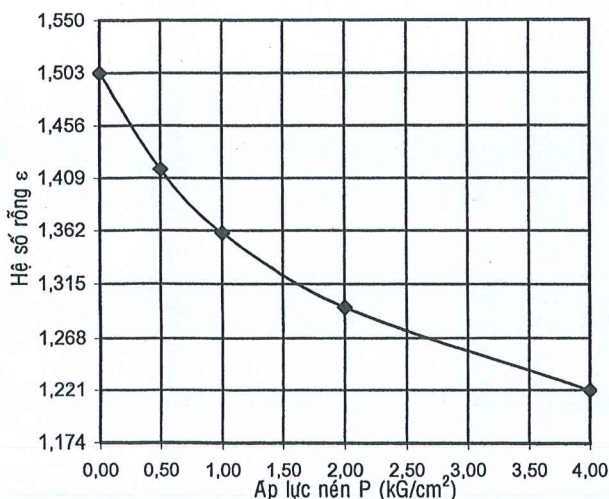
Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D _{cỡ hạt} (mm)	P _{trên sàng} %	P _{TLọt sàng} %
D _{trên sàng} (mm)	m _{trên sàng} (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
CÁT	2-1		100,0		
	1-0.5		100,0		
	0.5-0.25		100,0		
	0.25-0.1	1,0	100,0		
	0.1-0.05	8,1	99,0		
BỤI	0.05-0.01	31,0	90,9		
	0.01-0.005	20,9	59,9		
0,1	0,52	SÉT	<0.005	39,0	39,0

Hàm lượng lọt sàng - P (%)

Đường kính cỡ hạt (mm)

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LỬN						
-HSR ban đầu		1,503	-Số hiệu máy:		5	
-Số đọc sau 24h:		238,0	-Chiều cao mẫu h ₀ :		20mm	
Áp lực nén (kG/cm ²)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kG)	Môđun bdạng (kG/cm ²)
P _n	Δh _n	Δh _m	Δε _n	ε _n	a	E
0				1,503		
0,50	66,0	4,1	0,086	1,417	0,172	14,6
1,00	109,0	6,2	0,143	1,360	0,114	21,2
2,00	159,0	8,7	0,208	1,295	0,065	36,3
4,00	215,0	11,8	0,282	1,221	0,037	62,0

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG		
- Kiểu cắt: Ứng biến - Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước - Hệ số vòng lức: 0,0145 (kg/cm ² .vạch)		
Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số dọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	19,0	0,275
1,00	25,1	0,364
2,00	38,1	0,553
$\tan \varphi = 0,1859$ $\varphi = 10^\circ 32'$ $C = 0,181 \text{ kg/cm}^2$		



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-6
- Mô tả đất: Sét pha, xám đen, trạng thái dẻo mềm

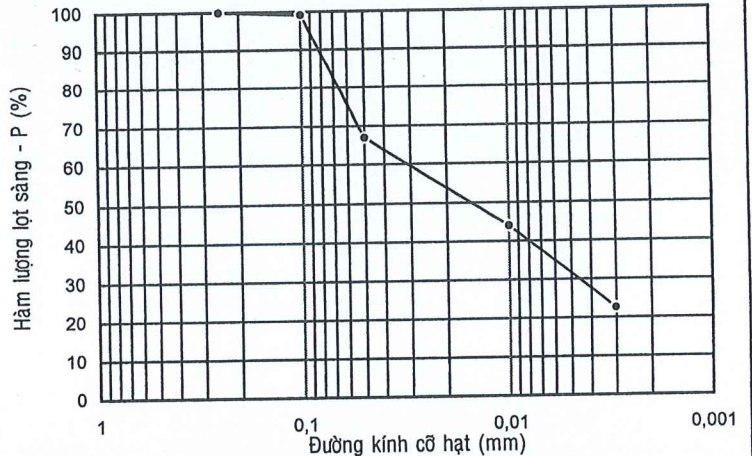
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	21,02	1,977	1,630	87,9	2,671	26,98	11,10	15,88	0,62

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	68,29g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	0,021	0,005	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	D cỡ hạt (mm)	$P_{trên\ sàng}$ %	$P_{TI\ lọt\ sàng}$ %
D lỗ sàng (mm)	$m_{trên\ sàng}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0.5		100,0
1,0			0.5-0.25		100,0
0,5			0.25-0.1	0,8	100,0
0,25		BỤI	0.1-0.05	32,4	99,2
0,1	0,52		0.05-0.01	22,8	66,8
			0.01-0.005	15,4	44,0
		SÉT	<0.005	28,6	28,6



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,639
-Số đọc sau 24h: 279,0
-Số hiệu máy: 6
-Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

