

KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT



KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH



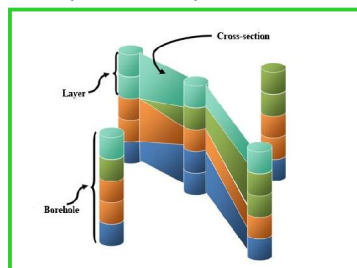
ĐỊA CHẤT THỦY VĂN



THÍ NGHIỆM VLXD



MẶT CẮT ĐỊA CHẤT 3D



**CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ
IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I,
HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI
BÁO CÁO KHẢO SÁT
ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH**



**CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO
NHƠN TRẠCH 1****ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN
TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI****BÁO CÁO KHẢO SÁT
ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH**

(H.A.I/GI.02.2022)

CHỦ ĐẦU TƯ	
TƯ VẤN	
ĐƠN VỊ KHẢO SÁT	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I
CHẤP THUẬN	
CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ KHẢO SÁT
	
	P. GIÁM ĐỐC
	NGUYỄN QUANG ANH

<div><div><div><div>TQC</div><div></div></div><div>CERTIFIED - No.: TQC.01.3434</div></div></div>			CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I		
			Người lập	Kiểm tra	Chủ trì khảo sát
					
1	02/2022	Báo cáo khảo sát địa chất công trình	Nguyễn Thị Thanh	Nguyễn Thị Cẩm Loan	Phạm Văn Quân

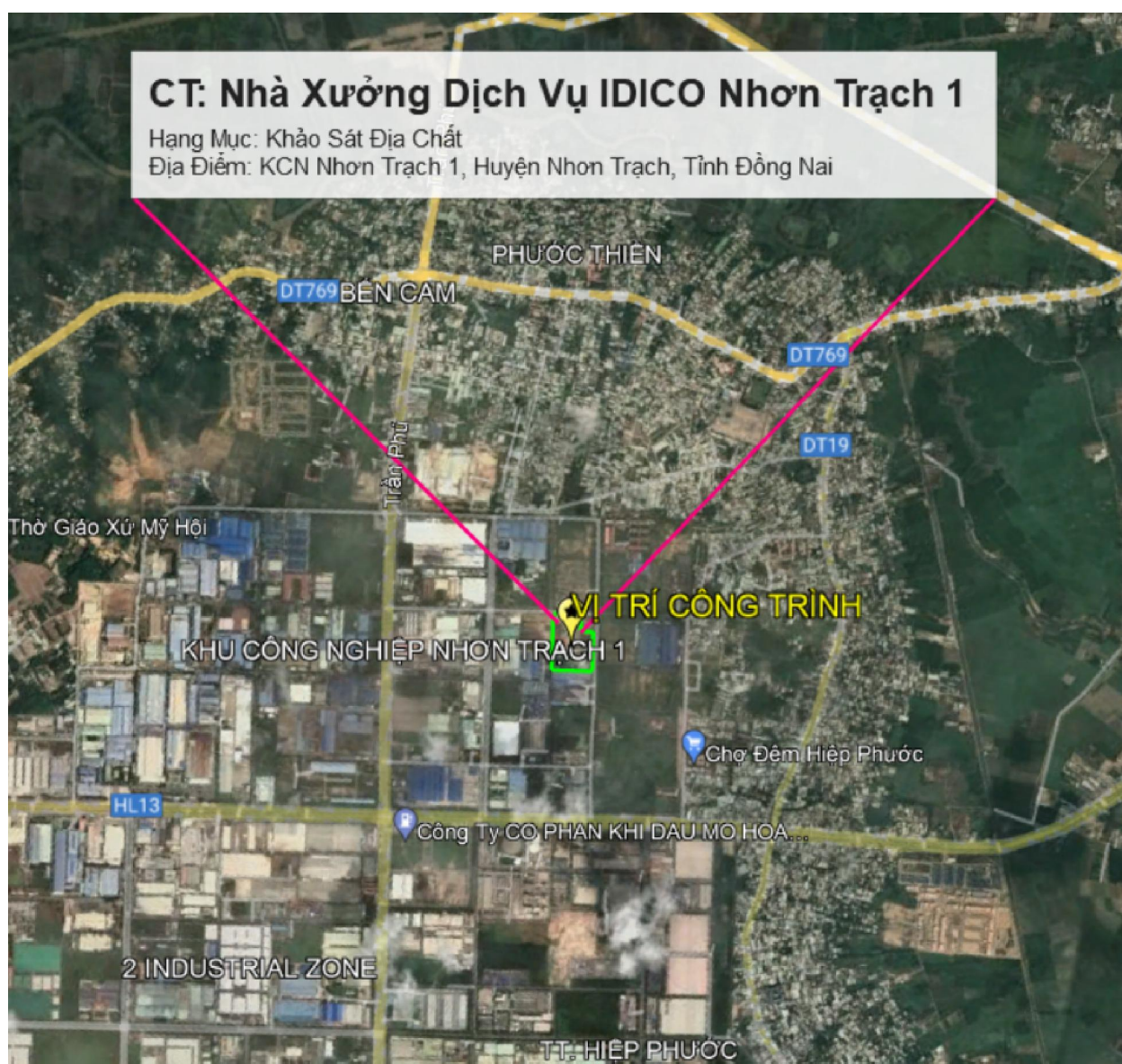
MỤC LỤC

❖ THUYẾT MINH KẾT QUẢ KHẢO SÁT XÂY DỰNG	20
❖ HÌNH VẼ:	
- HÌNH 1: MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỐ KHOAN	01
- HÌNH 2: TRỤ HỐ KHOAN & THÍ NGHIỆM SPT	06
- HÌNH 3: MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH.....	02
❖ BIỂU BẢNG:	
- BẢNG 1: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC KHẢO SÁT	01
- BẢNG 2: TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CỦA CÁC MẪU ĐẤT.....	02
- BẢNG 3: TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CỦA CÁC LỚP ĐẤT.....	02
❖ PHỤ LỤC :	
- PHỤ LỤC 1: BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT	45
- PHỤ LỤC 2: HÌNH ẢNH HIỆN TRƯỜNG.....	02

LỜI GIỚI THIỆU

Công tác khảo sát địa chất công trình: **NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1** tại địa điểm: KCN Nhơn Trạch 1, Huyện Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai được thực hiện bởi **CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I**.

Mục đích công tác khảo sát xây dựng nhằm xác định các chỉ tiêu địa kỹ thuật của đất nền thuộc khu vực xây dựng như: *Sự phân bố, bề dày, các đặc tính cơ lý của các lớp đất, nước dưới đất,...* để phục vụ cho công tác thiết kế nền móng công trình.



Hình 1: Vị trí dự án

Nội dung công tác thực hiện trên cơ sở Tiêu chuẩn Việt Nam - Các tiêu chuẩn khảo sát cho xây dựng hiện hành.

Khối lượng công tác khảo sát xây dựng đã thực hiện như sau:

✚ Khoan 03 hố khoan để lấy mẫu đất, mỗi hố khoan sâu 30m với tổng độ sâu **90.0m**.

✚ Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT vào các lớp đất với tổng cộng **45** lần thí nghiệm.

✚ Thí nghiệm mẫu đất nguyên dạng 9 chỉ tiêu với tổng cộng **45** mẫu.

✚ Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng.

(Khối lượng khảo sát chi tiết được trình bày trong bảng 1).

Toàn bộ công tác khảo sát được tiến hành trong thời gian 02/2022.

Tất cả các dạng công tác khảo sát đã được Giám sát A và Cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu theo dõi thường xuyên để đảm bảo chất lượng công việc.

Báo cáo gồm 4 chương và phụ lục. Chương 1 và chương 2 trình bày các công việc tại hiện trường và công tác thí nghiệm mẫu trong phòng. Chương 3 mô tả kết quả khảo sát xây dựng. Chương 4 gồm các kết luận và kiến nghị.

I. CĂN CỨ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG

I.1 Căn cứ pháp lý

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015;
- Căn cứ Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- Căn cứ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
- Căn cứ Nghị định 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Căn cứ Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01/04/2021 của Chính phủ về việc quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 08/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung về hợp đồng tư vấn xây dựng.
- Căn cứ Thông tư số 01/2017/TT-BXD ngày 06/2/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định và quản lý chi phí khảo sát xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày ngày 20 tháng 7 năm 2020 của Bộ Xây dựng về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Các văn bản pháp lý có liên quan khác;
- Căn cứ hợp đồng số 0803/HĐKT-H.A.I/2022 tháng 02/2022 giữa CÔNG TY TNHH MTV PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VÀ KCN IDICO và CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I;
- Căn cứ vào năng lực của Nhà thầu khảo sát là Công Ty TNHH Tư Vấn Khảo Sát Xây Dựng Tổng Hợp H.A.I để thực hiện công tác khảo sát địa chất công trình “**NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1**” tại địa điểm: KCN Nhơn Trạch 1, Huyện Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai.
- Căn cứ vào nhu cầu và thỏa thuận giữa hai bên.

I.2 Quy trình, tiêu chuẩn áp dụng

STT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
1	Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
2	Khảo sát cho xây dựng – Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
3	Đất xây dựng – Phương pháp thí nghiệm hiện trường – Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
4	Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển, bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012
5	Đất xây dựng – Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
6	Đất xây dựng – Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012

STT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
7	Đất xây dựng – Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
8	Đất xây dựng – Phương pháp xác định nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
9	Đất xây dựng – Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012
10	Đất xây dựng – Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014
11	Đất xây dựng – Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
12	Đất xây dựng– PP xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012
13	Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
14	Tiêu chuẩn thiết kế nền, nhà và công trình	TCVN 9362:2012
15	Đất xây dựng – Phân loại	TCVN 5747:1993

-----oOo-----

CHƯƠNG 1: CÔNG TÁC KHẢO SÁT HIỆN TRƯỜNG

1.1. CÔNG TÁC KHOAN

Xác định vị trí hố khoan:

03 hố khoan, được ký hiệu từ HK1 đến HK3.

Ngoài hiện trường, các hố khoan đã được Nhà thầu sử dụng máy toàn đạc điện tử xác định căn cứ vào các mốc và ranh giới hiện hữu trong khu vực dự kiến xây dựng.



Cao tọa độ của các hố khoan được thể hiện trong bảng dưới đây.

Bảng cao tọa độ của các hố khoan:

STT	Hố khoan	Tọa độ hố khoan		Cao độ	Độ sâu (m)
		X (m)	Y (m)		
1	HK1	1188126.242	410612.265	+28.656	30.0
2	HK2	1188203.874	410586.385	+28.475	30.0
3	HK3	1188287.171	410530.309	+31.432	30.0

Vị trí các hố khoan được thể hiện trong bản vẽ “**BẢN VẼ MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỐ KHOAN**”.



Hình 2: Vị trí hố khoan

Công tác khoan:

Sử dụng thiết bị khoan: XY – 1SM (Trung Quốc sản xuất) và các thiết bị chuyên dụng kèm theo (Ống khoan, cần khoan,...).

Phương pháp khoan:

- Khoan xoay lấy mẫu đất có sử dụng dung dịch bentonite tuần hoàn.
- Đường kính hố khoan: $\phi 110.0\text{mm}$.
- Chiều dài mỗi hiệp khoan là 2.0m.
- Độ sâu kết thúc của các hố khoan từ 30.0m.

Công tác khoan thực hiện theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9437-2012.



1.2. CÔNG TÁC LẤY MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM

Mẫu đất nguyên dạng (UD)

Trong khu vực khảo sát, mẫu đất nguyên dạng được lấy theo chiều sâu trong các hố khoan và trong tất cả các lớp đất đã bắt gặp đến độ sâu 30.0m. Việc tiến hành lấy mẫu đất nguyên dạng nhằm mục đích để thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý của đất.

Mẫu đất nguyên dạng được lấy bằng ống khoan và được ấn vào các lớp đất bằng phương pháp nén thủy lực.

Trước khi tiến hành lấy mẫu đất, hố khoan được làm sạch đến độ sâu lấy mẫu bằng mũi khoan hoặc bơm rửa, bảo đảm bộ dụng cụ lấy mẫu khi thả xuống đúng bằng độ sâu lấy mẫu thì mới tiến hành lấy mẫu. Các mẫu đất lấy lên luôn đảm bảo tính nguyên dạng không bị xáo trộn bởi các vật liệu phía trên. Đoạn mẫu lấy lên có chiều dài là 0.2m.

Sau đó, mẫu đất được mô tả sơ bộ và được bỏ vào trong ống mẫu nhựa PVC có đường kính $\phi 90\text{mm}$, dài 0.2m. Sau cùng, ống chứa mẫu được bịt keo nhựa ở hai đầu, dán nhãn và bảo quản cẩn thận nơi râm mát để chuyển về phòng thí nghiệm.

Khoảng cách trung bình giữa hai lần lấy mẫu đất là 2.0m.

Tổng số mẫu lấy tại hiện trường là 45 mẫu.



1.3. CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN (SPT)

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) được thực hiện theo chiều sâu trong các hố khoan đến độ sâu 30.0m. Thí nghiệm SPT được tiến hành trong tất cả các lớp đất đã bắt gặp với khoảng cách trung bình 2.0m/lần thí nghiệm.

Thiết bị, phương pháp thí nghiệm được tiến hành theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9351 : 2012 (Tương ứng với tiêu chuẩn của Mỹ ASTM D1586 “Standard Method for Penetration Test and Split Barrel Sampling of Soil”).

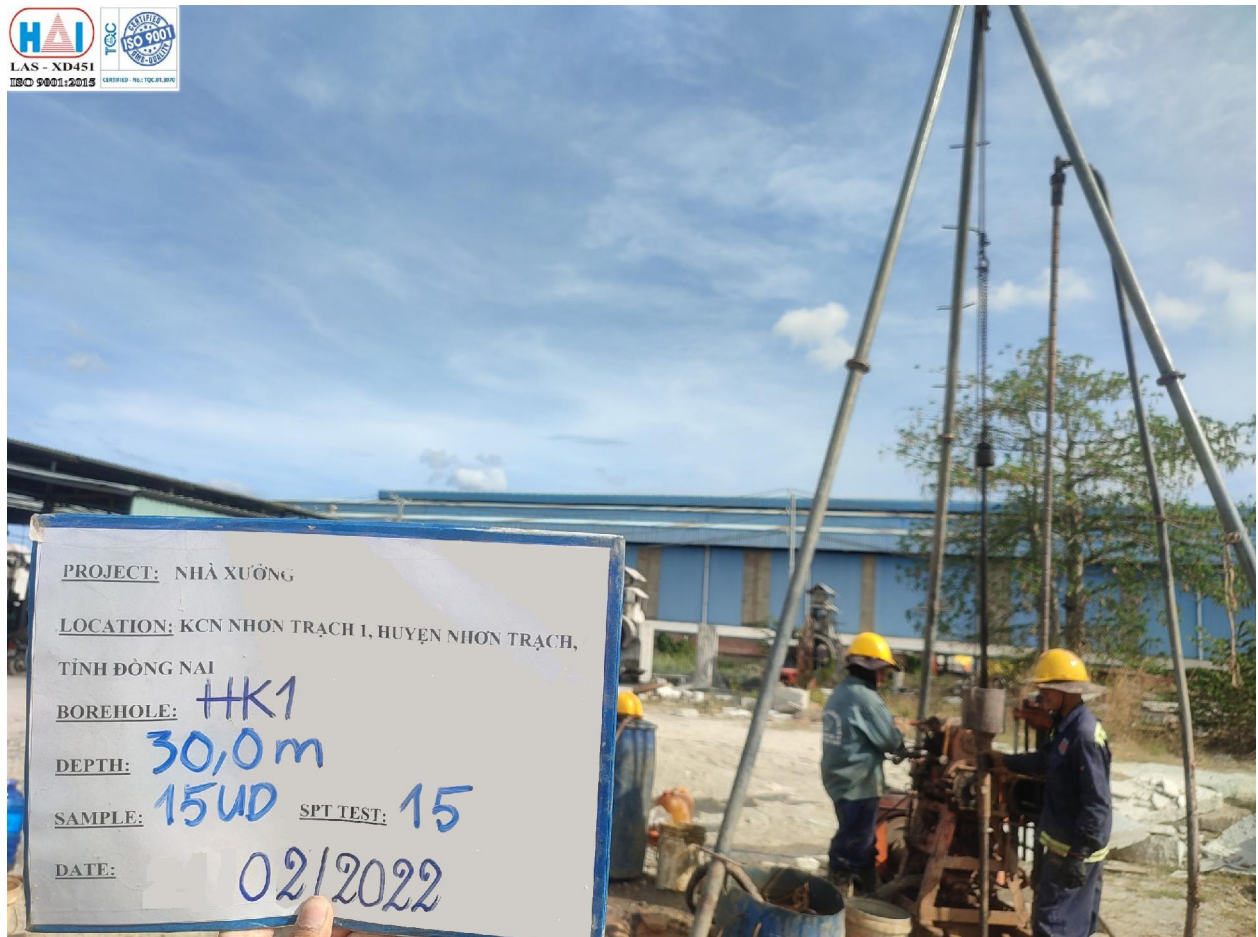
Thiết bị thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn do Trung Quốc sản xuất với ống xuyên có đường kính 50mm, búa trọng lượng 63.5kg rơi tự do với chiều cao 760mm. Kết quả

thí nghiệm của mỗi 15cm đã được ghi nhận. Giá trị N_{30} là số búa đóng của ống xuyên thâm nhập vào đất 30cm cuối cùng.

Thí nghiệm SPT được tiến hành ngay sau khi lấy mẫu đất nguyên dạng.

Vị trí thí nghiệm SPT được trình bày trong hình 2 (Trụ hố khoan và kết quả thí nghiệm SPT).

Tổng số lần thí nghiệm SPT đã thực hiện là **45** lần.



BẢNG PHÂN LOẠI ĐẤT THEO TRỊ SỐ SPT N_{30}

Đất dính			Đất hạt rời	
Giá trị N	Nén đơn Q_u , kG/cm ²	Trạng Thái	Giá trị N	Độ chặt
< 2	< 0.25	Chảy	≤ 10	Xốp
2 – 4	0.25 – 0.50	Dẻo chảy	11 – 30	Chặt vừa
5 – 8	0.50 – 1.00	Dẻo mềm	31 – 50	Chặt
9 – 15	1.00 – 2.00	Dẻo cứng	> 50	Rất chặt

Đất dính			Đất hạt rời	
Giá trị N	Nén đơn Q_u , kG/cm^2	Trạng Thái	Giá trị N	Độ chặt
16 – 30	2.00 – 4.00	Nửa cứng		
> 30	> 4.00	Cứng		

1.4. CÔNG TÁC QUAN TRẮC MỰC NƯỚC ỔN ĐỊNH TRONG HỐ KHOAN

Sau khi công tác khoan, lấy mẫu đất và thí nghiệm SPT kết thúc ít nhất 24h, đã tiến hành ghi nhận mực nước ổn định trong các hố khoan.

Kết quả ghi nhận mực nước ổn định trong các hố khoan được trình bày trong mục 3.4 của chương 3.

Sau khi hoàn tất cả công tác hiện trường, tất cả các mẫu đất nguyên dạng, mẫu đất xáo động và mẫu nước được chuyển về phòng thí nghiệm để lựa chọn và thí nghiệm.

Công tác lấy mẫu, đóng gói, bảo quản và vận chuyển mẫu được thực hiện theo Quy định trong TCVN 2683 : 2012.

-----oOo-----

CHƯƠNG 2: CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG

Thí nghiệm trong phòng được thực hiện đối với **45** mẫu đất đã được lấy tại hiện trường. Thí nghiệm được tiến hành theo Tiêu chuẩn Việt Nam - TCVN và được phân chia như sau:

✚ Mô tả mẫu đất thí nghiệm.

✚ Thí nghiệm phân loại đất.

✚ Thí nghiệm cường độ đất.

✚ Thí nghiệm biến dạng đất.

2.1. MÔ TẢ MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM

Sau khi mở, mẫu đất được kiểm tra bằng mắt thường và tay, mô tả ban đầu, sau đó lựa chọn chế độ thí nghiệm thích hợp theo yêu cầu.

Mẫu được mô tả theo Tiêu chuẩn Việt Nam - TCVN 5747 : 1993 (Đất xây dựng - Phân loại).

2.2. THÍ NGHIỆM PHÂN LOẠI ĐẤT

Thí nghiệm phân loại đất bao gồm:

✚ Phân tích cỡ hạt bằng rây và tỷ trọng kế: Được thực hiện theo TCVN 4198 : 2014 - Đất xây dựng. Các phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm.

✚ Độ ẩm tự nhiên: Được thực hiện theo TCVN 4196 : 2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm.

✚ Khối lượng thể tích: Được thực hiện theo TCVN 4202 : 2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm.

✚ Khối lượng riêng: Được thực hiện theo TCVN 4195 : 2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm.

✚ Giới hạn chảy và giới hạn dẻo: Được thực hiện theo TCVN 4197 : 2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm.

2.3. THÍ NGHIỆM CƯỜNG ĐỘ ĐẤT

✚ Thí nghiệm cắt trực tiếp (Cắt phẳng): Được thực hiện theo TCVN 4199 : 1995 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng.

2.4. THÍ NGHIỆM BIẾN DẠNG ĐẤT

✚ Thí nghiệm nén lún: Được thực hiện theo TCVN 4200 : 2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm.

Các chỉ tiêu thí nghiệm bao gồm:

STT	Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị
1	Thành phần hạt	P	%
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%
3	Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm^3
4	Dung trọng khô	γ_c	g/cm^3
5	Dung trọng đẩy nổi	γ_{sub}	g/cm^3
6	Tỷ trọng	Δ	-
7	Hệ số rỗng	e_o	-
8	Độ lỗ rỗng	n	-
9	Độ bão hòa	G_0	%
10	Giới hạn chảy	W_L	%
11	Giới hạn dẻo	W_P	%
12	Chỉ số dẻo	I_P	%
13	Độ sệt	B	-
14	Lực dính kết	c	kg/cm^2
	Góc ma sát trong	φ	Độ
15	Hệ số nén lún	a_v	cm^2/kg
	Mô đun tổng biến dạng	E_0	kg/cm^2

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của mẫu đất được trình bày trong các bảng 2, 3 và phụ lục.

Toàn bộ khối lượng công tác khảo sát được trình bày trong bảng 1 (Tổng hợp khối lượng công tác khảo sát).

-----oOo-----

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ KHẢO SÁT XÂY DỰNG

Kết quả khảo sát xây dựng trong khu vực dự kiến xây dựng được xác định dựa trên cơ sở khoan, thí nghiệm hiện trường và thí nghiệm trong phòng của 03 hố khoan và được trình bày như sau:

- ✚ Mô tả và phân loại các lớp đất.
- ✚ Chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của các lớp đất.
- ✚ Chỉ tiêu địa kỹ thuật của các lớp đất.
- ✚ Kết quả ghi nhận mực nước ổn định trong các hố khoan.

3.1. MÔ TẢ VÀ PHÂN LOẠI CÁC LỚP ĐẤT

Các lớp đất được gọi tên và phân loại dựa theo tiêu chuẩn Việt Nam - TCVN 5747 : 1993 kết hợp với TCVN 9362 : 2012 và TCVN 9351 : 2012.