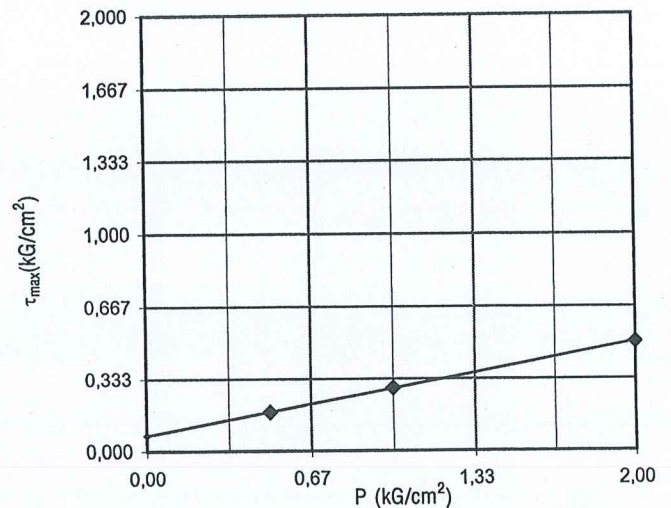
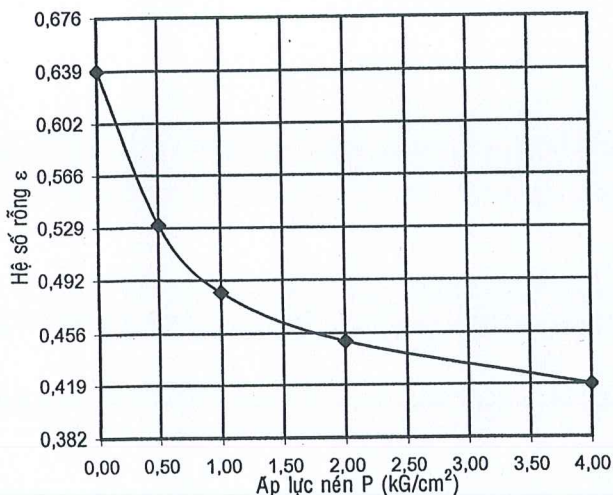
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,639		
0,50	130,0	3,1	0,108	0,531	0,216	7,6
1,00	186,0	4,8	0,155	0,484	0,094	16,3
2,00	229,0	6,7	0,189	0,450	0,034	43,6
4,00	268,0	9,2	0,220	0,419	0,016	90,6

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến
-Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	12,4	0,179
1,00	20,1	0,292
2,00	34,9	0,505

$\tan \phi = 0,2167$ $\phi = 12^\circ 14'$ $C = 0,072 \text{ } kg/cm^2$



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-7 - Độ sâu: 14,0 - 14,5 m
- Mô tả đất: Cát mịn, xám đen, kết cấu chặt vừa

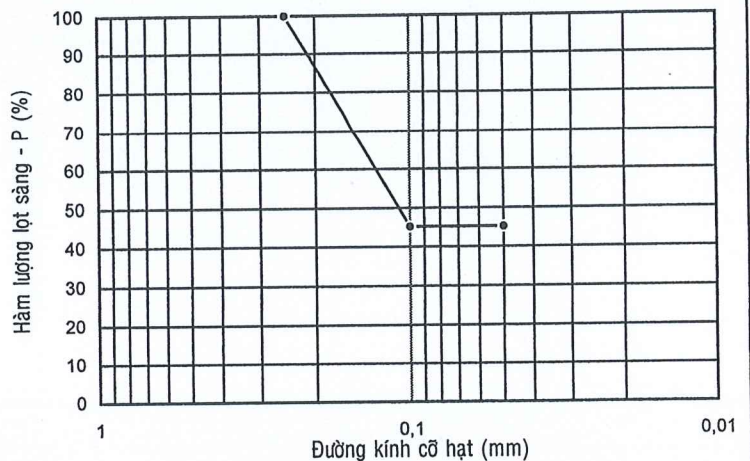
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,66	1,889	1,590	73,1	2,678			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	80,39g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	10,201	0,041	*	*	*

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\ddot{o}}$ hạt (mm)	$P_{tr\ddot{e}n}$ sàng %	$P_{TL\ddot{o}t}$ sàng %
$D_{\ddot{o}}$ sàng (mm)	$m_{tr\ddot{e}n}$ sàng (g)	SỎI SẠT	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	54,8	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	45,2
0,5		BỤI	0.05-0.01	45,2	45,2
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	44,09	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,684 -Số hiệu máy: 7
-Số đọc sau 24h: 101,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