Các lớp đất từ bề mặt địa hình hiện hữu đến độ sâu 30.0m được phân bố và mô tả như sau:

1. Lớp SL: Đất sét ít dẻo (CL)... san lấp, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng

Lớp này bắt gặp tại 03 hố khoan, phân bố từ mặt đất hiện hữu. Độ sâu phân bố của lớp bắt gặp trong các hố khoan như sau:

- ✚ HK1: Phân bố độ sâu từ 0.0m – 1.0m. Cao độ từ (+28.66)m – (+27.66)m.
Bề dày là 1.0m.
- ✚ HK2: Phân bố độ sâu từ 0.0m – 1.2m, cao độ từ (+28.48)m – (+27.28)m.
Bề dày là 1.2m.
- ✚ HK3: Phân bố độ sâu từ 0.0m – 3.5m, cao độ từ (+31.43)m – (+27.93)m.
Bề dày là 3.5m.

Bề dày trung bình lớp là 1.90m.

Thành phần chủ yếu của lớp là sét cát... san lấp, màu nâu vàng, trạng thái dẻo cứng.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn $N_{30} = 11$ búa.

Áp lực tính toán quy ước $R_0 = 189$ kPa.

1. Lớp 1: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc

Lớp này bắt gặp tại 03 hố khoan, phân bố bên dưới lớp (SL). Độ sâu phân bố của lớp bắt gặp trong các hố khoan như sau:

✚ HK1: Phân bố độ sâu từ 1.0m – 3.0m. Cao độ từ (+27.66)m – (+25.66)m.

Bề dày là 2.0m.

✚ HK2: Phân bố độ sâu từ 1.2m – 3.2m, cao độ từ (+27.28)m – (+25.28)m.

Bề dày là 2.0m.

✚ HK3: Phân bố độ sâu từ 3.5m – 5.2m, cao độ từ (+27.93)m – (+26.23)m.

Bề dày là 1.7m.

Bề dày trung bình lớp là 1.90m.

Thành phần chủ yếu của lớp là cát, sét, màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn N_{30} thay đổi từ 5 búa đến 10 búa. Giá trị trung bình $N_{30} = 8$ búa.

Áp lực tính toán quy ước $R_0 = 234$ kPa.

2. Lớp 2: Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng

Lớp này bắt gặp tại 03 hố khoan, phân bố bên dưới lớp (1). Độ sâu phân bố của lớp bắt gặp trong các hố khoan như sau:

✚ HK1: Phân bố độ sâu từ 3.0m – 7.3m. Cao độ từ (+25.66)m – (+21.36)m.

Bề dày là 4.3m.

✚ HK2: Phân bố độ sâu từ 3.2m – 9.7m, cao độ từ (+25.28)m – (+18.78)m.

Bề dày là 6.5m.

✚ HK3: Phân bố độ sâu từ 5.2m – 10.8m, cao độ từ (+26.23)m – (+20.63)m.

Bề dày là 5.6m.

Bề dày trung bình lớp là 5.47m.

Thành phần chủ yếu của lớp là sét, cát, đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn N_{30} thay đổi từ 9 búa đến 15búa. Giá trị trung bình $N_{30} = 13$ búa.

Áp lực tính toán quy ước $R_0 = 247$ kPa.

3. Lớp 3: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa

Lớp này bắt gặp tại 03 hố khoan, phân bố bên dưới lớp (2). Độ sâu phân bố của lớp bắt gặp trong các hố khoan như sau:

✚ HK1: Phân bố độ sâu từ 7.3m – 13.2m. Cao độ từ (+21.36)m – (+15.46)m. Bề dày là 5.9m.

✚ HK2: Phân bố độ sâu từ 9.7m – 16.5m, cao độ từ (+18.78)m – (+11.98)m. Bề dày là 6.8m.

✚ HK3: Phân bố độ sâu từ 10.8m – 17.0m, cao độ từ (+20.63)m – (+14.43)m. Bề dày là 6.2m.

Bề dày trung bình lớp là 6.30m.

Thành phần chủ yếu của lớp là cát, sét, màu xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn N_{30} thay đổi từ 11 búa đến 16 búa. Giá trị trung bình $N_{30} = 13$ búa.

Áp lực tính toán quy ước $R_0 = 257$ kPa.

4. Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa

Lớp này bắt gặp tại 03 hố khoan, phân bố bên dưới lớp (3). Độ sâu phân bố của lớp bắt gặp trong các hố khoan như sau:

✚ HK1: Phân bố độ sâu từ 13.2m – Chưa xác định đáy lớp do hố khoan kết thúc tại 30.0m, cao độ từ (+15.46)m – Chưa xác định. Bề dày chưa xác định (> 16.8 m).

✚ HK2: Phân bố độ sâu từ 16.5m – Chưa xác định đáy lớp do hố khoan kết thúc tại 30.0m, cao độ từ (+11.98)m – Chưa xác định. Bề dày chưa xác định (> 13.5 m).

✚ HK3: Phân bố độ sâu từ 17.0m – Chưa xác định đáy lớp do hồ khoan kết thúc tại 30.0m, cao độ từ (+14.43)m – Chưa xác định. Bề dày chưa xác định (> 13.0m).

Bề dày trung bình lớp chưa xác định (>14.43m).

Thành phần chủ yếu của lớp là cát, bụi, màu nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn N_{30} thay đổi từ 13 búa đến 23 búa. Giá trị trung bình $N_{30} = 18$ búa.

Áp lực tính toán quy ước $R_0 = 346$ kPa.

3.2. CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẶC TRƯNG CỦA CÁC LỚP ĐẤT

Đặc trưng cơ lý thông thường của các lớp đất được trình bày trong bảng sau:

Bảng đặc trưng cơ lý thông thường của các lớp đất

STT	Các đặc trưng cơ lý thông thường	Giá trị cơ lý đại diện của các lớp đất				
		SL	1	2	3	4
1	Sạn sỏi: > 2.0 (mm), %	-	-	15.2	-	5.0
	Cát: 0.08 - 2.0 (mm), %	13.3	51.4	21.1	60.2	74.0
	Bụi: 0.002 - 0.08 (mm), %	57.4	27.8	22.4	19.4	13.9
	Sét: < 0.002 (mm), %	29.3	20.8	41.3	20.4	7.0
2	Độ ẩm tự nhiên, W (%)	26.7	22.5	25.7	19.2	16.6
3	Dung trọng tự nhiên, γ_w (g/cm ³)	1.91	1.93	1.96	1.99	2.05
4	Dung trọng khô, γ_c (g/cm ³)	1.51	1.57	1.56	1.67	1.75
5	Dung trọng đẩy nổi, γ_{sub} (g/cm ³)	0.95	0.99	0.99	1.05	1.10
6	Tỷ trọng, Δ	2.70	2.69	2.71	2.69	2.67
7	Hệ số rỗng ban đầu, e_o	0.788	0.710	0.736	0.611	0.523
8	Độ rỗng, n (%)	44.1	41.5	42.4	37.9	34.3
9	Độ bão hòa, G_0 (%)	91	85	95	85	85
10	Giới hạn chảy, W_L (%)	40.3	29.0	37.5	25.6	-
11	Giới hạn dẻo, W_P (%)	21.4	18.7	21.0	17.5	-
12	Chỉ số dẻo, I_P (%)	18.9	10.3	16.5	8.1	-
13	Độ sệt, B	0.28	0.37	0.28	0.20	-
14	Góc ma sát trong, φ (Độ)	12°50'	21°04'	14°56'	23°47'	31°44'
	Lực dính kết c (kg/cm ²)	0.235	0.165	0.311	0.142	0.075

STT	Các đặc trưng cơ lý thông thường	Giá trị cơ lý đại diện của các lớp đất				
		SL	1	2	3	4
15	Hệ số nén lún a_v (cm ² /kg)	0.028	0.025	0.024	0.018	0.013
	Mô đun tổng biến dạng E_0 (kg/cm ²)	61.2	68.1	73.0	86.4	119.3
17	Áp lực tính toán quy ước, R_0 (kPa)	189	234	247	257	346

* Áp lực tính toán quy ước R_0 (kPa) được tính toán theo TCVN 9362 : 2012.

3.3. CHỈ TIÊU ĐỊA KỸ THUẬT CỦA CÁC LỚP ĐẤT

Các chỉ tiêu địa kỹ thuật được xác định trên cơ sở kết quả khảo sát hiện trường và thí nghiệm trong phòng, được trình bày như sau:

📊 Bảng 2: Tổng hợp kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất (02 tờ).

📊 Bảng 3: Tổng hợp kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất (02 tờ).

Tính chất địa kỹ thuật của mỗi lớp đất được thể hiện trong bảng sau:

STT	Các lớp đất	Tên đất	Độ sâu đáy lớp (m) (Từ-đến)	Cao độ đáy lớp (m) (Từ-đến)	Bề dày (m)	Điều kiện địa kỹ thuật
1	SL	Đất sét ít dẻo (CL), nâu vàng, trạng thái dẻo cứng	1.0-3.5	(+27.28)-(+27.93)	1.90	-
2	1	Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc	3.0-5.2	(+25.28)-(+26.23)	1.90	Khả năng chịu tải trung bình
3	2	Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng	5.2-10.8	(+18.78)-(+21.36)	5.47	Khả năng chịu tải trung bình
4	3	Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	10.8-17.0	(+11.98)-(+15.46)	6.30	Khả năng chịu tải trung bình
5	4	Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sỏi sạn, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa	CXĐ	CXĐ	>14.43	Khả năng chịu tải trung bình

📊 Cxđ: Chưa xác định

3.4. QUAN TRẮC MỨC NƯỚC ỔN ĐỊNH TRONG CÁC HỐ KHOAN

Kết quả ghi nhận mức nước ổn định trong các hố khoan:

Mức nước ổn định trong các hố khoan được ghi nhận sau khi kết thúc công tác khoan, lấy mẫu và thí nghiệm SPT ít nhất 24h và được thể hiện trong bảng sau:

STT	Hố khoan	Độ sâu mức nước ổn định (m) (Tính từ mặt đất hiện hữu)	Cao độ mức nước ổn định (m) (Tính từ mặt đất hiện hữu)
1	HK1	19.7	+8.96
2	HK2	17.8	+10.68
3	HK3	20.5	+10.93

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. KẾT LUẬN

Từ các kết quả khảo sát, cho phép rút ra các kết luận như sau:

🚧 Các lớp đất trong khu vực khảo sát tính từ mặt nền hiện hữu đến độ sâu 30.0m bao gồm 05 lớp đất, cụ thể như sau:

STT	Các lớp đất	Tên đất	Bề dày (m)
1	SL	Đất sét ít dẻo (CL), nâu vàng, trạng thái dẻo cứng	1.90
2	1	Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc	1.90
3	2	Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng	5.47
4	3	Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	6.30
5	4	Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sỏi sạn, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa	>14.43

4.2. KIẾN NGHỊ

Các lớp đất trong khu vực khảo sát tính từ mặt đất hiện hữu đến độ sâu 30.0m (Độ sâu khoan lớn nhất) được kiến nghị để thiết kế nền móng cho công trình như sau:

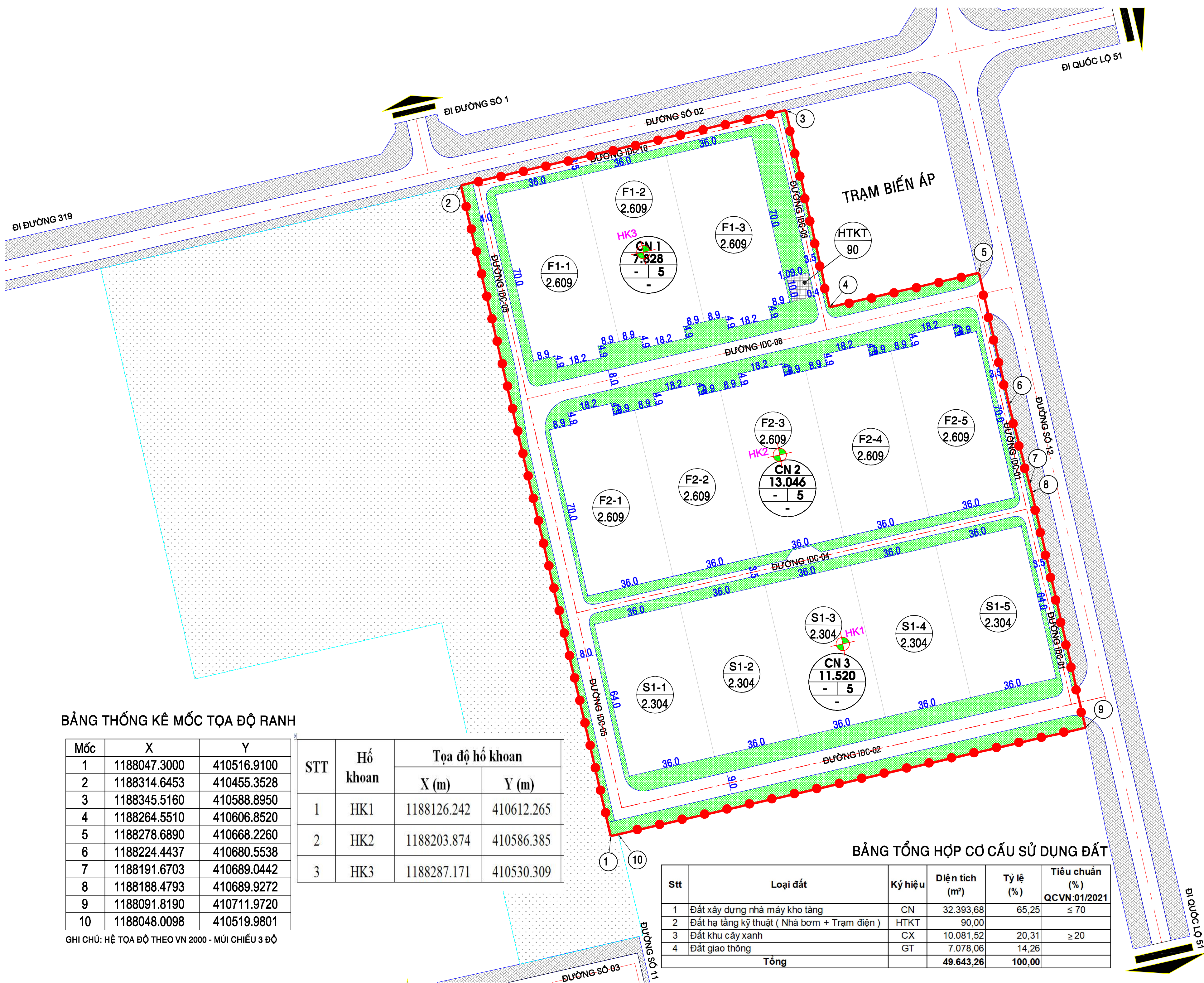
- Móng nông đặt trên nền thiên nhiên kiến nghị sử dụng để thiết kế cho các hạng mục công trình có tải trọng nhỏ đến vừa, đặt trên lớp đất (1) vì lớp đất này có tính nén lún trung bình, khả năng chịu tải trung bình. Trước khi thi công móng, lớp đất này cần được đầm chặt để tăng khả năng chịu tải cho đất nền.
- Đối với các hạng mục có tải trọng vừa đến lớn, kiến nghị sử dụng các lớp đất từ (2) đến (4) để thiết kế móng cọc với đường kính nhỏ đến trung bình (Cọc khoan nhồi, cọc ép, cọc đóng,...) vì đây là các lớp đất có tính năng thuận lợi vừa đến cao, tính nén lún trung bình, có khả năng chịu tải trung bình, bề dày lớn. Tuy nhiên, tùy

từng loại tải trọng công trình mà nhà thiết kế sẽ chọn độ sâu đặt mũi cọc, đường kính cọc, vật liệu làm cọc phù hợp.

Tất cả những phân tích nền móng trên chỉ thuần túy dựa vào điều kiện đất nền nên chỉ có giá trị tham khảo. Việc tính toán chính thức về giải pháp nền móng phục vụ cho thiết kế là thuộc trách nhiệm của Tư Vấn Thiết Kế.

-----oOo-----

HÌNH VẼ



CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI











HỒ KHOAN
BOREHOLE: HK1

Hình / Figure: 2.1
Tờ / Sheet: 2

Độ sâu hố khoan/Depth of drilling: 30(m)
Tọa độ/Coordinate (m): X= 1188126.2422
Tọa độ/Coordinate (m): Y= 410612.265
Cao độ/Elevation (m): H= 28.66
MN ổn định trong HK/Stable water table (m): -19.7

Máy khoan/Drilling machine: XJ-100
Đường kính khoan/Borehole diameter (mm): 91-110
Phương pháp khoan/Drilling method:
Khoan xoay bơm rửa dung dịch sét -
Rotary drilling with pushing bentonite.

Ngày bắt đầu/Started date: 21/03/2022
Ngày kết thúc/Finished date: 21/03/2022
Thời tiết/Weather: -
Người lập/Prepared by: Mai Duy Khoa
Người KT/Checked by: Phạm Văn Quan
Giám sát/Supervisor: -

Tỷ lệ (m)Scale (m)	Cao độ đáy lớp (m)Elevation of layer bottom	Độ sâu đáy lớp (m)Depth of layer bottom	Bề dày lớp (m)Thickness of layer (m)	Số hiệu lớp đấtLayer No.	Ký hiệu đất, đáSymbol of soil and rock	Mô tả và phân loại đất Description & classification of soils	Ký hiệu mẫu / Soil sample Thí nghiệm SPT / SPT test		Số búa /15cm Number of blows/15cm			Giá trị N (2+3)N-value (2+3)	Chart Of TCR & RQD Value					
							Ký hiệu mẫu Sample No.	Độ Sâu (m) Depth (m)	(1)	(2)	(3)		Đồ thị thí nghiệm SPT Chart Of SPT Test					
													10	20	30	40	50	
21						Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa	 UD-11 SPT-11	21.8 - 22 22 - 22.45	9	10	11	21						
22							 UD-12 SPT-12	23.8 - 24 24 - 24.45	7	9	11	20						
23							 UD-13 SPT-13	25.8 - 26 26 - 26.45	8	9	13	22						
24							 UD-14 SPT-14	27.8 - 28 28 - 28.45	5	6	9	15						
25							 UD-15 SPT-15	29.8 - 30 30 - 30.45	5	6	7	13						
26	-1.34	30	16.8	4														
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		

Ghi chú/Note: UD:Mẫu nguyên dạng/Undisturbed soil sample D:Mẫu xáo động/Disturbed soil sample SPT:Thí nghiệm SPT/Standard penetration test

CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI

HỒ KHOAN
BOREHOLE: HK2

Hình / Figure: 2.2

Tờ / Sheet: 1

Độ sâu hố khoan/Depth of drilling: 30(m)
Tọa độ/Coordinate (m): X= 1188203.8736
Tọa độ/Coordinate (m): Y= 410586.3848
Cao độ/Elevation (m): H= 28.48
MN ổn định trong HK/Stable water table (m): -17.8

Máy khoan/Drilling machine: XJ-100
Đường kính khoan/Borehole diameter (mm): 91-110
Phương pháp khoan/Drilling method:
Khoan xoay bơm rửa dung dịch sét -
Rotary drilling with pushing bentonite.

Ngày bắt đầu/Started date: 22/03/2022
Ngày kết thúc/Finished date: 22/03/2022
Thời tiết/Weather: -
Người lập/Prepared by: Mai Duy Khoa
Người KT/Checked by: Phạm Văn Quan
Giám sát/Supervisor: -

Tỷ lệ (m) Scale (m)	Cao độ đáy lớp (m) Elevation of layer bottom	Độ sâu đáy lớp (m) Depth of layer bottom	Bề dày lớp (m) Thickness of layer (m)	Số hiệu lớp đất Layer No.	Ký hiệu đất, đá Symbol of soil and rock	Mô tả và phân loại đất Description & classification of soils	Ký hiệu mẫu / Soil sample Thí nghiệm SPT / SPT test		Số búa /15cm Number of blows/15cm			Giá trị N (2+3) N-value (2+3)	Chart Of TCR & RQD Value				
							Ký hiệu mẫu Sample No.	Độ Sâu (m) Depth (m)	(1)	(2)	(3)		Đồ thị thí nghiệm SPT Chart Of SPT Test				
													20	40	60	80	100
						Lớp SL: Đất sét ít dẻo (CL), nâu vàng, trạng thái dẻo cứng											
1	27.28	1.2	1.2	SL													
2						Lớp 1: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc	UD-1 SPT-1	$\frac{1.8 - 2}{2 - 2.45}$	4	4	5	9					
3	25.28	3.2	2	1													
4							UD-2 SPT-2	$\frac{3.8 - 4}{4 - 4.45}$	6	7	8	15					
5																	
6						Lớp 2: Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng	UD-3 SPT-3	$\frac{5.8 - 6}{6 - 6.45}$	5	6	7	13					
7																	
8							UD-4 SPT-4	$\frac{7.8 - 8}{8 - 8.45}$	4	7	7	14					
9																	
10	18.78	9.7	6.5	2			UD-5 SPT-5	$\frac{9.8 - 10}{10 - 10.45}$	6	6	7	13					
11																	
12							UD-6 SPT-6	$\frac{11.8 - 12}{12 - 12.45}$	4	5	7	12					
13						Lớp 3: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa											
14							UD-7 SPT-7	$\frac{13.8 - 14}{14 - 14.45}$	4	5	6	11					
15																	
16	11.98	16.5	6.8	3			UD-8 SPT-8	$\frac{15.8 - 16}{16 - 16.45}$	6	6	7	13					
17																	
18		17.8				Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa	UD-9 SPT-9	$\frac{17.8 - 18}{18 - 18.45}$	6	7	8	15					
19																	
20							UD-10 SPT-10	$\frac{19.8 - 20}{20 - 20.45}$	6	8	9	17					

Ghi chú/Note: UD:Mẫu nguyên dạng/Undisturbed soil sample D:Mẫu xáo động/Disturbed soil sample SPT:Thí nghiệm SPT/Standard penetration test

CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI

HỒ KHOAN
BOREHOLE: HK3


























Hình / Figure: 2.3

Tờ / Sheet: 1

Độ sâu hố khoan/Depth of drilling: 30(m)
Tọa độ/Coordinate (m): X= 1188287.1714
Tọa độ/Coordinate (m): Y= 410530.3087
Cao độ/Elevation (m): H= 31.43
MN ổn định trong HK/Stable water table (m): -20.5

Máy khoan/Drilling machine: XJ-100
Đường kính khoan/Borehole diameter (mm): 91-110
Phương pháp khoan/Drilling method:
Khoan xoay bơm rửa dung dịch sét -
Rotary drilling with pushing bentonite.

Ngày bắt đầu/Started date: 23/03/2022
Ngày kết thúc/Finished date: 23/03/2022
Thời tiết/Weather: -
Người lập/Prepared by: Mai Duy Khoa
Người KT/Checked by: Phạm Văn Quan
Giám sát/Supervisor: -

Tỷ lệ (m)Scale (m)	Cao độ đáy lớp (m)Elevation of layer bottom	Độ sâu đáy lớp (m)Depth of layer bottom	Bề dày lớp (m)Thickness of layer (m)	Số hiệu lớp đấtLayer No.	Ký hiệu đất, đáSymbol of soil and rock	Mô tả và phân loại đất Description & classification of soils	Ký hiệu mẫu / Soil sample Thí nghiệm SPT / SPT test		Số búa /15cm Number of blows/15cm			Giá trị N (2+3)N-value (2+3)	Chart Of TCR & RQD Value						
							Ký hiệu mẫu Sample No.	Độ Sâu (m) Depth (m)	(1)	(2)	(3)		Đồ thị thí nghiệm SPT Chart Of SPT Test						
													20	40	60	80	100		
1						Lớp SL: Đất sét ít dẻo (CL), nâu vàng, trạng thái dẻo cứng	 UD-1 SPT-1	$\frac{1.8 - 2}{2 - 2.45}$	4	5	6	11							
2	27.93	3.5	3.5	SL															
3							Lớp 1: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc	 UD-2 SPT-2	$\frac{3.8 - 4}{4 - 4.45}$	4	4	6	10						
4	26.23	5.2	1.7	1															
5							Lớp 2: Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng	 UD-3 SPT-3	$\frac{5.8 - 6}{6 - 6.45}$	6	7	8	15						
6																			
7																			
8							Lớp 2: Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng	 UD-4 SPT-4	$\frac{7.8 - 8}{8 - 8.45}$	4	6	7	13						
9																			
10	20.63	10.8	5.6	2			 UD-5 SPT-5	$\frac{9.8 - 10}{10 - 10.45}$	4	5	6	11							
11						Lớp 3: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	 UD-6 SPT-6	$\frac{11.8 - 12}{12 - 12.45}$	5	5	7	12							
12																			
13																			
14							Lớp 3: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	 UD-7 SPT-7	$\frac{13.8 - 14}{14 - 14.45}$	6	6	8	14						
15																			
16							 UD-8 SPT-8	$\frac{15.8 - 16}{16 - 16.45}$	5	7	9	16							
17	14.43	17.0	6.2	3															
18						Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa	 UD-9 SPT-9	$\frac{17.8 - 18}{18 - 18.45}$	7	8	10	18							
19																			
20								 UD-10 SPT-10	$\frac{19.8 - 20}{20 - 20.45}$	7	9	11	20						

Ghi chú/Note: UD:Mẫu nguyên dạng/Undisturbed soil sample D:Mẫu xáo động/Disturbed soil sample SPT:Thí nghiệm SPT/Standard penetration test

CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI

HỒ KHOAN
BOREHOLE: HK3












Hình / Figure: 2.3

Tờ / Sheet: 2

Độ sâu hố khoan/Depth of drilling: 30(m)
Tọa độ/Coordinate (m): X= 1188287.1714
Tọa độ/Coordinate (m): Y= 410530.3087
Cao độ/Elevation (m): H= 31.43
MN ổn định trong HK/Stable water table (m): -20.5

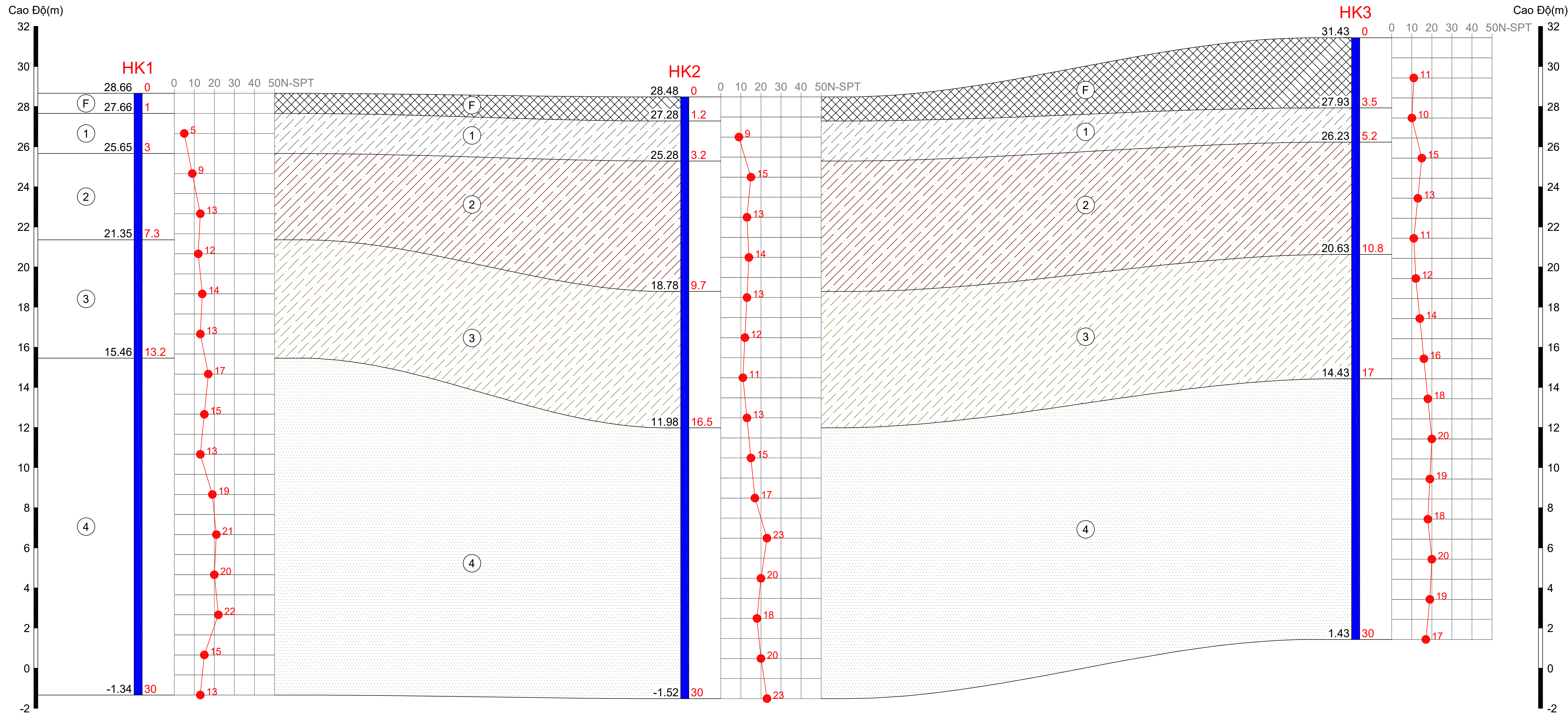
Máy khoan/Drilling machine: XJ-100
Đường kính khoan/Borehole diameter (mm): 91-110
Phương pháp khoan/Drilling method:
Khoan xoay bơm rửa dung dịch sét -
Rotary drilling with pushing bentonite.

Ngày bắt đầu/Started date: 23/03/2022
Ngày kết thúc/Finished date: 23/03/2022
Thời tiết/Weather: -
Người lập/Prepared by: Mai Duy Khoa
Người KT/Checked by: Phạm Văn Quan
Giám sát/Supervisor: -

Tỷ lệ (m)Scale (m)	Cao độ đáy lớp (m)Elevation of layer bottom	Độ sâu đáy lớp (m)Depth of layer bottom	Bề dày lớp (m)Thickness of layer (m)	Số hiệu lớp đấtLayer No.	Ký hiệu đất, đáSymbol of soil and rock	Mô tả và phân loại đất Description & classification of soils	Ký hiệu mẫu / Soil sample Thí nghiệm SPT / SPT test		Số búa /15cm Number of blows/15cm			Giá trị N (2+3)N-value (2+3)	Chart Of TCR & RQD Value				
							Ký hiệu mẫu Sample No.	Độ Sâu (m) Depth (m)	(1)	(2)	(3)		Đồ thị thí nghiệm SPT Chart Of SPT Test				
													20	40	60	80	100
		20.5				Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa	 UD-11 SPT-11	21.8 - 22 22 - 22.45	7	9	10	19					
21							 UD-12 SPT-12	23.8 - 24 24 - 24.45	6	8	10	18					
22							 UD-13 SPT-13	25.8 - 26 26 - 26.45	7	9	11	20					
23							 UD-14 SPT-14	27.8 - 28 28 - 28.45	7	8	11	19					
24							 UD-15 SPT-15	29.8 - 30 30 - 30.45	6	8	9	17					
25	1.43	30	13	4													
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

Ghi chú/Note: UD:Mẫu nguyên dạng/Undisturbed soil sample D:Mẫu xáo động/Disturbed soil sample SPT:Thí nghiệm SPT/Standard penetration test

HÌNH 3.1: MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH TUYẾN 1
CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI
TỶ LỆ ĐÚNG: 1/200 - TỶ LỆ NGANG: 1/600



TUYẾN MẶT CẮT QUA CÁC HỒ KHOAN
SKETCH OF BOREHOLE LOCATIONS



GHI CHÚ: TẤT CẢ KÍCH THƯỚC ĐƠN VỊ LÀ M
NOTE: ALL DIMENSIONS ARE IM METER

HK1 HỒ KHOAN/BORREHOLE NO.
-1.2 (a) CAO ĐỘ ĐÁY LỚP - ELEVATION OF LAYER BOTTOM (M)
(b) ĐỘ SÂU ĐÁY LỚP - DEPTH OF LAYER BOTTOM (M)

———— RANH GIỚI ĐỊA CHẤT XÁC ĐỊNH
CERTAINTY GEOLOGICAL BOUNDARY

----- RANH GIỚI ĐỊA CHẤT GIẢ ĐỊNH
UNCERTAINTY GEOLOGICAL BOUNDARY

TÊN BẢN VẼ/TITLE:
HÌNH/APPENDIX 3.1:
**MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH TUYẾN/
GEOTECHNICAL CROSS-SECTION 1**

SỐ BV/DRAWING No: 01-GEO TỈ LỆ/SCALE: ĐÚNG/VER 1/200
TỜ/SHEET: 1 OF 1 TỈ LỆ/SCALE: NGANG/HOR 1/600

CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI

CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:

TƯ VẤN/CONSULTANCY:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT
XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I

Hồ khoan/Borehole No.	HK1	HK2	HK3
Khoảng cách/Distance (m)	0	81.8	100.4
KC cộng dồn/A. distance (m)	0	81.8	182.2

CHÚ THÍCH:
LEGEND:

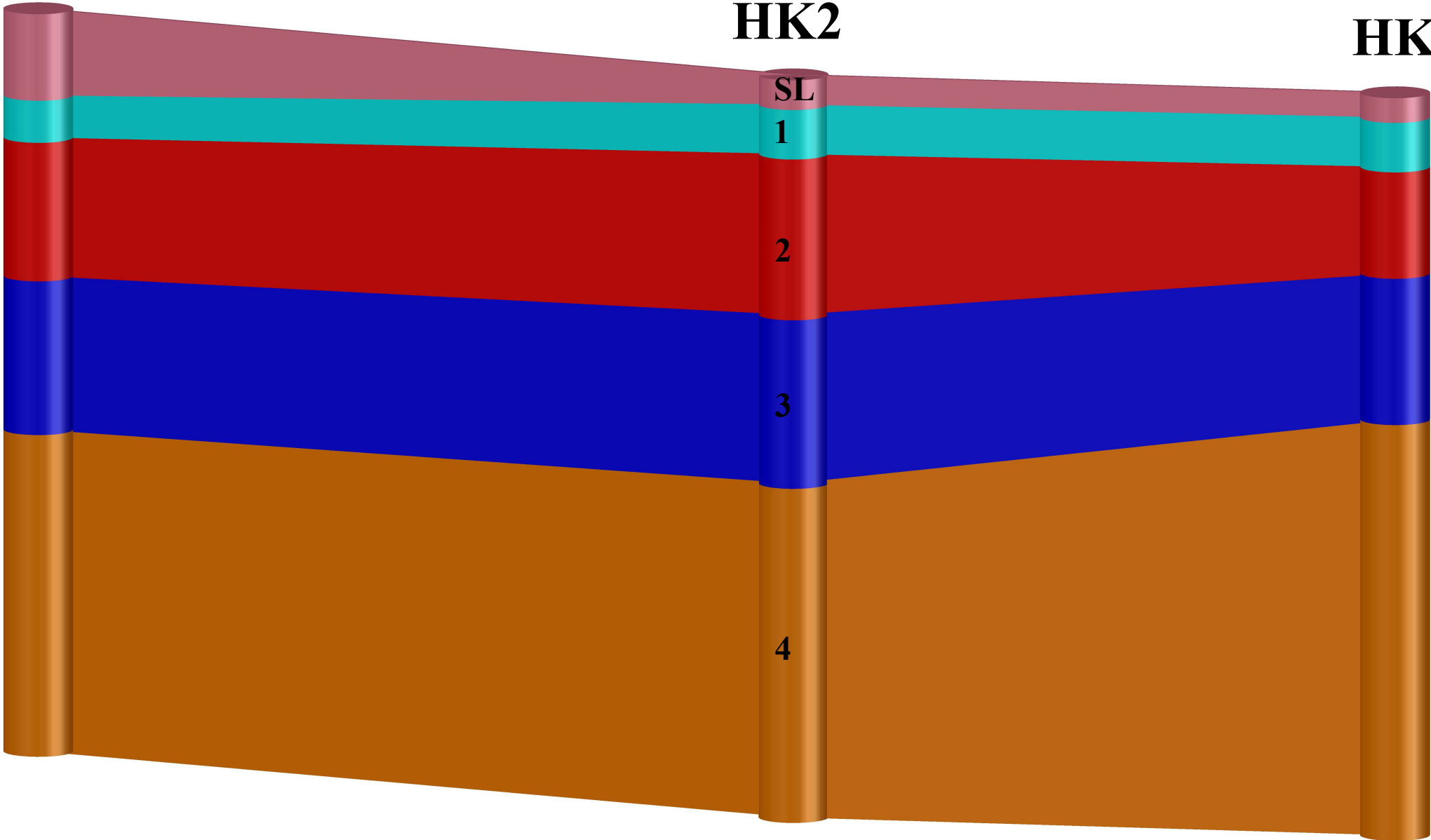
Lớp SL: Đất sét ít dẻo (CL), nâu vàng, trạng thái dẻo cứng	Lớp 2: Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng	Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa
Lớp 1: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc	Lớp 3: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	

LẦN REV.	NGÀY/ DATE	NGƯỜI LẬP/ PREPARED BY	KIỂM TRA/ CHECKED BY	CHẤP THUẬN/ APPROVED BY
1	29/03/2022	TRẦN XUÂN TÚY	PHẠM VĂN QUẢN	NGUYỄN QUANG ANH

HK3

HK2

HK1



GHI CHÚ

LẦN	NGÀY	KÝ TÊN	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH

NHÀ THẦU

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT
XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I

CÔNG TRÌNH:

NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN
TRẠCH 1

ĐỊA ĐIỂM:

KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN
NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI

TÊN BẢN VẼ

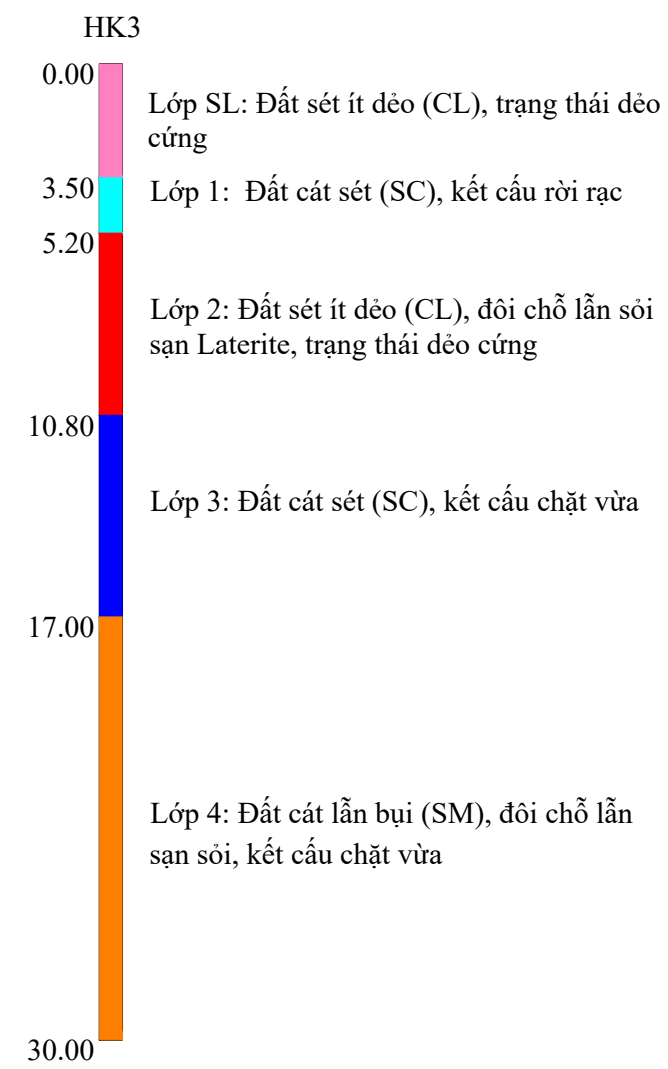
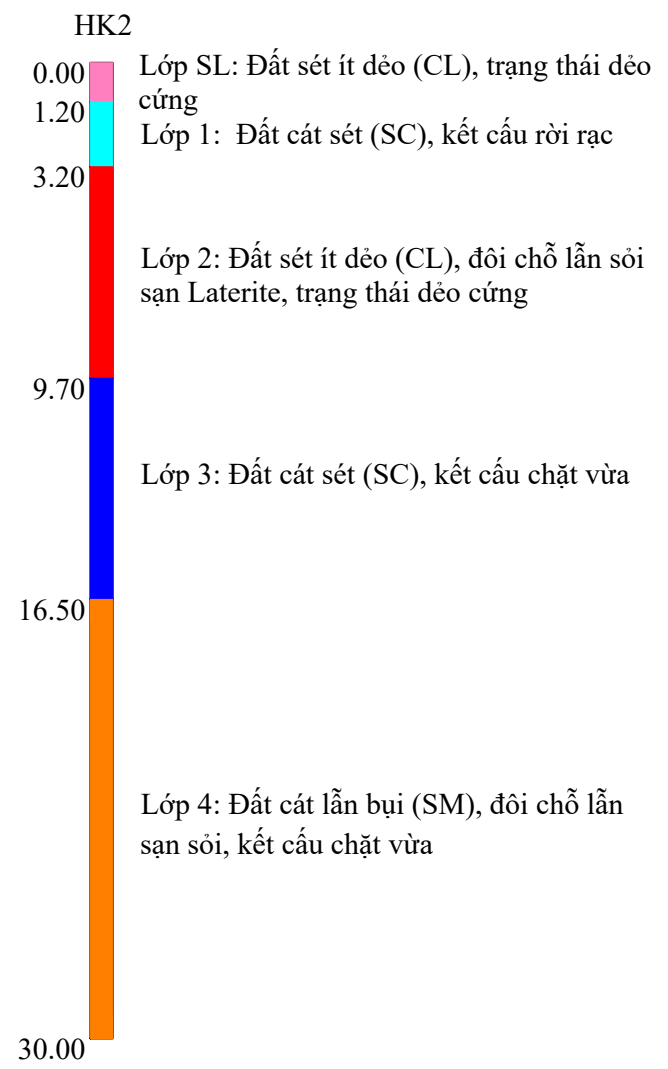
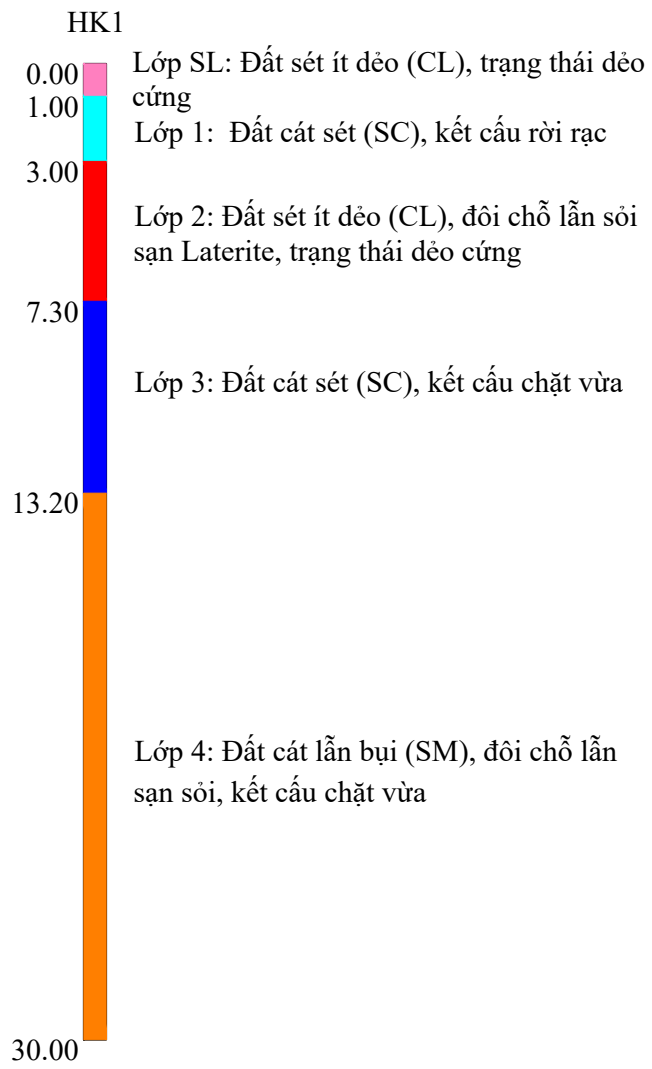
HÌNH 3.2: MẶT CẮT 3D

T.S

H.A.IH.A.I - 03
29

1/2

NGÀY: 29/03/2022



LẦN	NGÀY	KÝ TÊN	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH

NHÀ THẦU

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT
XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I

CÔNG TRÌNH:

NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1

ĐỊA ĐIỂM:

KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI

TÊN BẢN VẼ

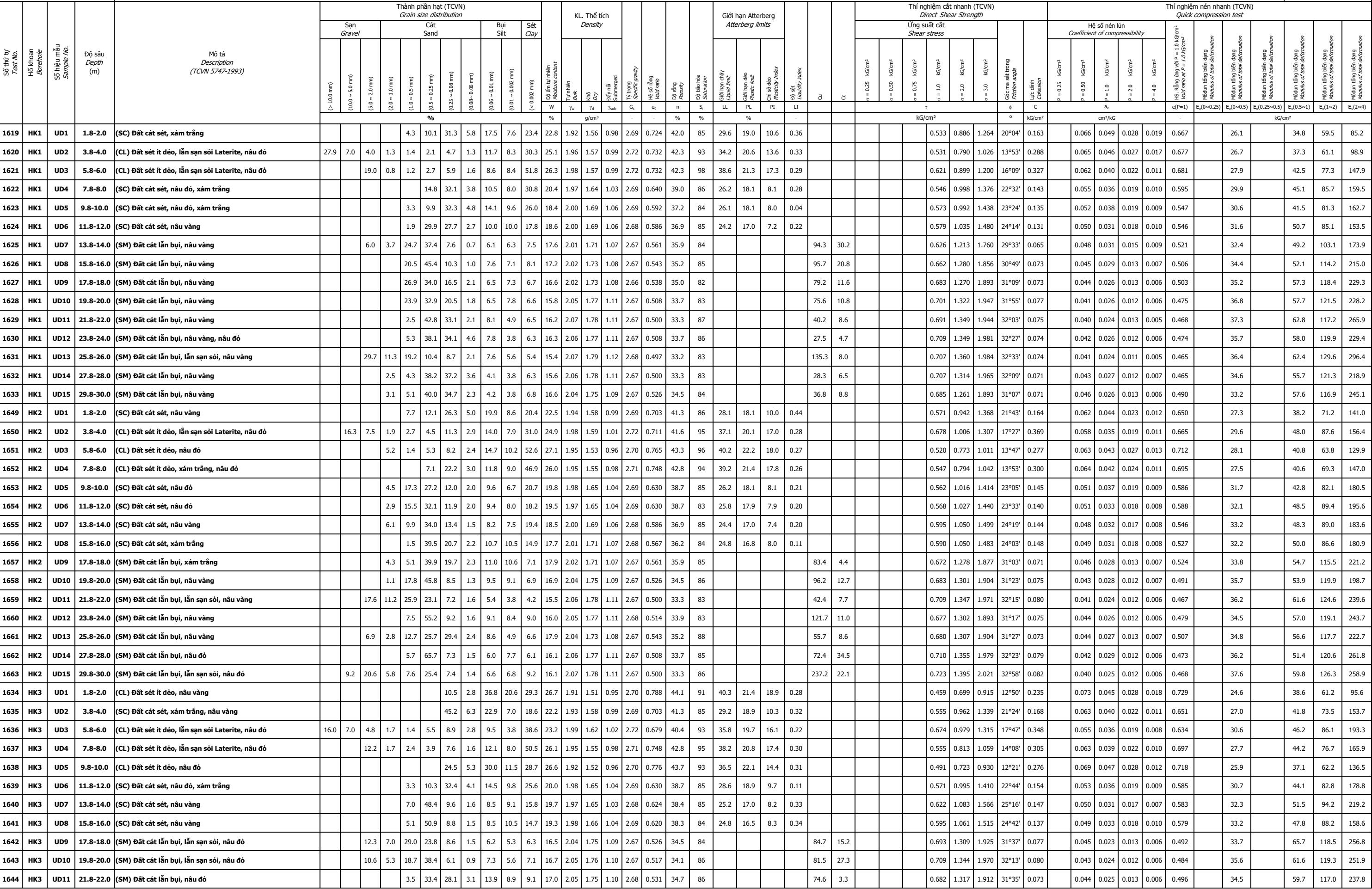
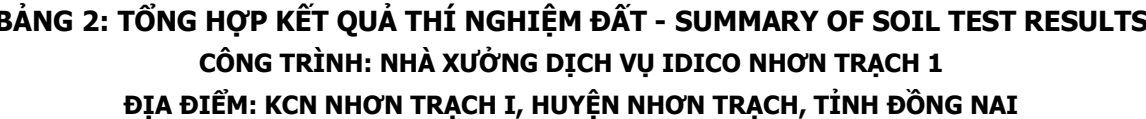
HÌNH 3.3: MẶT CẮT 3D

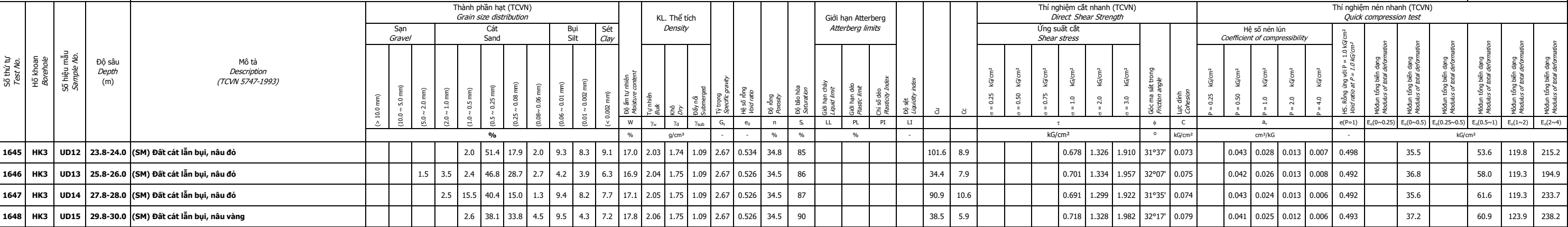
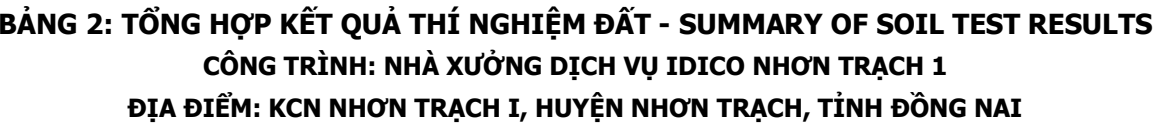
T.S	H.A.IH.A.I - 03 29	2/2
-----	-----------------------	-----

NGÀY: 29/03/2022

BIỂU BẢNG

BẢNG 1: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC KHẢO SÁT						
TABLE 1: QUANTITY OF GEOTECHNICAL INVESTIGATION WORK						
STT No.	Tên công việc Item	Đơn vị Unit				Σ
			HK1	HK2	HK3	
1	Công tác hiện trường Field work					
1.1	Xác định vị trí hố khoan Determination of borehole location	Điểm Point	1	1	1	3
1.2	Độ sâu khoan Depth of boring	Mét Meter	30.0	30.0	30.0	90
1.3	Mẫu nguyên dạng Undisturbed sample	Mẫu Sample	15	15	15	45
1.4	Thí nghiệm SPT SPT test	Lần Time	15	15	15	45
2	Thí nghiệm trong phòng (Tiêu chuẩn Việt Nam) Laboratory tests (According to Vietnamese standards)					
2.1	Thí nghiệm phân tích thành phần hạt Grain size distribution test	Mẫu Sample	15	15	15	45
2.2	Thí nghiệm độ ẩm Natural (Moisture) water content test	Mẫu Sample	15	15	15	45
2.3	Thí nghiệm dung trọng Volume weight test	Mẫu Sample	15	15	15	45
2.4	Thí nghiệm tỷ trọng Specific gravity test	Mẫu Sample	15	15	15	45
2.5	Thí nghiệm các giới hạn chảy-dẻo Tests of liquid limit and plastic limit	Mẫu Sample	6	8	8	22
2.6	Thí nghiệm cắt phẳng Direct shear test	Mẫu Sample	15	15	15	45
2.7	Thí nghiệm nén nhanh Quickly compressive test	Mẫu Sample	15	15	15	45





BM-14/HAI-15/CL.1



BẢNG 3: TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC LỚP ĐẤT - SUMMARY OF SOIL LAYERS TEST RESULTS
CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1
ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI



Số thứ tự Test No.	Hố khoan Borehole	Số hiệu mẫu Sample No.	Độ sâu Depth (m)	Mô tả Description (TCVN 5747-1993)	Thành phần hạt (TCVN) Grain size distribution								Độ ẩm tự nhiên Moisture content	KL. Thể tích Density			Giới hạn Atterberg Atterberg limits	Độ bão hòa Saturation	Thí nghiệm cắt nhanh (TCVN) Direct Shear Strength						Thí nghiệm nén nhanh (TCVN) Quick compression test																				
					Sạn Gravel		Cát Sand			Bụi Silt	Sét Clay	Tỷ trọng Specific gravity		Hệ số lỏng Liquor ratio	Độ đồng Porosity	Giới hạn chảy Liquid limit			Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plasticity index	Độ chặt Liquidity index	Cu	Cc	Ứng suất cắt Shear stress				Góc ma sát trong Friction angle	Lực dính Cohesion	Hệ số nén lún Coefficient of compressibility			HS. Rỗng ứng với P = 1.0 kg/cm ² Void ratio at P = 1.0 kg/cm ²	E _s (0~0.25)	E _s (0.25~0.5)	E _s (0.5~1)	E _s (1~2)	E _s (2~4)							
					(> 10.0 mm)	(10.0 ~ 5.0 mm)	(5.0 ~ 2.0 mm)	(2.0 ~ 1.0 mm)	(1.0 ~ 0.5 mm)	(0.5 ~ 0.25 mm)	(0.25 ~ 0.08 mm)													(0.08 ~ 0.06 mm)	(0.06 ~ 0.01 mm)	(0.01 ~ 0.002 mm)	%			W	T _w	T _d							T _{sub}	τ	φ	C	a _p	cm ² /kg	kg/cm ²
												g/cm ³	%		kg/cm ²		kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²		kg/cm ²		kg/cm ²		kg/cm ²																				

Lớp SL: Đất sét ít dẻo (CL), nâu vàng, trạng thái dẻo cứng

[illegible]

Lớp 1: Đất cát sét (SC), xám trắng, nâu vàng, kết cấu rời rạc

1619	HK1	UD1	1.8-2.0	(SC) Đất cát sét, xám trắng						4.3	10.1	31.3	5.8	17.5	7.6	23.4	22.8	1.92	1.56	0.98	2.69	0.724	42.0	85	29.6	19.0	10.6	0.36							0.533	0.886	1.264	20°04'	0.163		0.066	0.049	0.028	0.019	0.667		26.1		34.8	59.5	85.2
------	-----	-----	---------	-----------------------------	--	--	--	--	--	-----	------	------	-----	------	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	------	--	------	------	------

1649	HK2	UD1	1.8-2.0	(SC) Đất cát sét, nâu vàng					7.7	12.1	26.3	5.0	19.9	8.6	20.4	22.5	1.94	1.58	0.99	2.69	0.703	41.3	86	28.1	18.1	10.0	0.44											0.571	0.942	1.368	21°43'	0.164			0.062	0.044	0.023	0.012	0.650			27.3			38.2	71.2	141.0
------	-----	-----	---------	----------------------------	--	--	--	--	-----	------	------	-----	------	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	------	--	--	------	------	-------

1635	HK3	UD2	3.8-4.0	(SC) Đất cát sét, xám trắng, nâu vàng							45.2	6.3	22.9	7.0	18.6	22.2	1.93	1.58	0.99	2.69	0.703	41.3	85	29.2	18.9	10.3	0.32											0.555	0.962	1.339	21°24'	0.168						0.063	0.040	0.022	0.011	0.651			27.0		41.8	73.5	153.7
------	-----	-----	---------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	------	-----	------	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	------	--	------	------	-------

Giá trị trung bình của lớp 1:

Lớp 2: Đất sét ít dẻo (CL), đôi chỗ lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng

1620	HK1	UD2	3.8-4.0	(Cl) Đất sét ít dẻo, lẫn san sỏi laterite, nâu đỏ	2
------	-----	-----	---------	---	---

[illegible][illegible]

1651	HK2	UD3	5.8-6.0	(CL) Đất sét ít dẻo, nâu đỏ					5.2	1.4	5.3	8.2	2.4	14.7	10.2	52.6	27.1	1.95	1.53	0.96	2.70	0.765	43.3	96	40.2	22.2	18.0	0.27									0.520	0.773	1.011	13°47'	0.277			0.063	0.043	0.027	0.013	0.712			28.1		40.8	63.8	129.9
------	-----	-----	---------	-----------------------------	--	--	--	--	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	------	--	------	------	-------

[illegible]

1636	HK3	UD3	5.8-6.0	(CL) Đất sét ít dẻo, lẫn sỏi sạn Laterite, nâu đỏ	16.0	7.0	4.8	1.7	1.4	5.5	8.9	2.8	9.5	3.8	38.6	23.2	1.99	1.62	1.02	2.72	0.679	40.4	93	35.8	19.7	16.1	0.22											0.674	0.979	1.315	17°47'	0.348			0.055	0.036	0.019	0.008	0.634			30.6		46.2	86.1	193.3
------	-----	-----	---------	---	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	------	--	------	------	-------

[illegible][illegible]

Giá trị trung bình của lớp 2:		5.5	3.8	5.9	1.6	1.3	3.9	11.7	2.6	14.1	8.4	41.3	25.7	1.96	1.56	0.99	2.71	0.736	42.4	95	37.5	21.0	16.5	0.28							0.577	0.847	1.111	14°56'	0.311				0.062	0.041	0.024	0.012	0.685			28.0			42.1	73.0	147.0
-------------------------------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	------	--	--	------	------	-------

răng, nâu đỏ, nâu vàng, kết cấu

1622	HK1	UD4	7.8-8.0	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ, xám trắng
------	-----	-----	---------	-------------------------------------

[illegible]

1624	HK1	UD6	11.8-12.0	(SC) Đất cát sét, nâu vàng						1.9	29.9	27.7	2.7	10.0	10.0	17.8	18.6	2.00	1.69	1.06	2.68	0.586	36.9	85	24.2	17.0	7.2	0.22							0.579	1.035	1.480	24°14'	0.131		0.050	0.031	0.018	0.010	0.546		31.6	50.7	85.1	153.5
------	-----	-----	-----------	----------------------------	--	--	--	--	--	-----	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	-----	------	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	------	------	------	-------

1653	HK2	UD5	9.8-10.0	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ					4.5	17.3	27.2	12.0	2.0	9.6	6.7	20.7	19.8	1.98	1.65	1.04	2.69	0.630	38.7	85	26.2	18.1	8.1	0.21							0.562	1.016	1.414	23°05'	0.145		0.051	0.037	0.019	0.009	0.586		31.7	42.8	82.1	180.5
------	-----	-----	----------	--------------------------	--	--	--	--	-----	------	------	------	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	-----	------	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	------	------	------	-------

1654	HK2	UD6	11.8-12.0	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ				2.9	15.5	32.1	11.9	2.0	9.4	8.0	18.2	19.5	1.97	1.65	1.04	2.69	0.630	38.7	83	25.8	17.9	7.9	0.20					0.568	1.027	1.440	23°33'	0.140			0.051	0.033	0.018	0.008	0.588		32.1		48.5	89.4	195.6
------	-----	-----	-----------	--------------------------	--	--	--	-----	------	------	------	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	----	------	------	-----	------	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	------	--	------	------	-------

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Qua trình trưởng thành của lớp 5A

Lớp 4: Đất cát lẫn bụi (SM), đôi chỗ lẫn sạn sỏi, nâu vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa

[illegible]

1626	HK1	UD8	15.8-16.0	(SM) Đất cát lẫn bùn, nâu vàng					20.5	45.4	10.3	1.0	7.6	7.1	8.1	17.2	2.02	1.73	1.08	2.67	0.543	35.2	85						0.662	1.280	1.856	30°49'	0.073			0.045	0.029	0.013	0.007	0.506		34.4	52.1	114.2	215.0
------	-----	-----	-----------	--------------------------------	--	--	--	--	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-------	------	----	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	--------	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	--	------	------	-------	-------



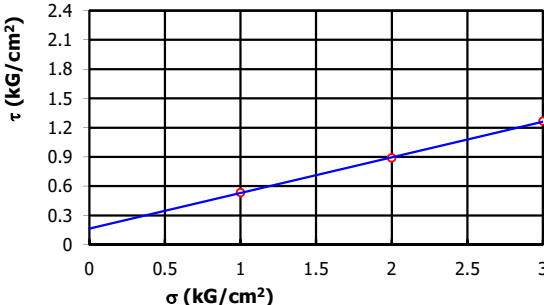
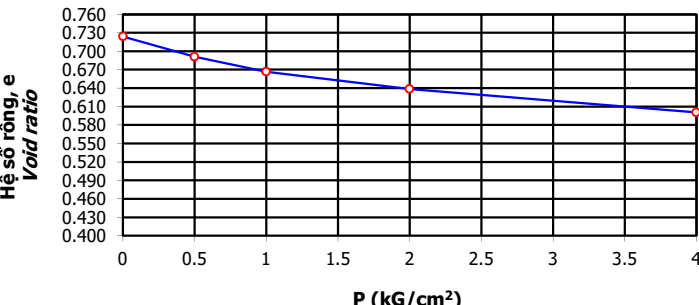
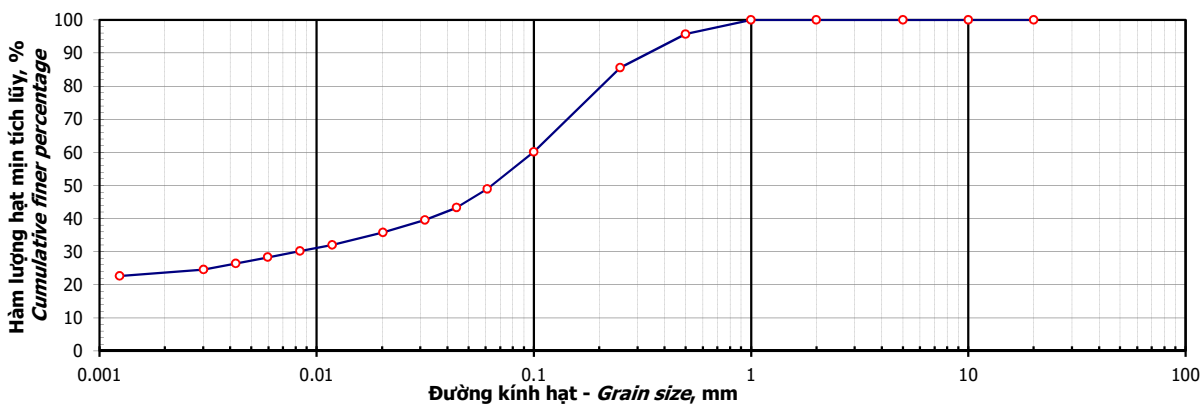



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



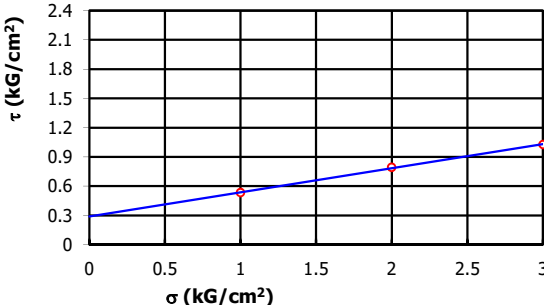
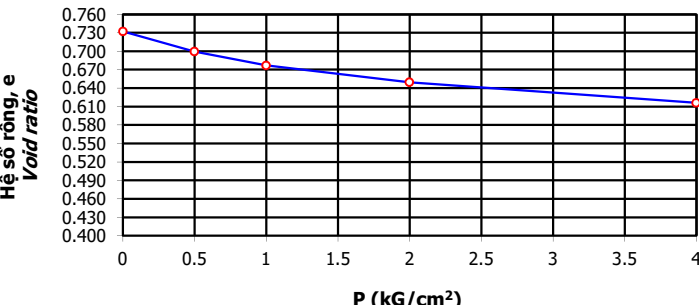
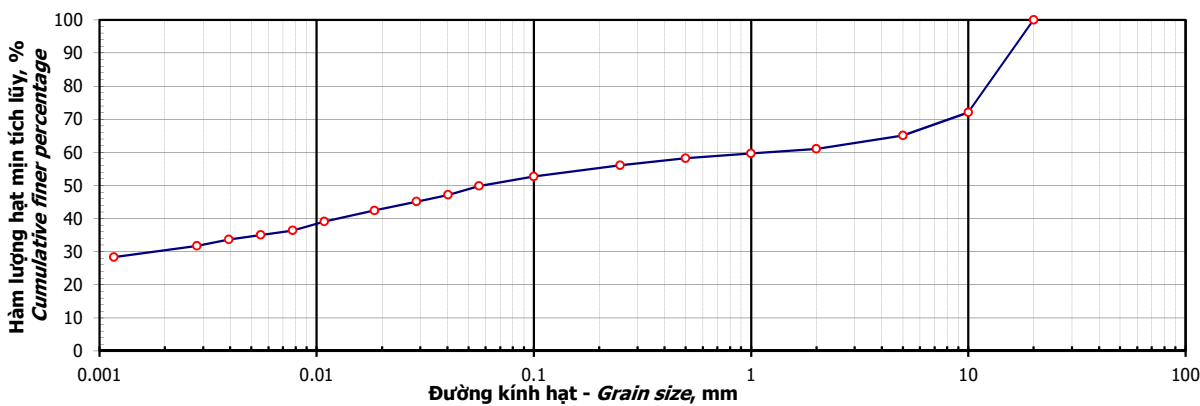



<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div>HAI</div><div>LAS - XD451</div><div>ISO 9001:2015</div></div></div></div></div>	<div><div><div><div><div><div>BẢNG 3: TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC LỚP ĐẤT - SUMMARY OF SOIL LAYERS TEST RESULTS</div><div>CÔNG TRÌNH: NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1</div><div>ĐỊA ĐIỂM: KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI</div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>
--	--



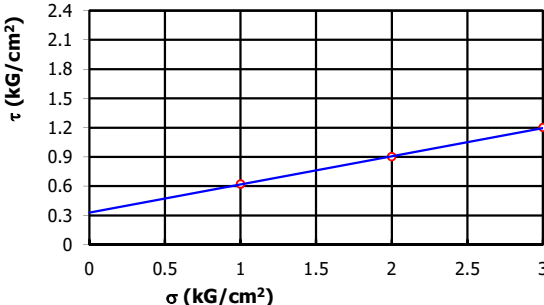
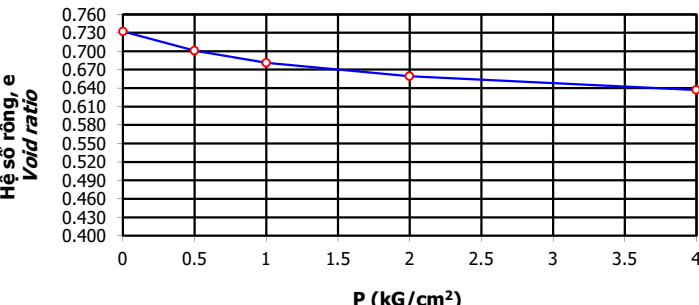
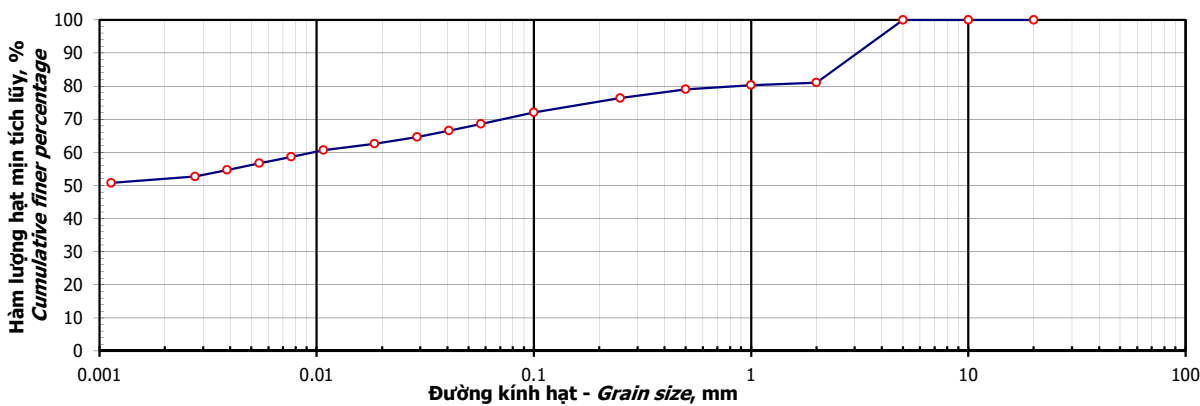