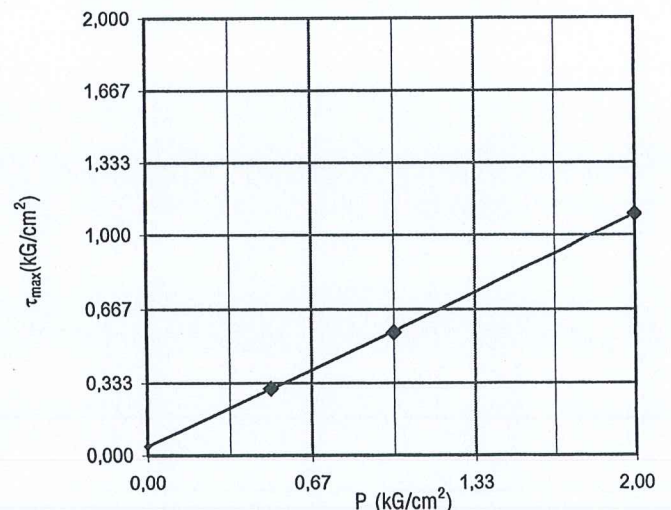
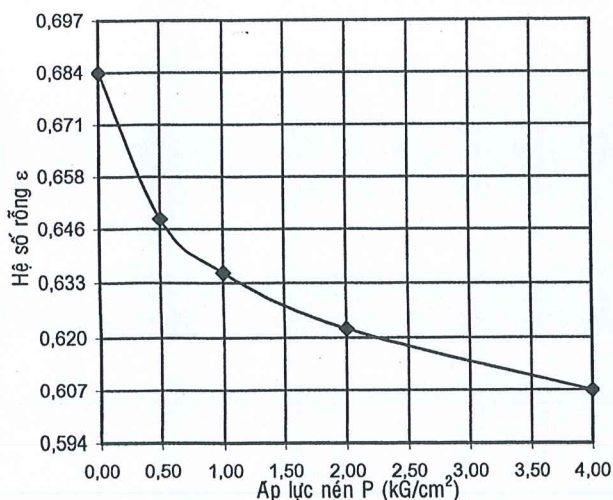
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,684		
0,50	45,0	2,9	0,036	0,648	0,072	23,4
1,00	61,0	4,3	0,049	0,635	0,026	63,4
2,00	78,0	6,5	0,062	0,622	0,013	125,8
4,00	98,0	9,3	0,077	0,607	0,008	202,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	75,8	1,099

$\tan \phi = 0,5283$ $\phi = 27^\circ 51'$ $C = 0,041 \text{ } kg/cm^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-8 - Độ sâu: 16,0 - 16,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám đen, kết cấu kém chặt

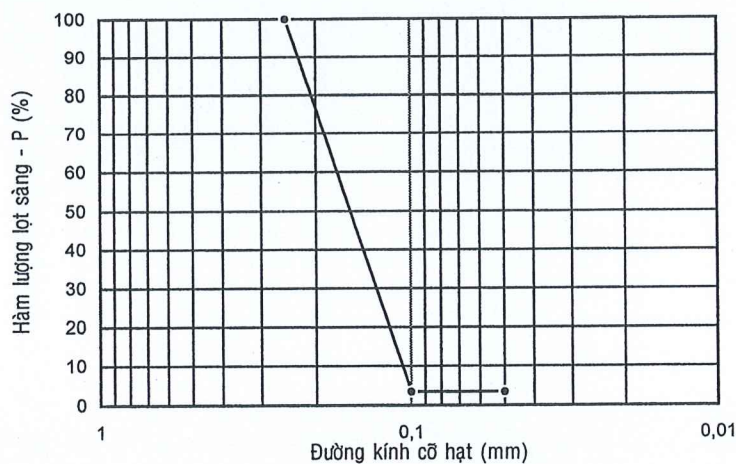
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,61	1,787	1,510	64,7	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a} \text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{TL lọt sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0,5		100,0
0,5			0,5-0,25		100,0
0,25			0,25-0,1	96,5	100,0
0,1	88,67	BỤI	0,1-0,05	0,0	3,5
			0,05-0,01	3,5	3,5
		SÉT	0,01-0,005	0,0	0,0
			$<0,005$	0,0	0,0

KL đất khô TN:	91,86g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,177	0,032	#DIV/0!	#DIV/0!



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,767 -Số hiệu máy: 8
-Số đọc sau 24h: 169,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

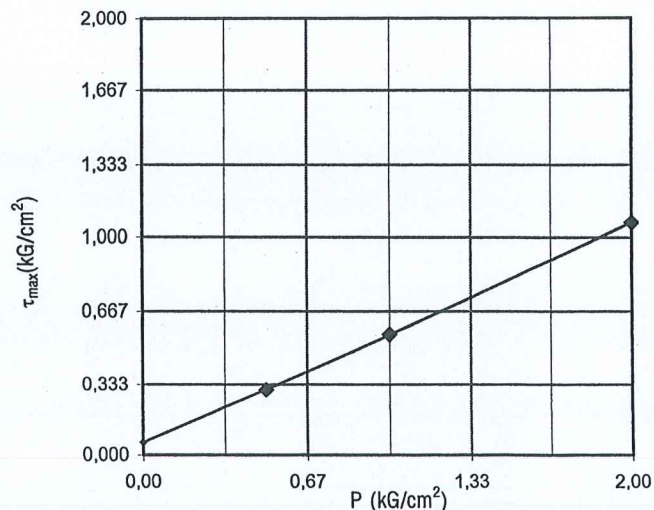
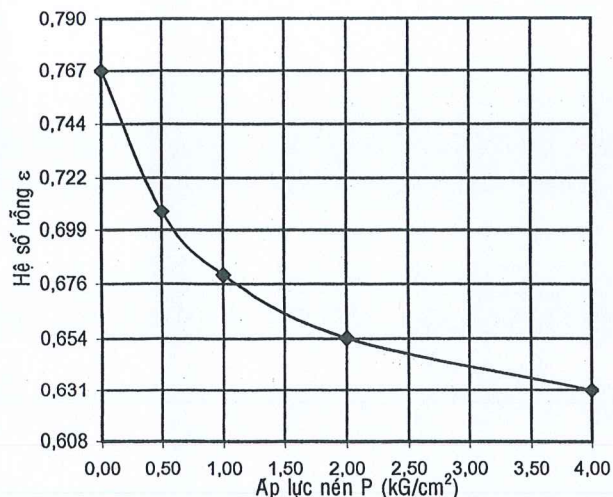
Áp lực nén (kG/cm^2)	Số đọc Bđạng (vạch)	Bđạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kG)	Môđun bđạng (kG/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,767		
0,50	68,0	5,1	0,060	0,707	0,120	14,7
1,00	99,0	8,0	0,087	0,680	0,054	31,6
2,00	129,0	10,5	0,113	0,654	0,026	64,6
4,00	156,0	13,5	0,136	0,631	0,012	137,8

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kG/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kG/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kG/cm^2)
0,50	21,2	0,308
1,00	39,0	0,565
2,00	73,5	1,066

$\tan \varphi = 0,5047$ $\varphi = 26^\circ 47'$ $C = 0,057 \text{ kG/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-9 - Độ sâu: 18,0 - 18,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu kém chặt

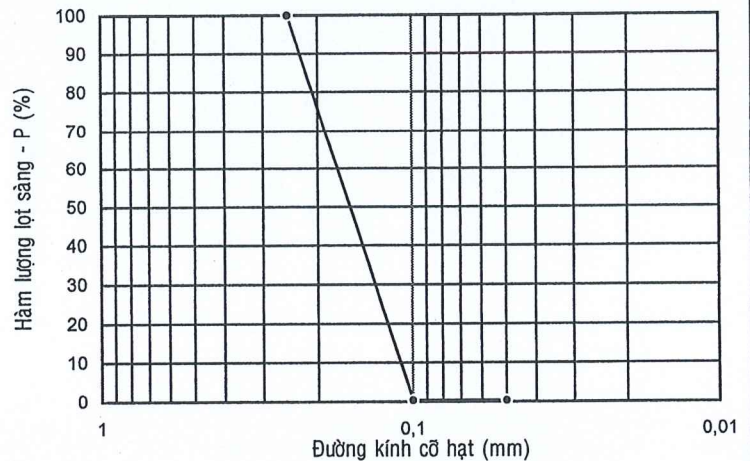
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	19,72	1,745	1,460	63,6	2,666			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	113,30g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,095	0,037	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\text{hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{tổng sàng}}$ %
$D_{\text{rây}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	99,6	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	0,4
0,5		BỤI	0.05-0.01	0,4	0,4
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	112,83	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,826 -Số hiệu máy: 9
-Số đọc sau 24h: 156,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