</



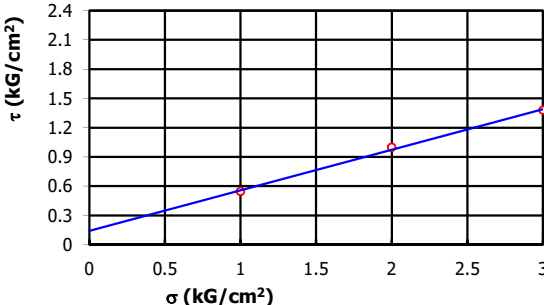
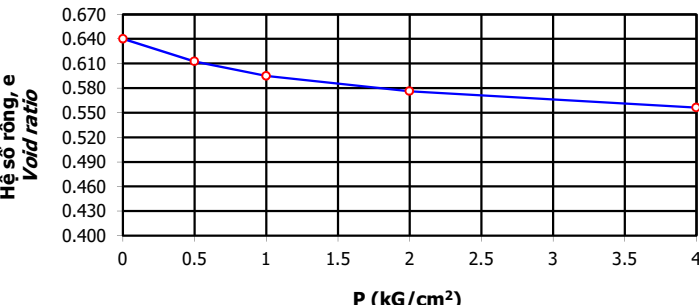
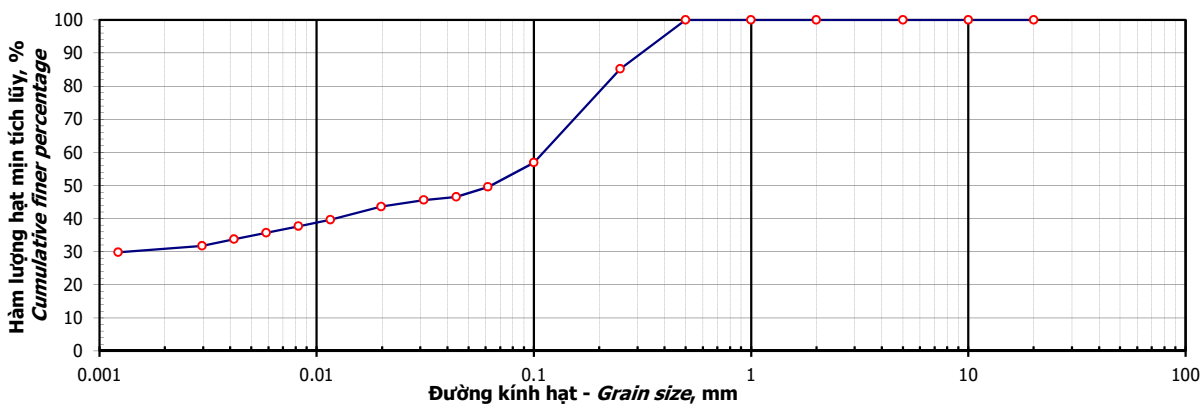



PHỤ LỤC



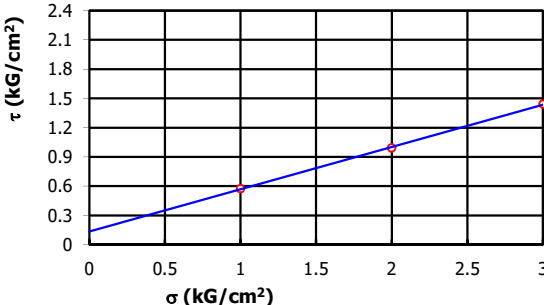
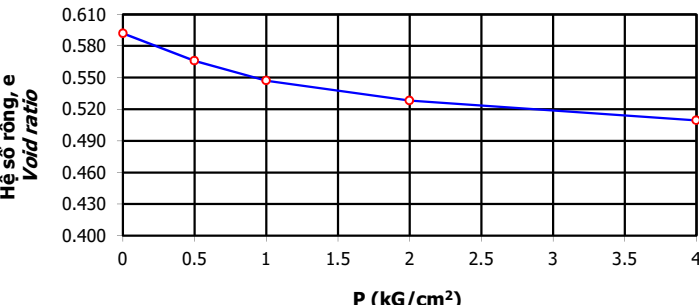
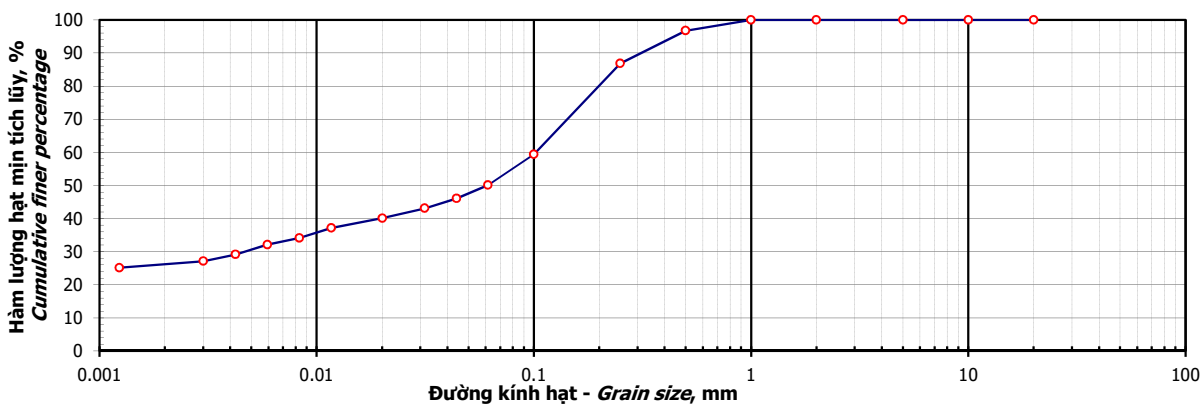



PHỤ LỤC 1: KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
MẪU ĐẤT



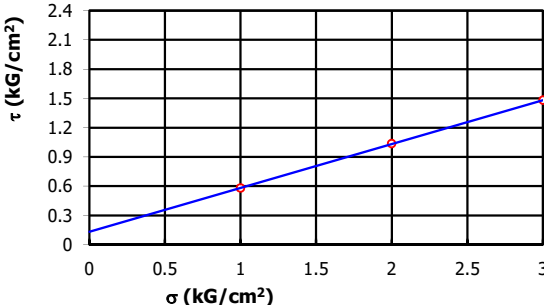
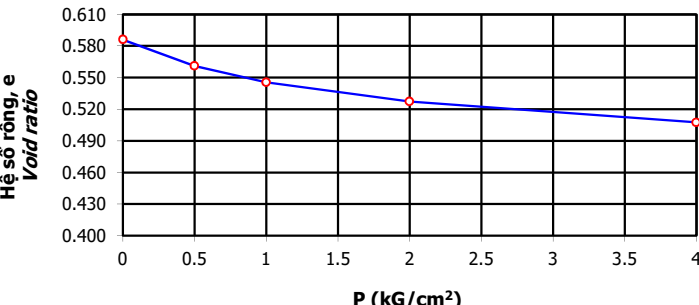
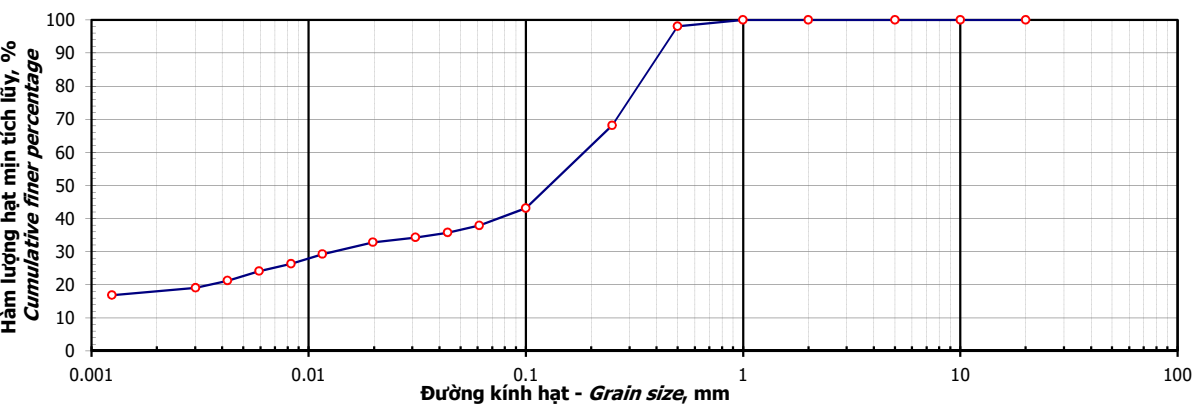



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022																																				
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan <i>Borehole No.</i>	HK1																																			
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số <i>Sample No.</i>	UD1																																			
Mô tả <i>Description</i>	(SC) Đất cát sét, xám trắng			Độ sâu <i>Depth (m)</i>	1.8-2.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>																																								
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>22.8</td> <td>1.92</td> <td>1.56</td> <td>2.69</td> <td>0.724</td> <td>42</td> <td>85</td> <td>29.6</td> <td>19.0</td> <td>10.6</td> <td>0.36</td> </tr> </table>		W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	22.8	1.92	1.56	2.69	0.724	42	85	29.6	19.0	10.6	0.36						
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																														
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																														
22.8	1.92	1.56	2.69	0.724	42	85	29.6	19.0	10.6	0.36																														
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>																																				
																																								
Áp lực <i>Pressure, σ</i> Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i> Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																												
			0.533	0.886	1.264		-	0.724	0.691	0.667	0.639	0.600																												
$\phi = 20^{\circ}04'$		$C = 0.163$ kG/cm²		Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>	cm ² /kG	0.066	0.049	0.028	0.019																															
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>																																								
																																								
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																
0.0996	0.0082	*	*	*	*	51.5	25.1	23.4																																
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc			Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan			Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân																																		



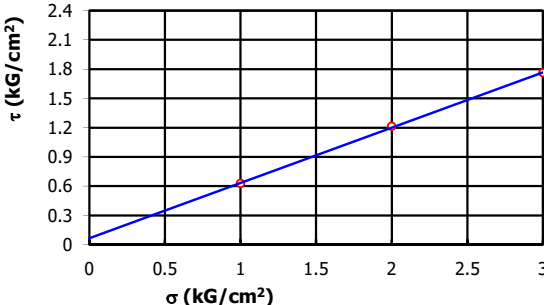
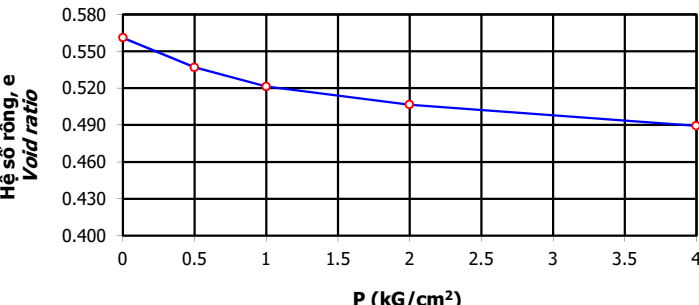
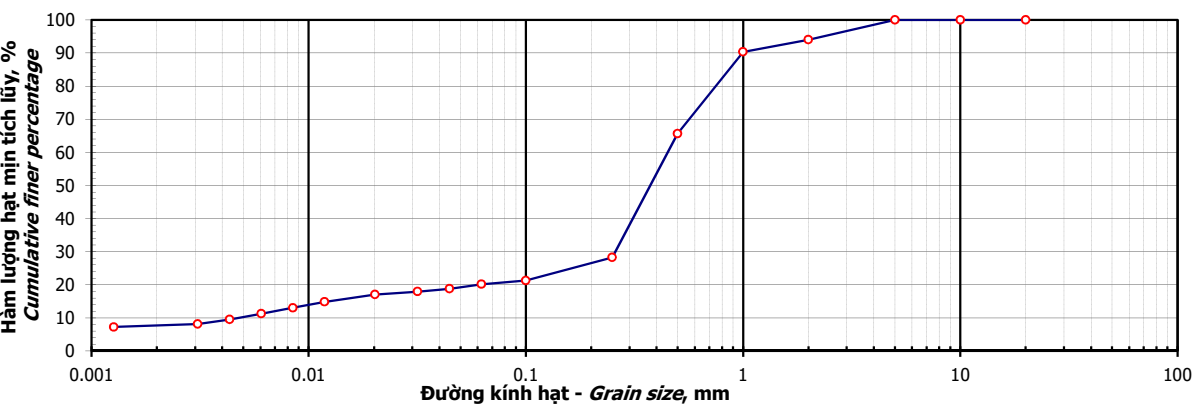



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022						
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK1					
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD2					
Mô tả <i>Description</i>	(CL) Đất sét ít dẻo, lẫn sạn sỏi Laterite, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		3.8-4.0					
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
25.1		1.96	1.57	2.72	0.732	42.3	93	34.2	20.6	13.6	0.33	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>						
												
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.531	0.790	1.026	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.732	0.700	0.677	0.649
$\phi = 13^\circ 53'$			$C = 0.288 \text{ kG/cm}^2$			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.065	0.046	0.027	0.017
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>												
												
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
1.2560	0.0020	*	*	*	38.9	10.8	20.0	30.3				
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>				Người kiểm tra <i>Checked</i>				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>				
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân				



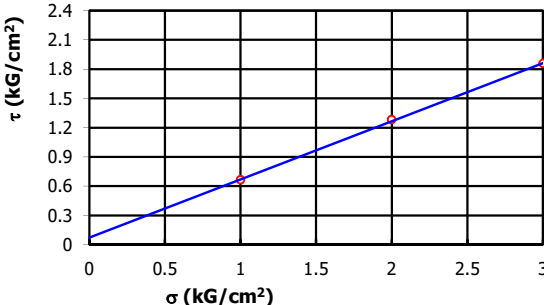
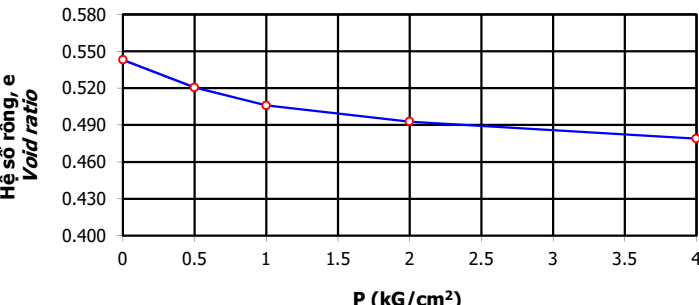
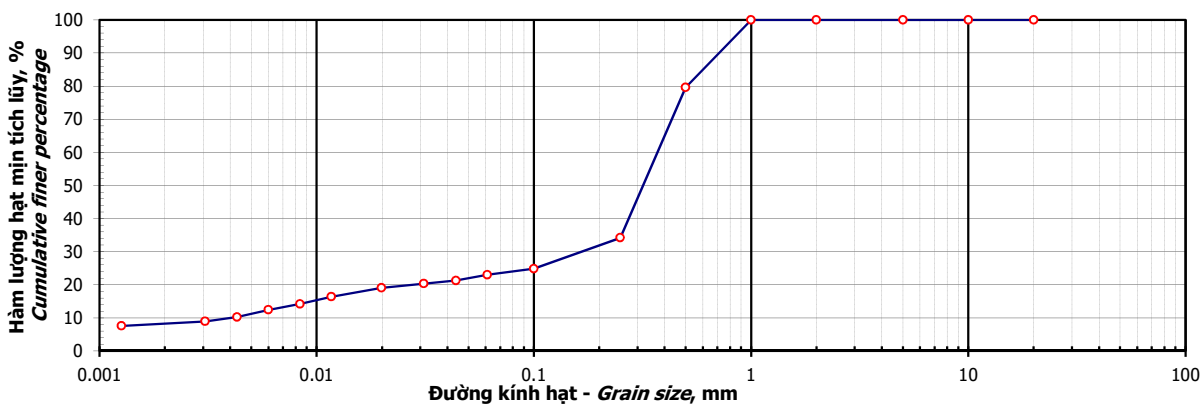



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date								
				/02/2022								
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1							
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD3							
Mô tả Description	(CL) Đất sét ít dẻo, lẫn sạn sỏi Laterite, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	5.8-6.0							
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
26.3		1.98	1.57	2.72	0.732	42.3	98	38.6	21.3	17.3	0.29	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012						
												
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.621	0.899	1.200	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.732	0.701	0.681	0.659
$\phi = 16^{\circ}09'$		C = 0.327 kG/cm ²				Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.062	0.040	0.022	0.011
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014												
												
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.0097	*	*	*	*	19.0	12.2	17.0	51.8				
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.				
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân				



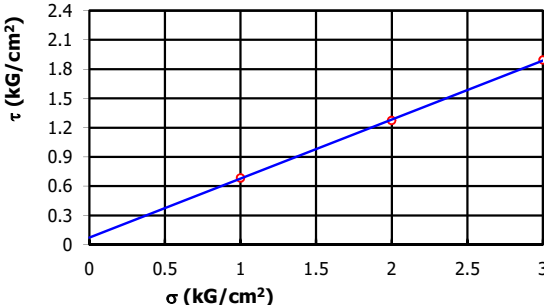
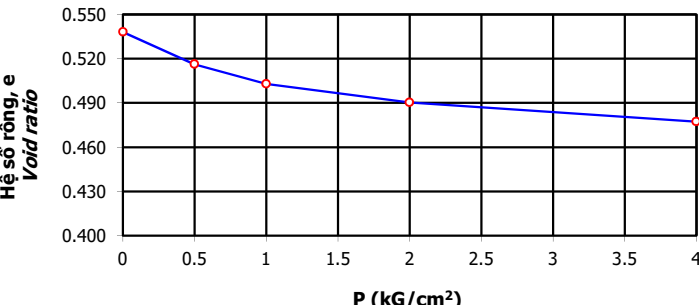
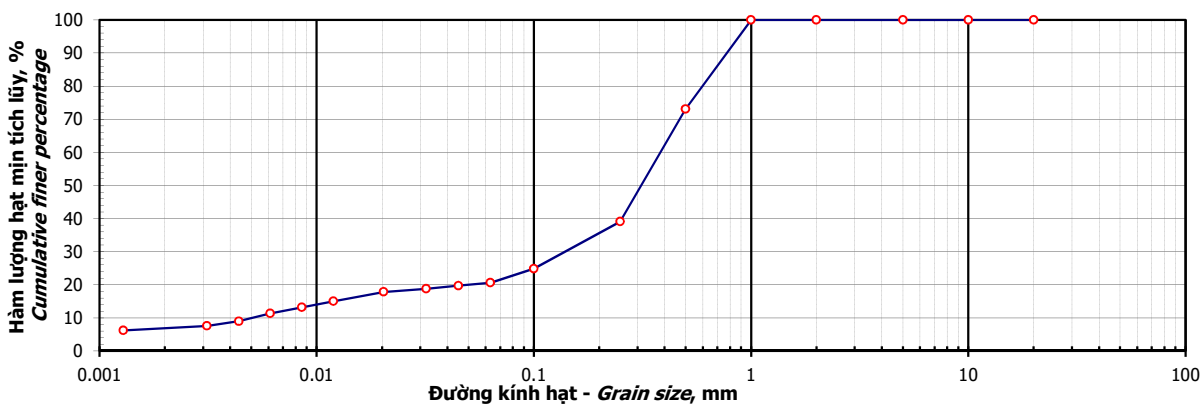



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD4									
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ, xám trắng			Độ sâu Depth (m)	7.8-8.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
20.4		1.97	1.64	2.69	0.64	39	86	26.2	18.1	8.1	0.28			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.546	0.998	1.376	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.055	0.036	0.019	0.010	
$\phi = 22^\circ 32'$		$C = 0.143$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.1165	0.0014	*	*	*	*	50.7	18.5	30.8						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.						
														