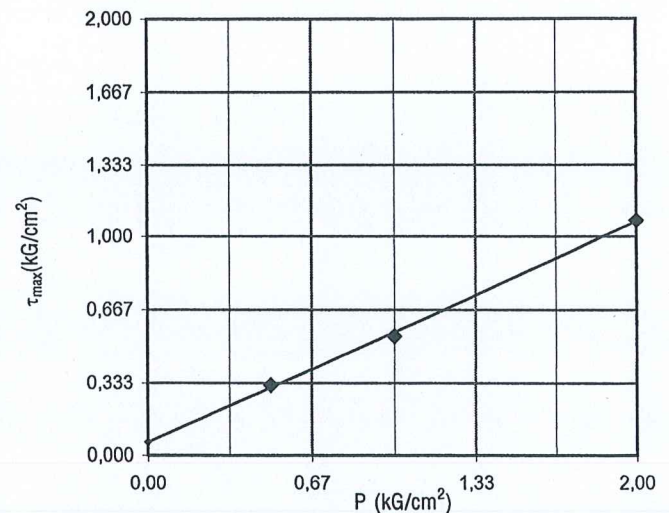
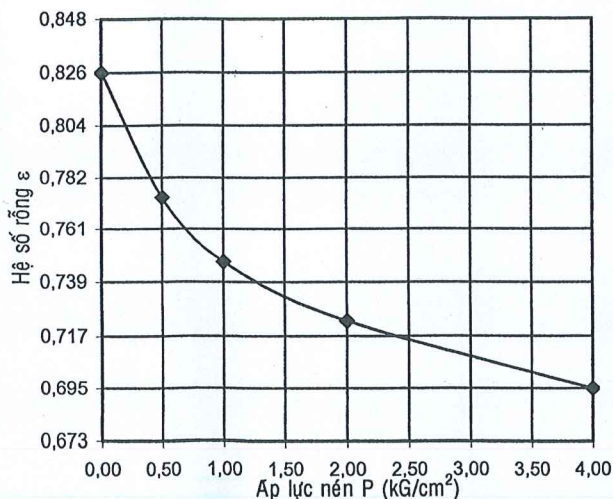
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,826		
0,50	56,0	3,1	0,052	0,774	0,104	17,6
1,00	86,0	4,3	0,079	0,747	0,054	32,9
2,00	112,0	6,4	0,103	0,723	0,024	72,8
4,00	146,0	11,3	0,131	0,695	0,014	123,1

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,3	0,324
1,00	37,8	0,548
2,00	74,2	1,076

$\tan \varphi = 0,5051$ $\varphi = 26^\circ 48'$ $C = 0,06$ kg/cm^2



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-10 - Độ sâu: 20,0 - 20,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa

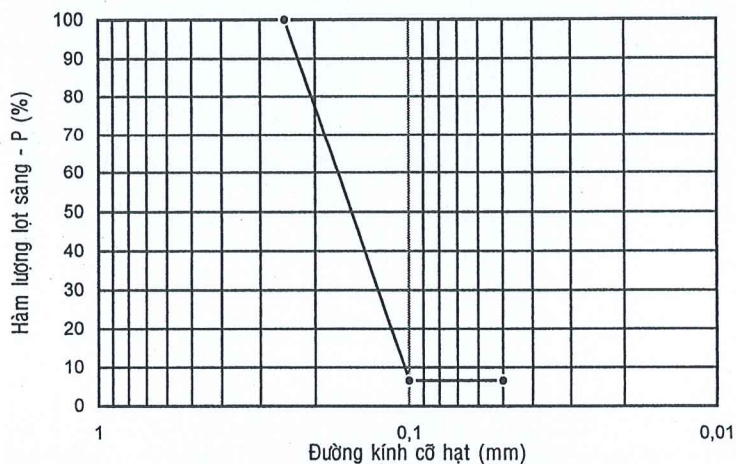
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	21,29	1,898	1,560	80,2	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	113,69g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	9,470	1,461	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây ($>0.1mm$)		Cấp hạt	$D_{c\grave{a} \text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{tổng sàng}}$ %
$D_{\text{lỗ sàng}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
20,0			10-5		100,0
10,0			5-2		100,0
5,0		CÁT	2-1		100,0
2,0			1-0,5		100,0
1,0			0,5-0,25		100,0
0,5			0,25-0,1	93,4	100,0
0,25		BỤI	0,1-0,05	0,0	6,6
0,1	106,16		0,05-0,01	6,6	6,6
		SÉT	0,01-0,005	0,0	0,0
			$<0,005$	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

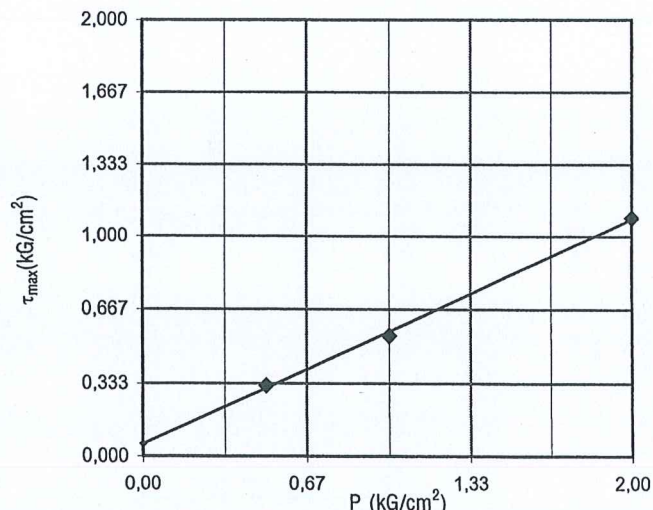
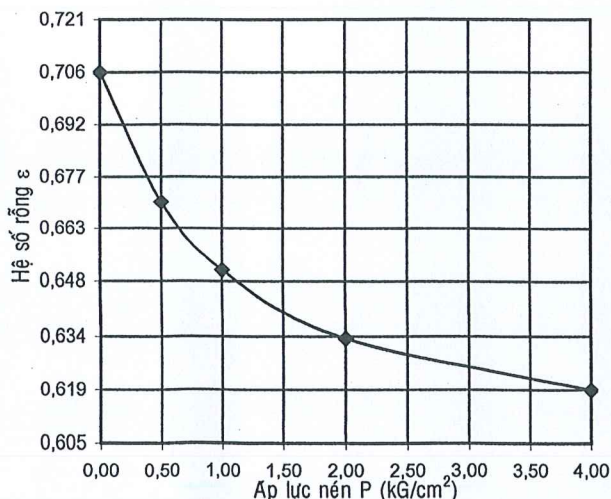
-HSR ban đầu: 0,706 -Số hiệu máy: 10
-Số đọc sau 24h: 118,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 ($kg/cm^2.vạch$)

Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Môđun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,706		
0,50	45,0	5,5	0,036	0,670	0,072	23,7
1,00	70,0	8,0	0,055	0,651	0,038	43,9
2,00	92,0	11,5	0,073	0,633	0,018	91,7
4,00	112,0	15,2	0,087	0,619	0,007	233,3

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,3	0,324
1,00	37,9	0,549
2,00	74,9	1,085

$\tan \varphi = 0,5114$ $\varphi = 27^\circ 05'$ $C = 0,056 \text{ kg/cm}^2$



- Công trình: TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC
- Hạng mục: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
- Tên mẫu: HK5-11 - Độ sâu: 22,0 - 22,5 m
- Mô tả đất: Cát nhỏ, xám trắng vàng, kết cấu chặt vừa

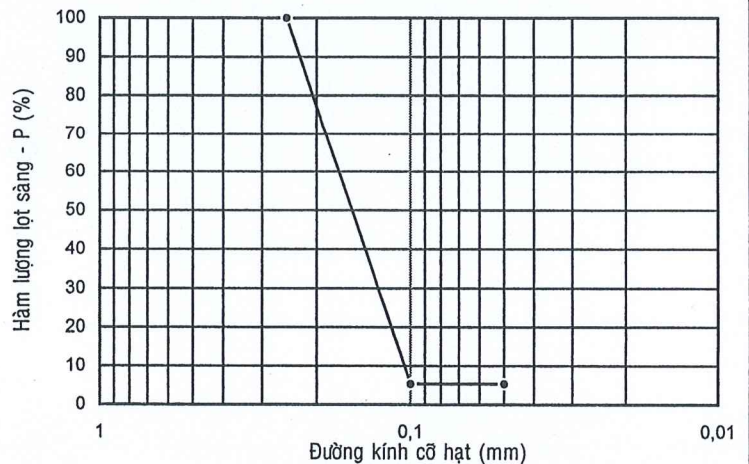
- Thí nghiệm: Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra: Ks. Trường
- Hồ khoan: HK5
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{in}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	22,19	1,898	1,550	82,1	2,668			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	133,11g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	C_c	C_u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	9,826	1,919	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	$D_{c\text{ hạt}}$ (mm)	$P_{\text{trên sàng}}$ %	$P_{\text{tỉ lệ sàng}}$ %
$D_{\text{rây}}$ (mm)	$m_{\text{trên sàng}}$ (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
		CÁT	2-1		100,0
			1-0.5		100,0
			0.5-0.25		100,0
			0.25-0.1	94,6	100,0
			0.1-0.05	0,0	5,4
		BỤI	0.05-0.01	5,4	5,4
			0.01-0.005	0,0	0,0
		SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

-HSR ban đầu: 0,721 -Số hiệu máy: 11
-Số đọc sau 24h: 135,0 -Chiều cao mẫu h_0 : 20mm