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



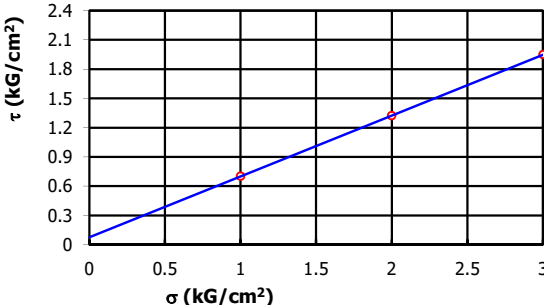
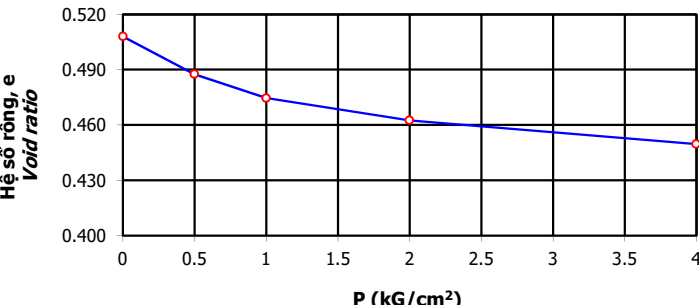
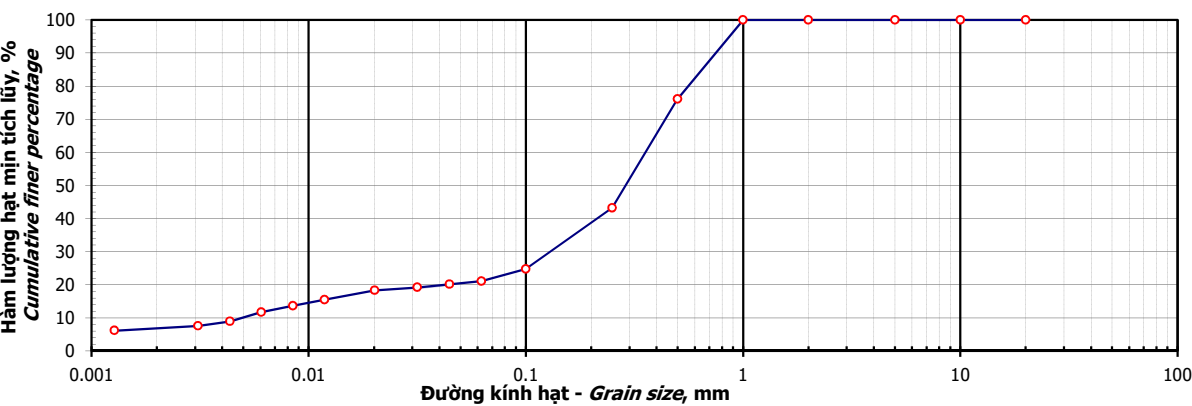



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022							
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK1						
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD5						
Mô tả <i>Description</i>	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ, xám trắng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		9.8-10.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
18.4		2.00	1.69	2.69	0.592	37.2	84	26.1	18.1	8.0	0.04		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>							
													
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.573	0.992	1.438	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.592	0.566	0.547	0.528	0.509
$\phi = 23^\circ 24'$			$C = 0.135 \text{ kG/cm}^2$			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.052	0.038	0.019	0.009	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.1035	0.0047	*	*	*	*	50.3	23.7	26.0					
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân					



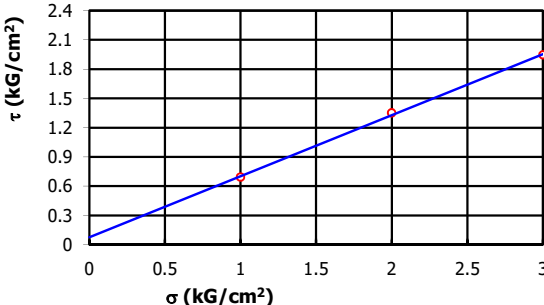
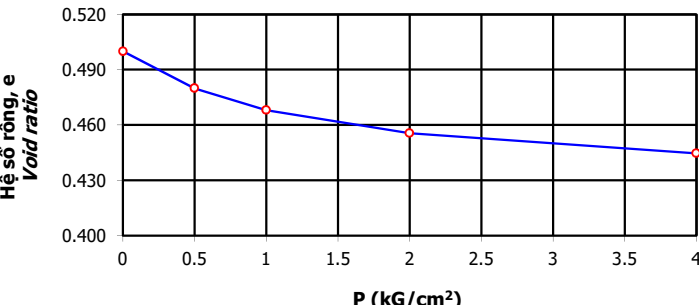
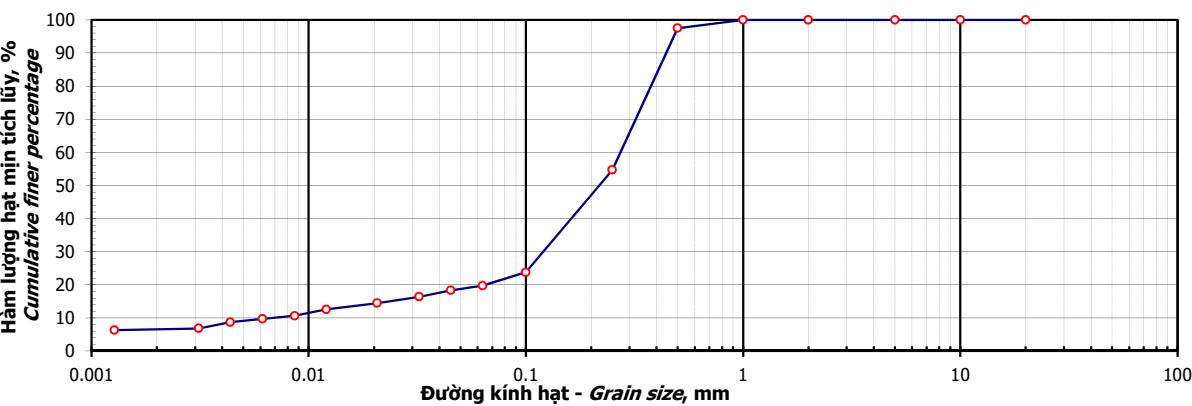



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD6								
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	11.8-12.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
18.6		2.00	1.69	2.68	0.586	36.9	85	24.2	17.0	7.2	0.22		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.579	1.035	1.480	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.586	0.561	0.546	0.527	0.507
$\phi = 24^{\circ}14'$		$C = 0.131$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.050	0.031	0.018	0.010			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.2012	0.0134	*	*	*	*	62.2	20.0	17.8					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.					
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân					



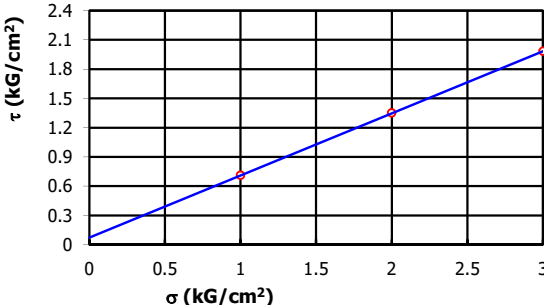
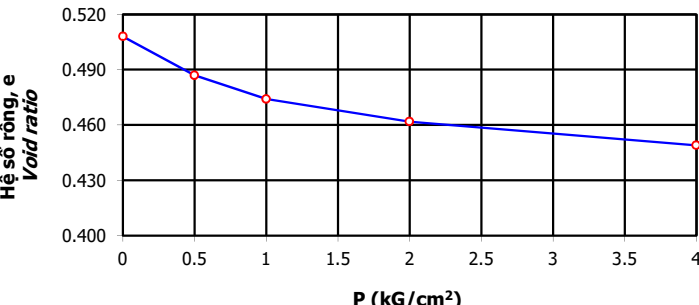
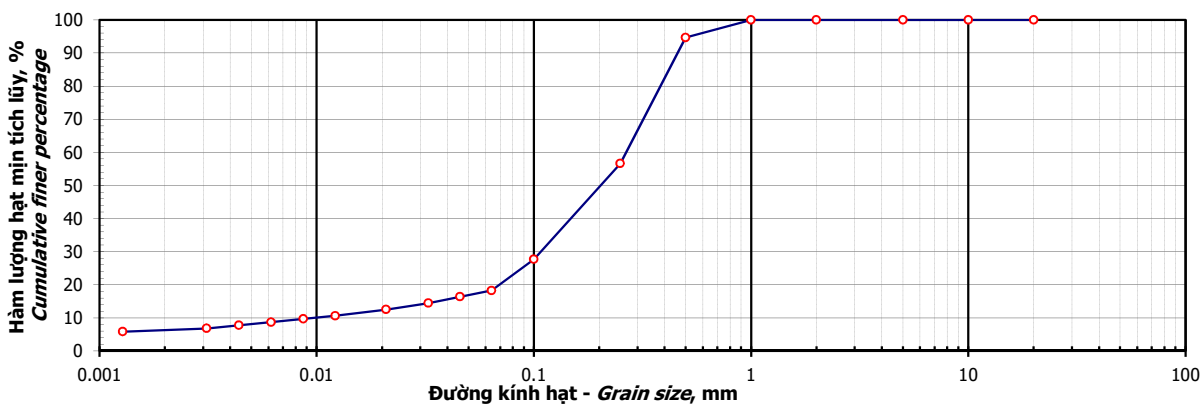



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022					
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK1				
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD7				
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		13.8-14.0				
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>											
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-
17.6		2.01	1.71	2.67	0.561	35.9	84	*	*	*	*
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>					
											
Áp lực <i>Pressure, σ</i>	kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>		0.626	1.213	1.760	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>	-	0.561	0.537	0.521	0.507	0.489
$\phi = 29^{\circ}33'$		$C = 0.065 \text{ kG/cm}^2$			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.048	0.031	0.015	0.009
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>											
											
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel			
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay			
0.4623	0.2617	0.0049	94.3	30.2	6.0	74.1	12.4	7.5			
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân			



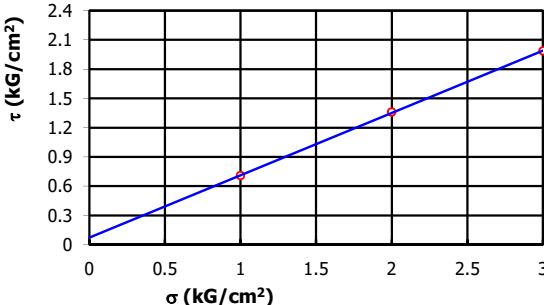
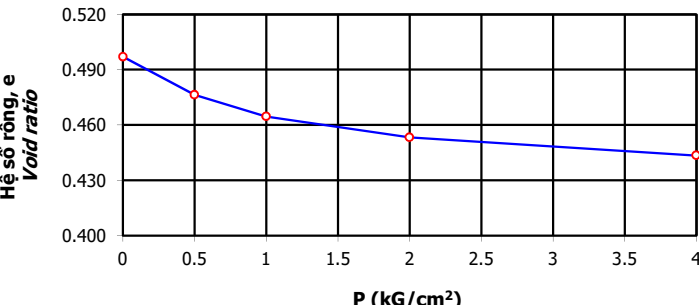
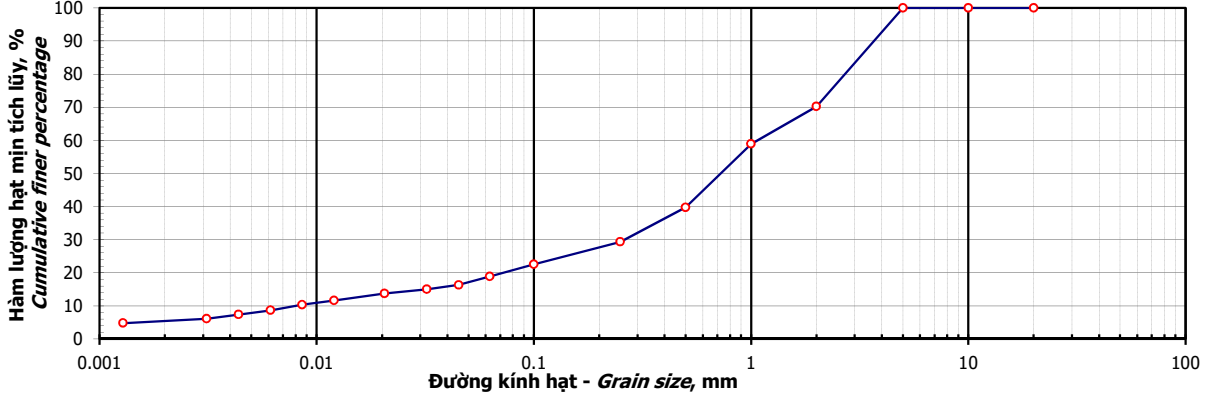



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD8								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	15.8-16.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
17.2		2.02	1.73	2.67	0.543	35.2	85	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
			0.662	1.280	1.856			-	0.543	0.521	0.506	0.493	0.479
$\phi = 30^{\circ}49'$		C = 0.073		kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.045	0.029	0.013	0.007	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.3923	0.1830	0.0041	95.7	20.8	*	77.2	14.7	8.1					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.							
													
Trần Thị Thu Cúc			Nguyễn Thị Cẩm Loan			Phạm Văn Quân							



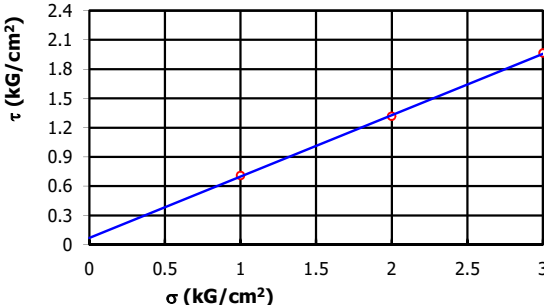
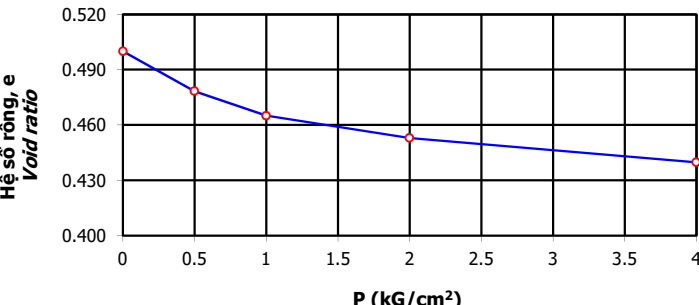
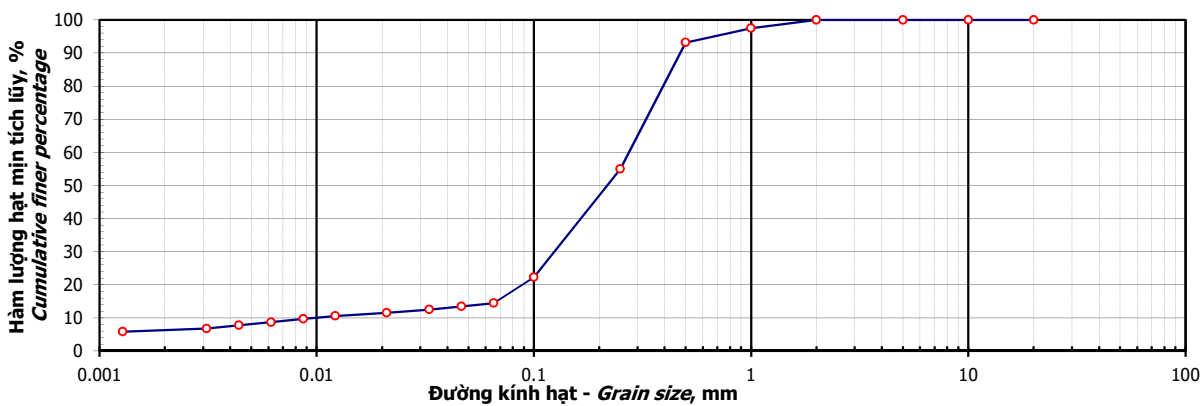



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD9									
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	17.8-18.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
16.6		2.02	1.73	2.66	0.538	35	82	*	*	*	*			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012								
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.683	1.270	1.893	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.044	0.026	0.013	0.006	
$\phi = 31^{\circ}09'$		$C = 0.073$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.4040	0.1544	0.0051	79.2	11.6	*	79.5	13.8	6.7						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.						
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân						



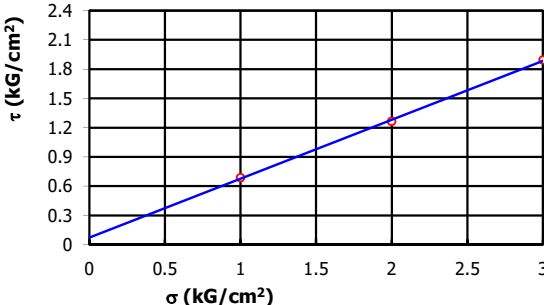
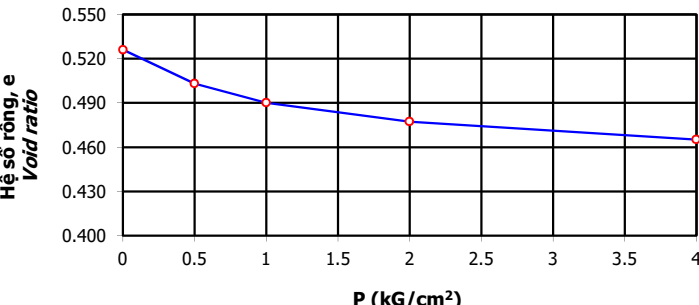
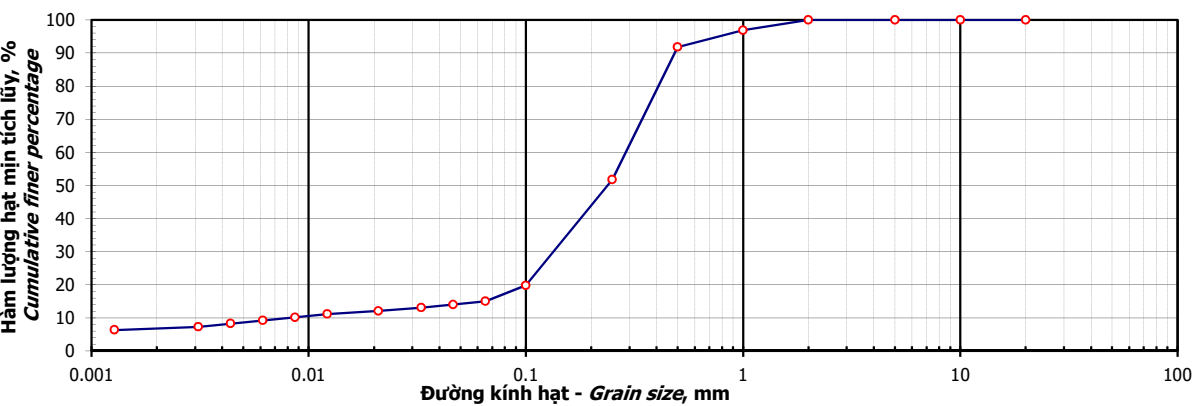



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022																																				
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan <i>Borehole No.</i>	HK1																																			
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số <i>Sample No.</i>	UD10																																			
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu <i>Depth (m)</i>	19.8-20.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>																																								
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>15.8</td> <td>2.05</td> <td>1.77</td> <td>2.67</td> <td>0.508</td> <td>33.7</td> <td>83</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>		W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	15.8	2.05	1.77	2.67	0.508	33.7	83	*	*	*	*						
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																														
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																														
15.8	2.05	1.77	2.67	0.508	33.7	83	*	*	*	*																														
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>																																				
																																								
Áp lực <i>Pressure, σ</i> Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i> Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																												
			0.701	1.322	1.947		-	0.508	0.487	0.475	0.462	0.450																												
$\phi = 31^{\circ}55'$		$C = 0.077$ kG/cm²		Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.041	0.026	0.012	0.006																														
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>																																								
																																								
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																
0.3778	0.1428	0.0050	75.6	10.8	*	79.1	14.3	6.6																																
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc			Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan			Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân																																		



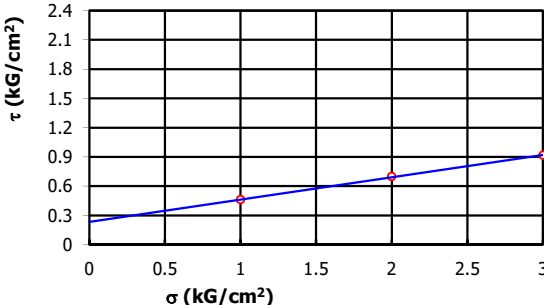
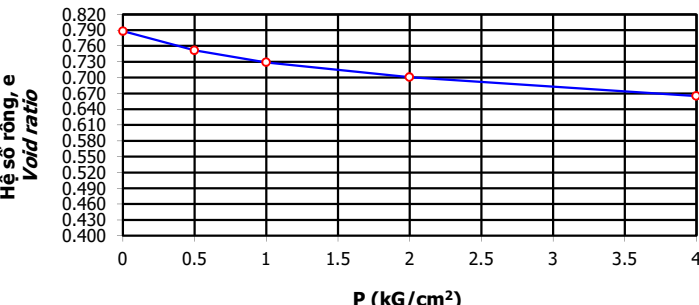
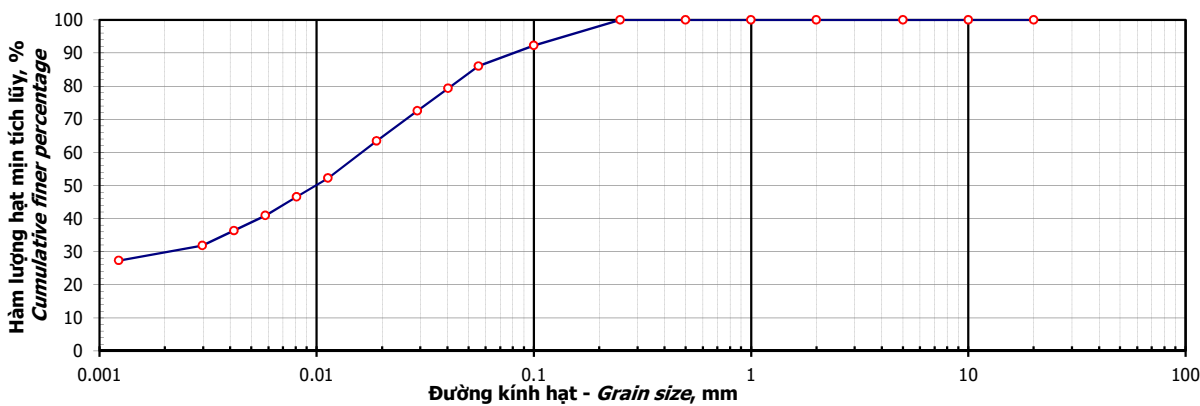



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date							
				/02/2022							
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1						
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD11						
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	21.8-22.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012											
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-
16.2		2.07	1.78	2.67	0.5	33.3	87	*	*	*	*
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012							
											
Áp lực Pressure, σ	kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ		0.691	1.349	1.944	Hệ số rỗng Void ratio, e	-	0.500	0.480	0.468	0.456	0.445
$\phi = 32^{\circ}03'$		C = 0.075 kG/cm ²			Hệ số nén lún Coef. of comp., a	cm ² /kG	0.040	0.024	0.013	0.005	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014											
											
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel			
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay			
0.2812	0.1303	0.0070	40.2	8.6	*	80.5	13.0	6.5			
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.					
											
Trần Thị Thu Cúc			Nguyễn Thị Cẩm Loan			Phạm Văn Quân					



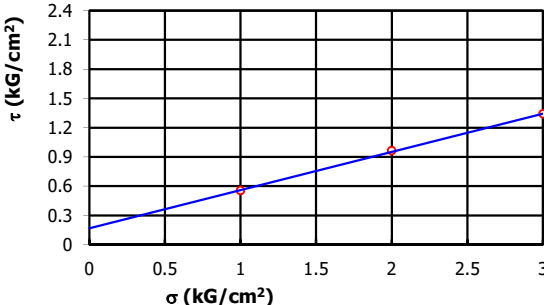
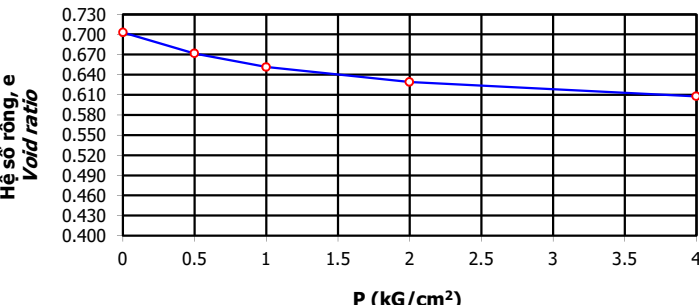
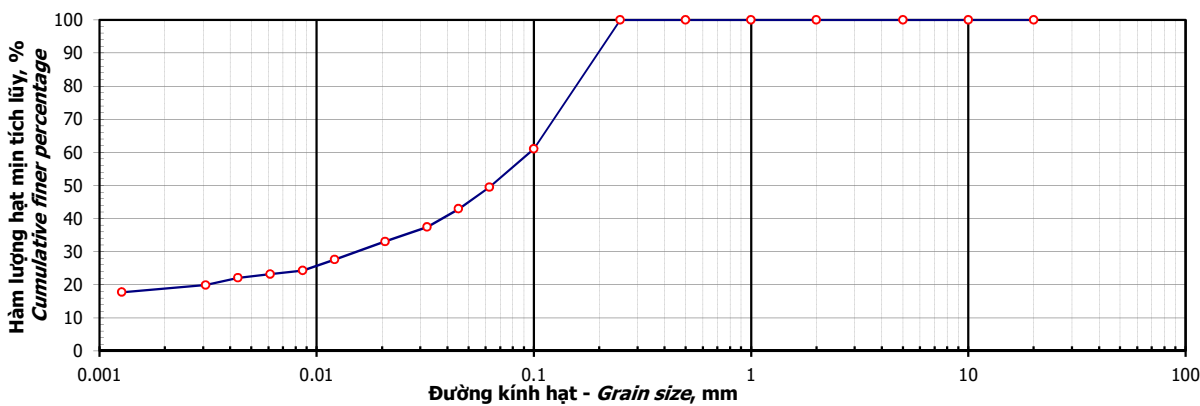



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD12									
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	23.8-24.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
16.3		2.06	1.77	2.67	0.508	33.7	86	*	*	*	*			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.709	1.349	1.981	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.042	0.026	0.012	0.006	
$\phi = 32^{\circ}27'$		$C = 0.074$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
Đường kính hạt - Grain size, mm														
Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel								
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.2724	0.1122	0.0099	27.5	4.7	*	82.1	11.6	6.3						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.						
														