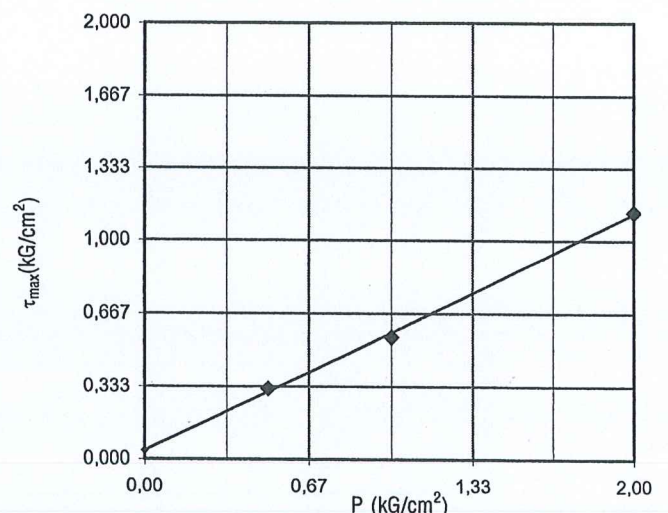
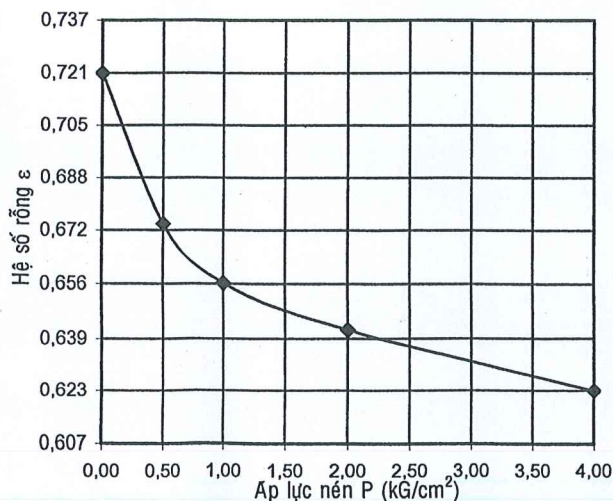
Áp lực nén (kg/cm^2)	Số đọc Bdạng (vạch)	Bdạng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm^2/kg)	Modun bdạng (kg/cm^2)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,721		
0,50	56,0	5,4	0,047	0,674	0,094	18,3
1,00	78,0	9,0	0,065	0,656	0,036	46,5
2,00	98,0	13,2	0,079	0,642	0,014	118,3
4,00	125,0	19,3	0,098	0,623	0,010	164,2

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cắt: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lức: 0,0145 (kg/cm^2 .vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm^2)	Số đọc R (vạch)	Ứng suất cắt τ_{max} (kg/cm^2)
0,50	22,4	0,324
1,00	38,7	0,560
2,00	77,9	1,130

$\tan \phi = 0,5420$ $\phi = 28^\circ 27'$ $C = 0,039$ kg/cm^2



- Công trình:	TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHÚ QUỐC		
- Hạng mục:	KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT		
- Tên mẫu:	HK5-12	- Độ sâu:	24,0 - 24,5 m
- Mô tả đất:	Cát nhỏ, xám trắng vàng, kết cấu chặt vừa		

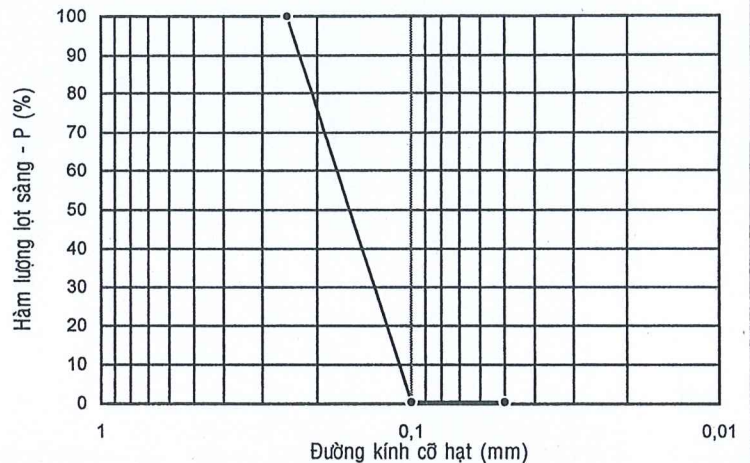
- Thí nghiệm : Thịnh- Na - Huệ.....
- Kiểm tra : Ks. Trường
- Hồ khoan: **HK5**
- Ngày TN: 03/2021

T/chất cơ lý	W_{tn}	ρ_w	ρ_d	G	Δ	W_L	W_p	I_p	B
Mẫu ND	18,41	1,898	1,600	73,9	2,661			NP	

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

KL đất khô TN:	111,40g	D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _c	C _u
Nhiệt độ TN:	29°C	#DIV/0!	-0,098	0,036	#DIV/0!	#DIV/0!