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



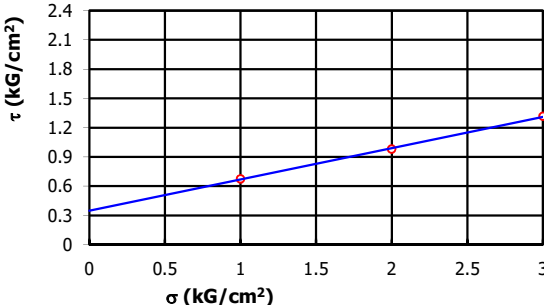
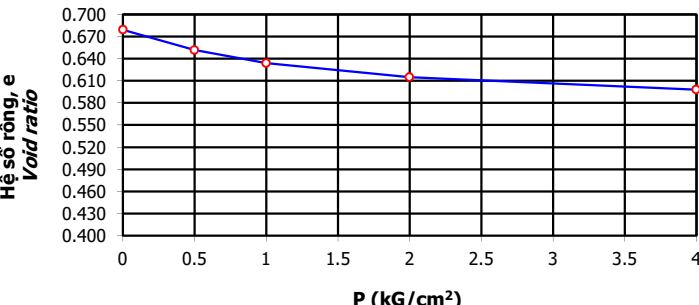
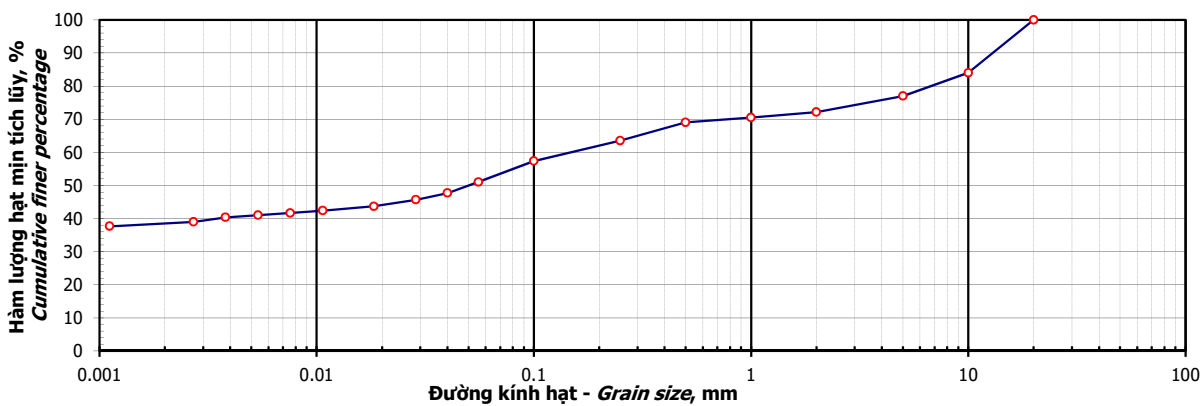



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD13								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, lẫn sạn sỏi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	25.8-26.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
15.4		2.07	1.79	2.68	0.497	33.2	83	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.707	1.360	1.984	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.497	0.476	0.465	0.453	0.443
$\phi = 32^{\circ}33'$		$C = 0.074$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.041	0.024	0.011	0.005			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
1.0958	0.2668	0.0081	135.3	8.0	29.7	51.7	13.2	5.4					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.							
													
Trần Thị Thu Cúc			Nguyễn Thị Cẩm Loan			Phạm Văn Quân							



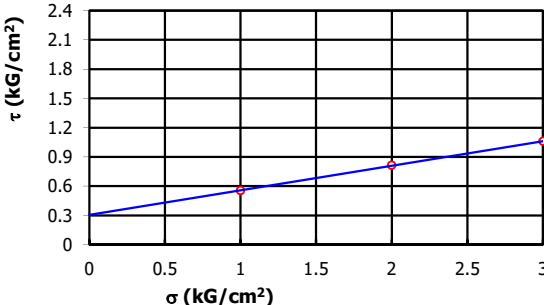
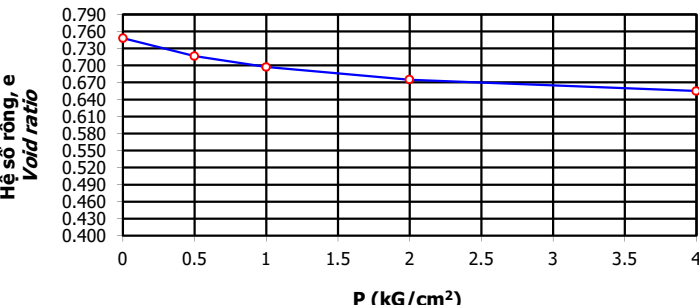
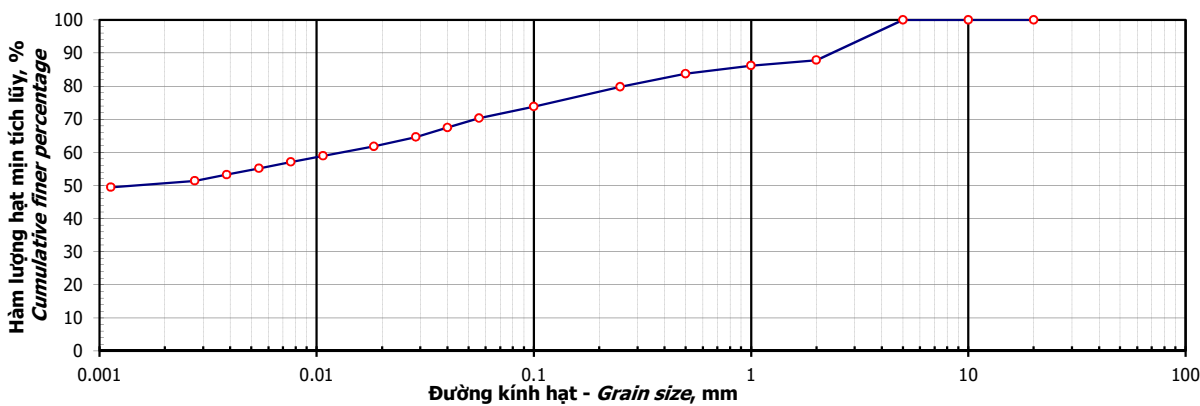



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022							
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK1						
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD14						
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		27.8-28.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
15.6		2.06	1.78	2.67	0.5	33.3	83	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>							
													
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.707	1.314	1.965	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.500	0.478	0.465	0.453	0.440
$\phi = 32^{\circ}09'$			C = 0.071 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.043	0.027	0.012	0.007	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.2831	0.1355	0.0100	28.3	6.5	*	85.8	7.9	6.3					
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc			Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan			Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân							



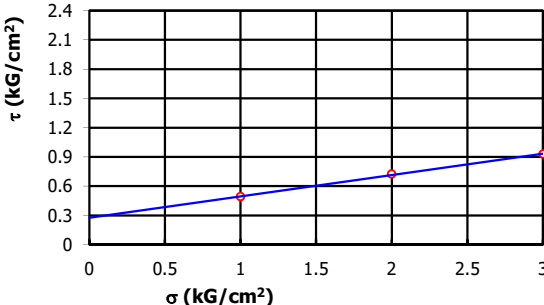
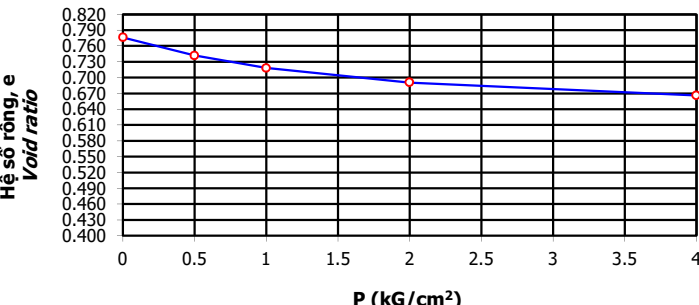
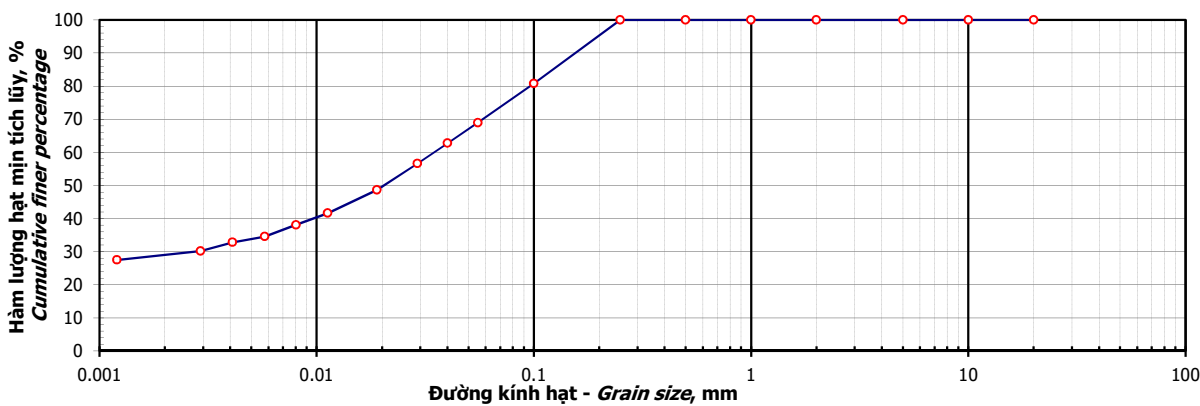



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date							
				/02/2022							
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK1						
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD15						
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	29.8-30.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012											
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-
16.6		2.04	1.75	2.67	0.526	34.5	84	*	*	*	*
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012							
											
Áp lực Pressure, σ	kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ		0.685	1.261	1.893	Hệ số rỗng Void ratio, e	-	0.526	0.503	0.490	0.477	0.465
$\phi = 31^{\circ}07'$		C = 0.071 kG/cm ²			Hệ số nén lún Coef. of comp., a	cm ² /kG	0.046	0.026	0.013	0.006	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014											
											
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel			
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay			
0.3015	0.1478	0.0082	36.8	8.8	*	85.2	8.0	6.8			
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.					
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân					



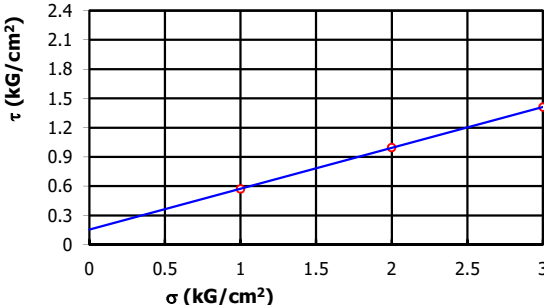
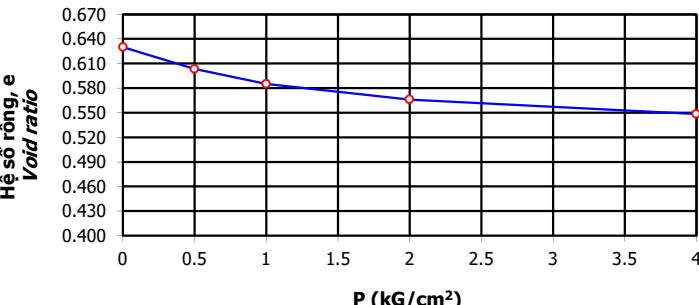
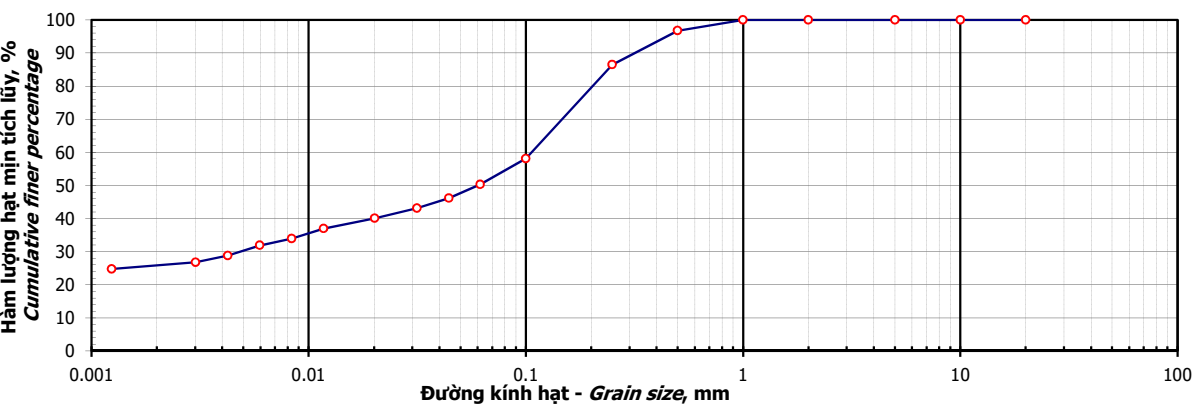



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022						
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK3					
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD1					
Mô tả <i>Description</i>	(CL) Đất sét ít dẻo, nâu vàng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		1.8-2.0					
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
26.7		1.91	1.51	2.7	0.788	44.1	91	40.3	21.4	18.9	0.28	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>						
												
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.459	0.699	0.915	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.788	0.752	0.729	0.701
$\phi = 12^\circ 50'$			C = 0.235 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a_v</i>		cm ² /kG	0.073	0.045	0.028	0.018
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>												
												
Sét Clay			Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.0166	0.0023	*	*	*	*	13.3	57.4	29.3				
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân				



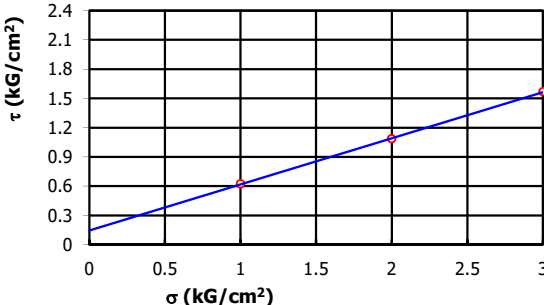
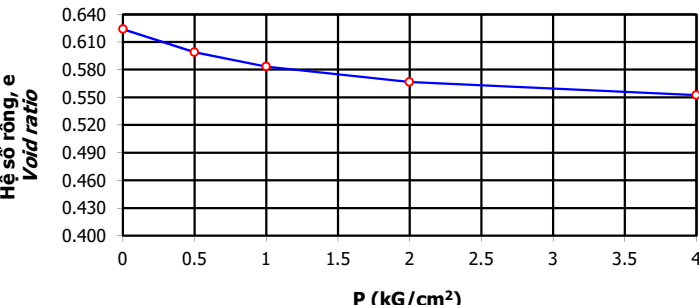
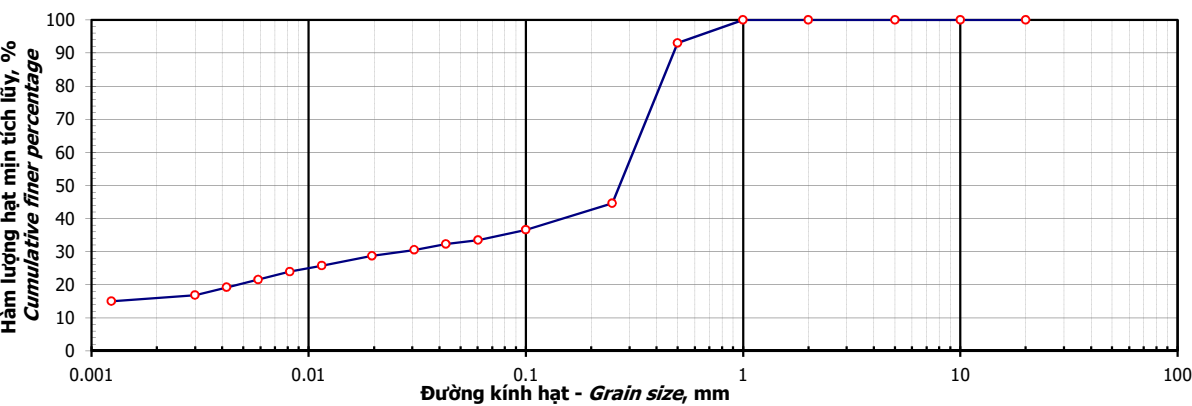



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD2									
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, xám trắng, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	3.8-4.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
22.2		1.93	1.58	2.69	0.703	41.3	85	29.2	18.9	10.3	0.32			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.555	0.962	1.339	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.063	0.040	0.022	0.011	
$\phi = 21^\circ 24'$		$C = 0.168$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
Sét Clay				Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.0967	0.0159	*	*	*	*	51.5	29.9	18.6						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician 				Người kiểm tra Checked 				Trưởng phòng TN Head of Lab. 						
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



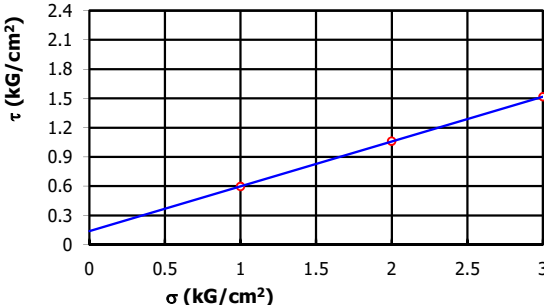
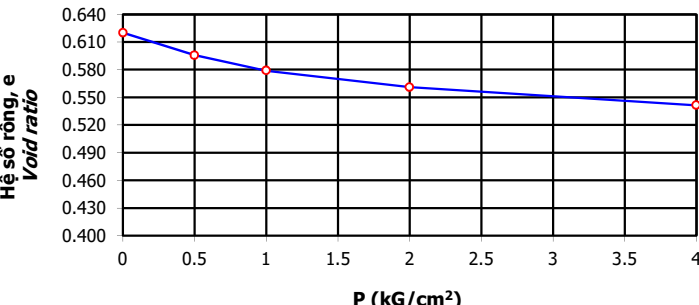
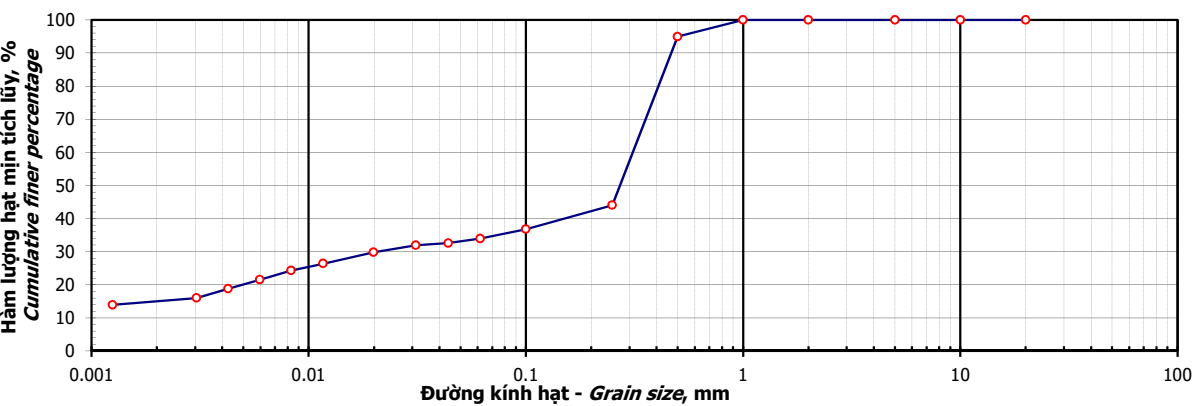



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022						
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK3					
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD3					
Mô tả <i>Description</i>	(CL) Đất sét ít dẻo, lẫn sạn sỏi Laterite, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		5.8-6.0					
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
23.2		1.99	1.62	2.72	0.679	40.4	93	35.8	19.7	16.1	0.22	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>						
												
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.674	0.979	1.315	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.679	0.652	0.634	0.615
$\phi = 17^{\circ}47'$			C = 0.348 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.055	0.036	0.019	0.008
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>												
												
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.1643	*	*	*	*	27.8	20.3	13.3	38.6				
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân				



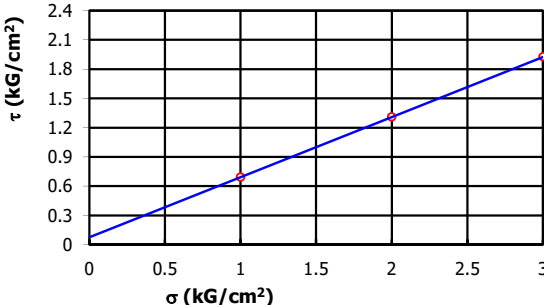
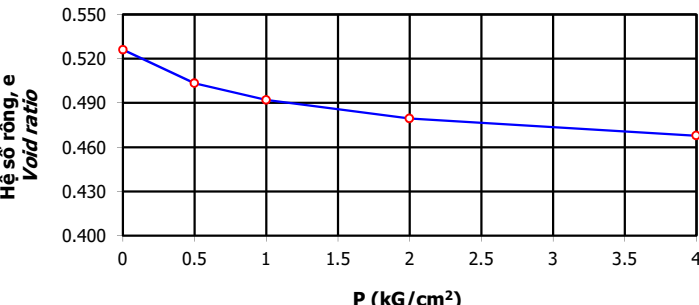
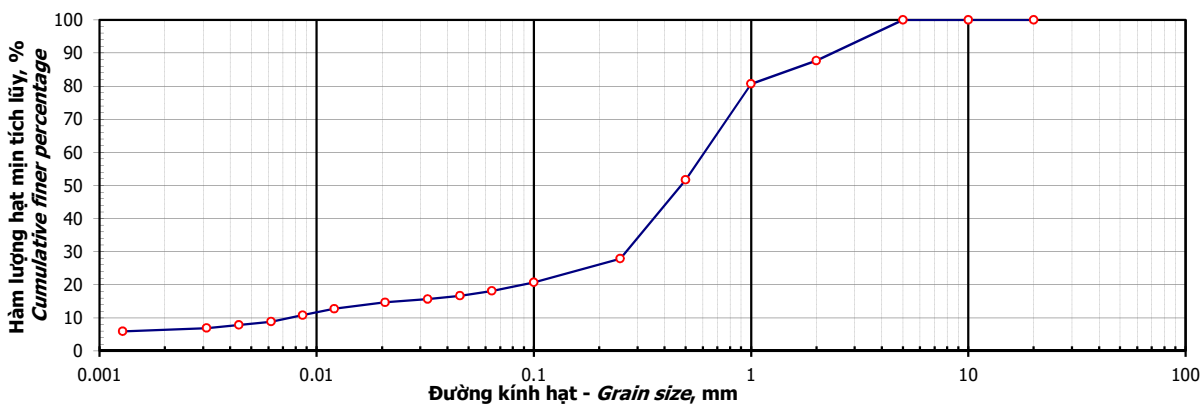



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD4									
Mô tả Description	(CL) Đất sét ít dẻo, lẫn sạn sỏi Laterite, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	7.8-8.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
26.1		1.95	1.55	2.71	0.748	42.8	95	38.2	20.8	17.4	0.30			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.555	0.813	1.059	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.063	0.039	0.022	0.010	
$\phi = 14^{\circ}08'$		$C = 0.305$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.0135	*	*	*	*	12.2	17.2	20.1	50.5						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.						
														