Phần PT bằng rây (>0.1mm)		Cấp hạt	D _{cơ} hạt (mm)	P _{trên sàng} %	P _{Tlọt sàng} %
D _{lỗ sàng} (mm)	m _{trên sàng} (g)	SỎI SẠN	>10		100,0
			10-5		100,0
			5-2		100,0
20,0		CÁT	2-1		100,0
10,0			1-0.5		100,0
5,0			0.5-0.25		100,0
2,0			0.25-0.1	99,5	100,0
1,0			0.1-0.05	0,0	0,5
0,5		BỤI	0.05-0.01	0,5	0,5
0,25			0.01-0.005	0,0	0,0
0,1	110,82	SÉT	<0.005	0,0	0,0



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

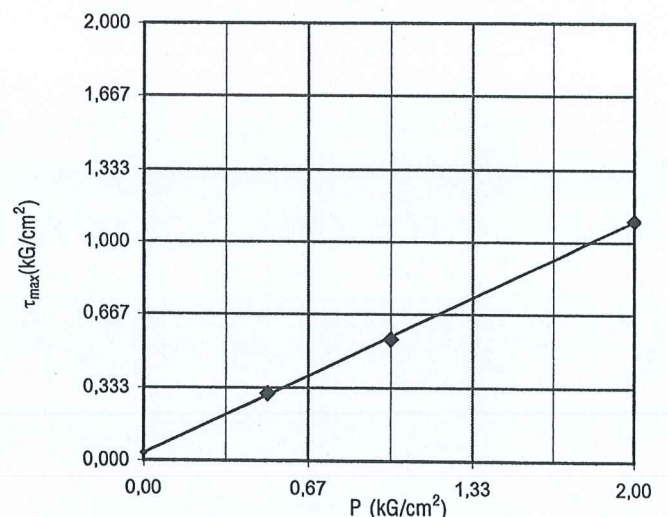
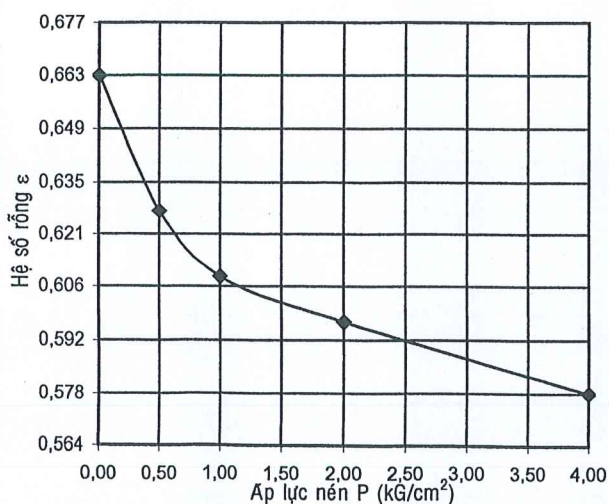
-HSR ban đầu	0,663	-Số hiệu máy:	12
-Số đọc sau 24h:	119,0	-Chiều cao mẫu h _o :	20mm

Áp lực nén (kg/cm ²)	Số đọc Bảng (vạch)	Bảng máy (vạch)	Gia số hệ số rỗng	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún (cm ² /kg)	Module bảng (kg/cm ²)
P_n	Δh_n	Δh_m	$\Delta \epsilon_n$	ϵ_n	a	E
0				0,663		
0,50	45,0	5,0	0,036	0,627	0,072	23,1
1,00	69,0	8,0	0,054	0,609	0,036	45,2
2,00	86,0	12,0	0,066	0,597	0,012	134,1
4,00	112,0	15,8	0,085	0,578	0,010	159,7

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

- Kiểu cấu: Ứng biến -Phương pháp: Cắt nhanh không thoát nước
- Hệ số vòng lực: 0,0145 (kg/cm².vạch)

Áp lực nén P_n (kg/cm ²)	Số dọc R (vạch)	Ứng suất cắt $\tau_{\max}$ (kg/cm ²)
0,50	21,2	0,308
1,00	38,2	0,554
2,00	76,0	1,102

$$\tan \varphi = 0,5320 \quad \varphi = 28^{\circ}01' \quad C = 0,034 \text{ kG/cm}^2$$


**TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI
ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ**

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

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.
2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.
3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.
4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.
5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

**CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ
HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG**

Số: KIG-00041448

Ban hành theo Quyết định số: 01/QĐ-SXD ngày 03/01/2020