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



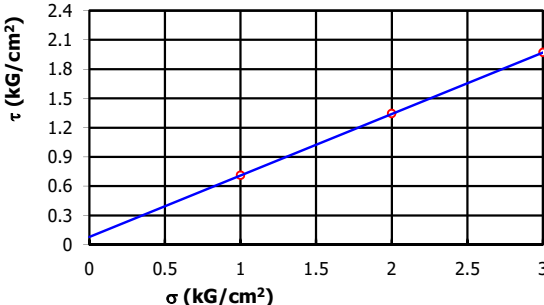
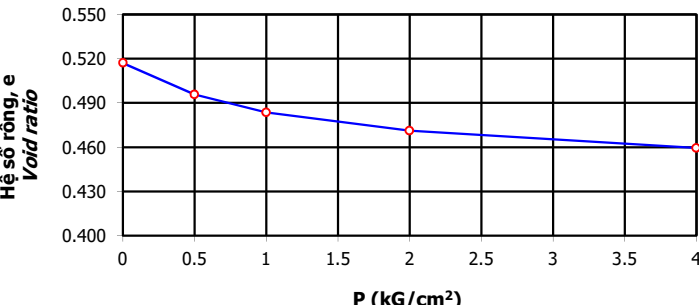
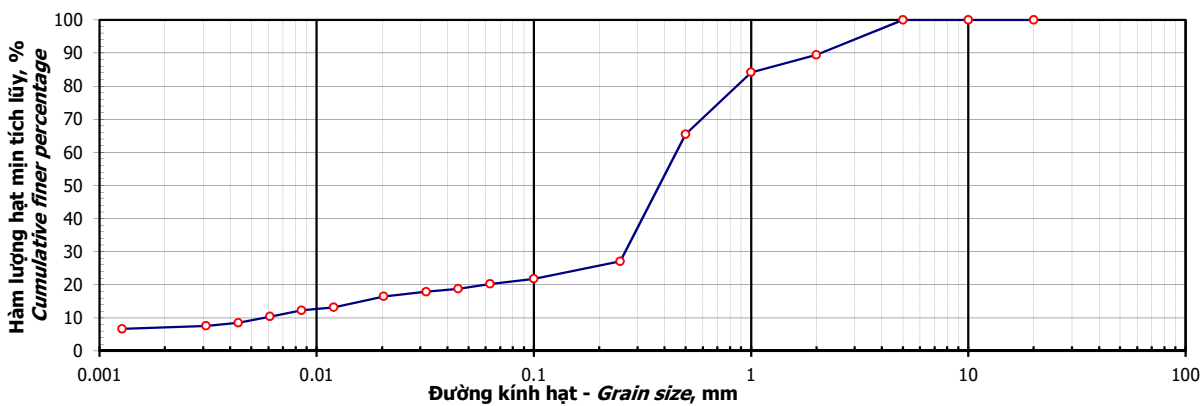



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD5									
Mô tả Description	(CL) Đất sét ít dẻo, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	9.8-10.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
26.6		1.92	1.52	2.7	0.776	43.7	93	36.5	22.1	14.4	0.31			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.491	0.723	0.930	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.069	0.047	0.028	0.012	
$\phi = 12^\circ 21'$		$C = 0.276$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.0352	0.0028	*	*	*	*	29.8	41.5	28.7						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.						
														
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



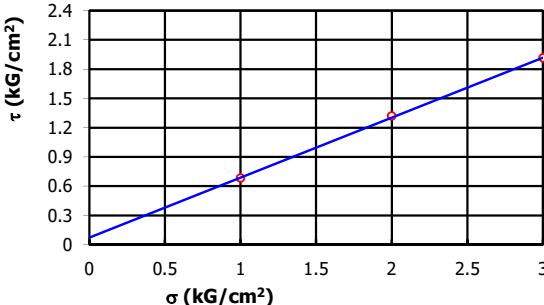
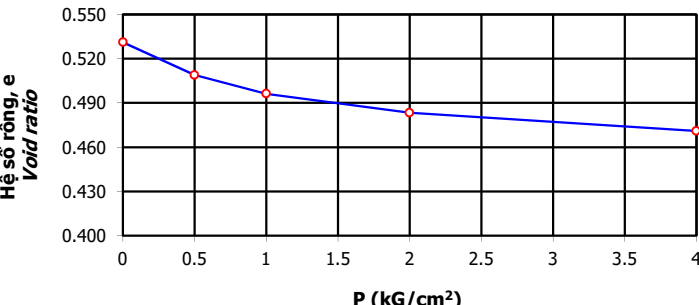
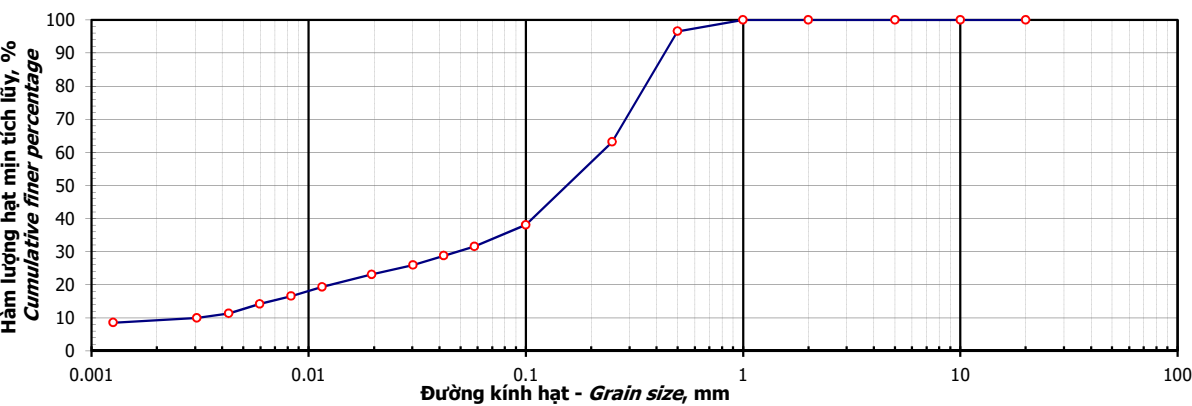



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD6									
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ, xám trắng			Độ sâu Depth (m)	11.8-12.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
20.0		1.98	1.65	2.69	0.63	38.7	85	28.6	18.9	9.7	0.11			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.571	0.995	1.410	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.053	0.036	0.019	0.009	
$\phi = 22^\circ 44'$		$C = 0.154$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.1100	0.0049	*	*	*	*	50.1	24.3	25.6						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.						
														
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



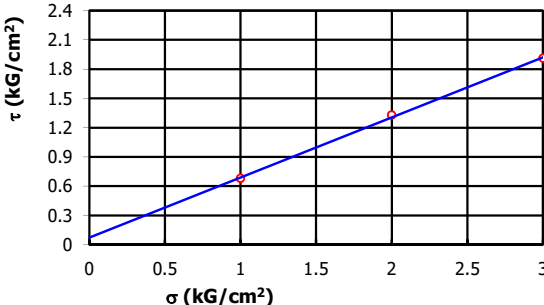
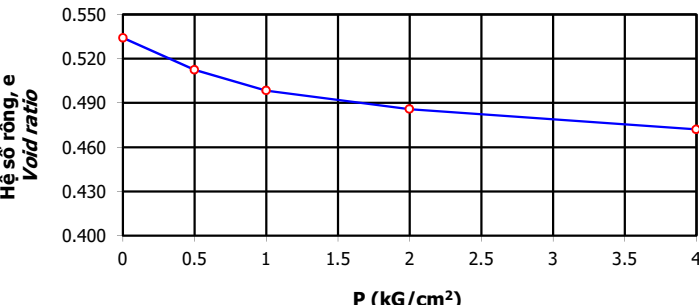
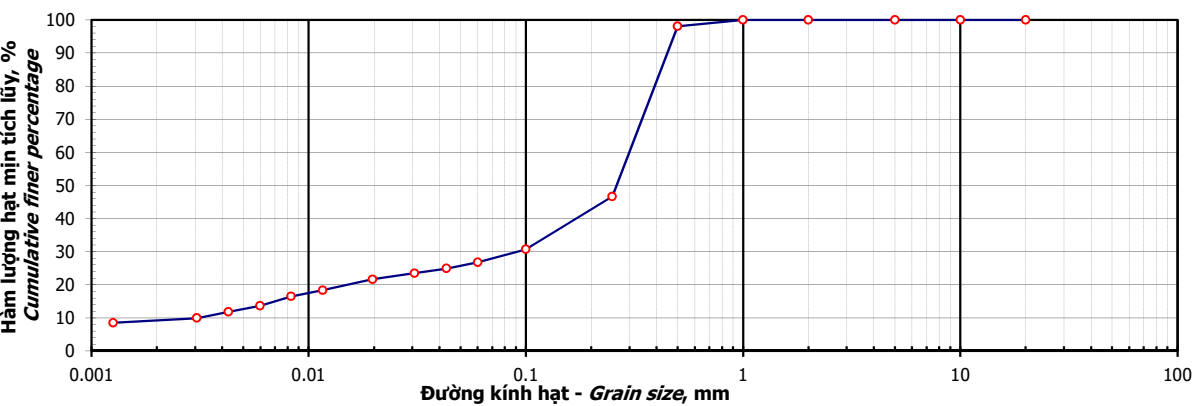



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date								
				/02/2022								
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3							
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD7							
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	13.8-14.0							
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
19.7		1.97	1.65	2.68	0.624	38.4	85	25.2	17.0	8.2	0.33	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012						
												
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.622	1.083	1.566	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.624	0.599	0.583	0.567
$\phi = 25^\circ 16'$			C = 0.147 kG/cm ²			Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.050	0.031	0.017	0.007
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014												
												
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.3297	0.0275	*	*	*	*	66.6	17.6	15.8				
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.				
												
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân				



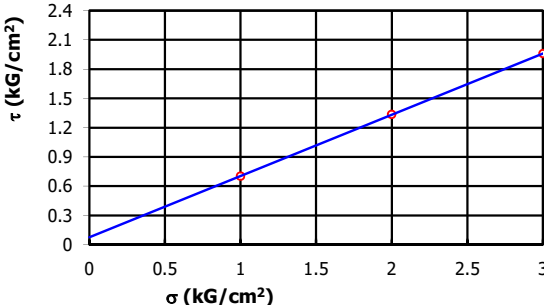
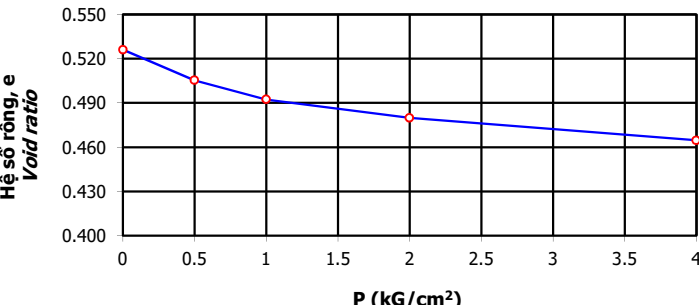
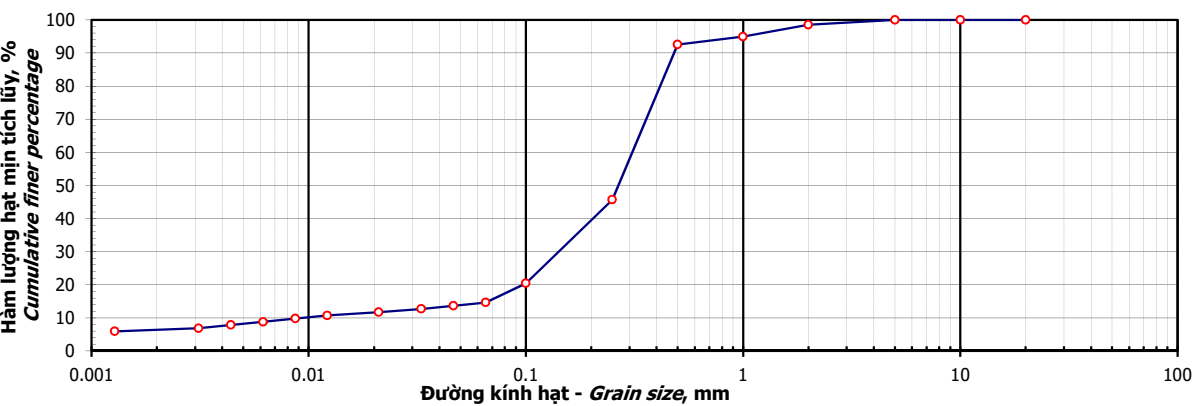



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date								
				/02/2022								
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3							
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD8							
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	15.8-16.0							
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
19.3		1.98	1.66	2.69	0.62	38.3	84	24.8	16.5	8.3	0.34	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012						
												
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.595	1.061	1.515	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.620	0.596	0.579	0.561
$\phi = 24^{\circ}42'$			C = 0.137 kG/cm ²			Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.049	0.033	0.018	0.010
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014												
												
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.3284	0.0209	*	*	*	*	66.3	19.0	14.7				
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.				
												
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân				



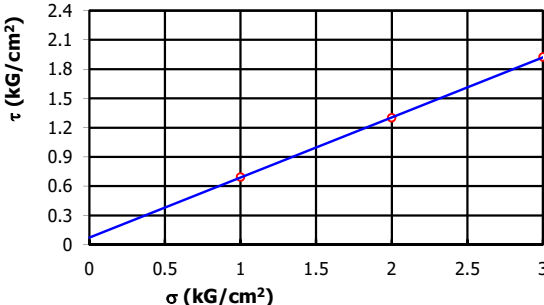
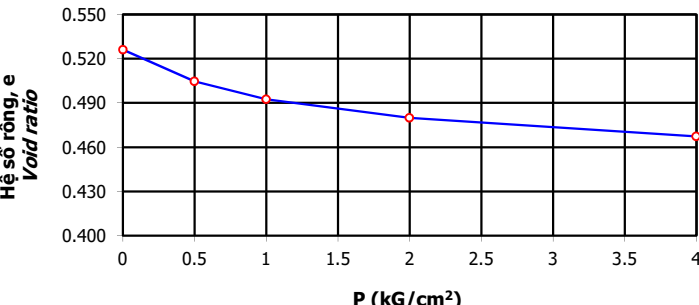
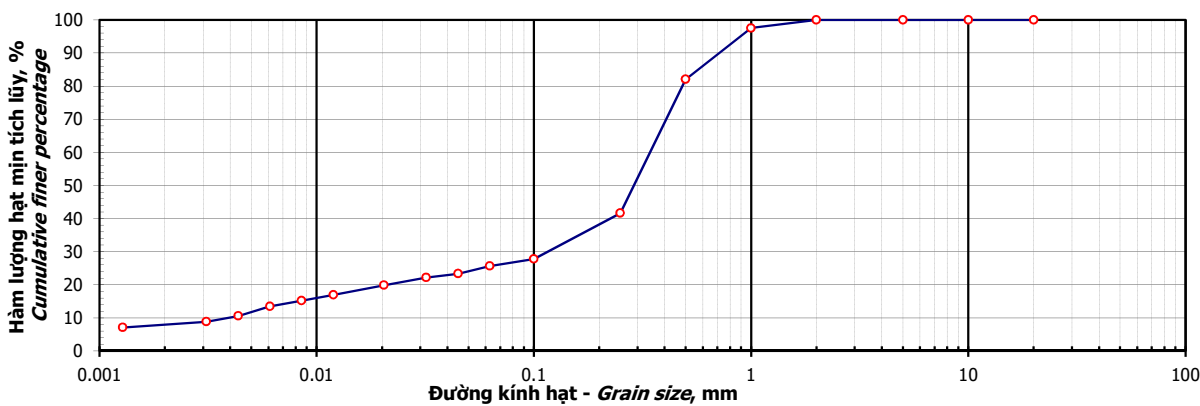



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022																																				
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK3																																			
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD9																																			
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, lẫn sạn sỏi, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		17.8-18.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>																																										
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>16.5</td> <td>2.04</td> <td>1.75</td> <td>2.67</td> <td>0.526</td> <td>34.5</td> <td>84</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>										W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	16.5	2.04	1.75	2.67	0.526	34.5	84	*	*	*	*
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																																
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																																
16.5	2.04	1.75	2.67	0.526	34.5	84	*	*	*	*																																
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>					TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>																																					
																																										
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																													
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.693	1.309	1.925	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.526	0.503	0.492	0.479	0.468																													
$\phi = 31^{\circ}37'$		C = 0.077 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.045	0.023	0.013	0.006																															
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>																																										
																																										
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																		
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																		
0.6437	0.2728	0.0076	84.7	15.2	12.3	69.9	11.5	6.3																																		
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân																																		



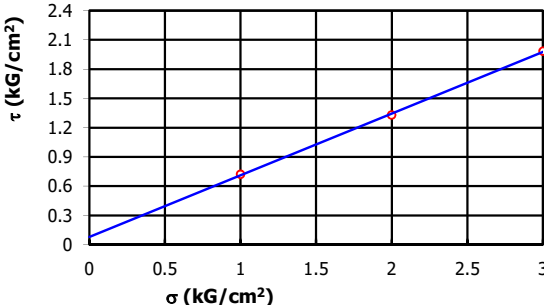
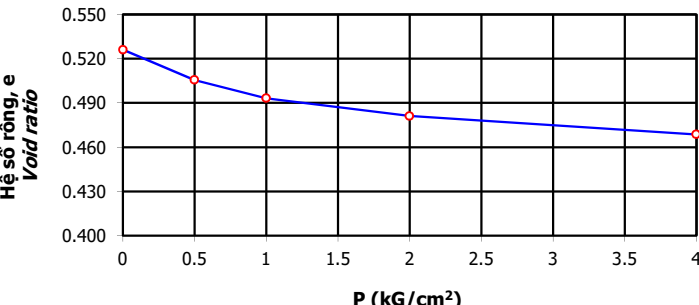
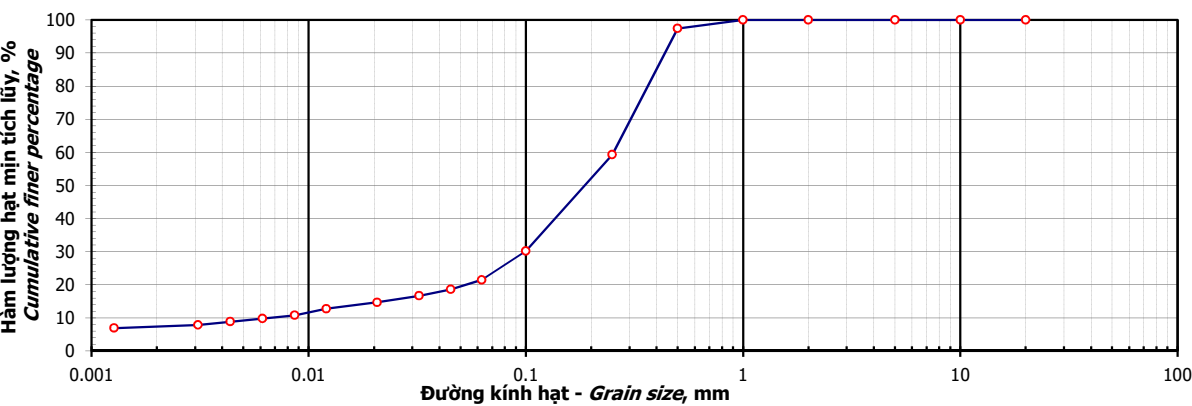



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022																																				
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK3																																			
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD10																																			
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, lẫn sạn sỏi, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		19.8-20.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>																																										
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>16.7</td> <td>2.05</td> <td>1.76</td> <td>2.67</td> <td>0.517</td> <td>34.1</td> <td>86</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>										W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	16.7	2.05	1.76	2.67	0.517	34.1	86	*	*	*	*
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																																
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																																
16.7	2.05	1.76	2.67	0.517	34.1	86	*	*	*	*																																
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>					TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>																																					
																																										
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																													
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.709	1.344	1.970	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.517	0.496	0.484	0.471	0.459																													
$\phi = 32^{\circ}13'$			C = 0.080 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.043	0.024	0.012	0.006																														
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>																																										
																																										
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																		
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																		
0.4646	0.2691	0.0057	81.5	27.3	10.6	69.4	12.9	7.1																																		
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân																																		



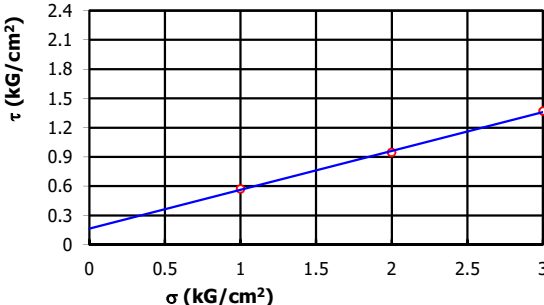
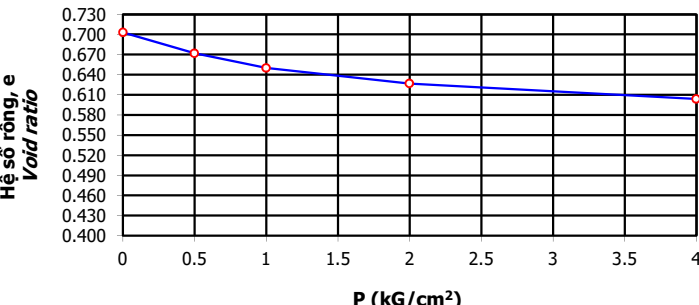
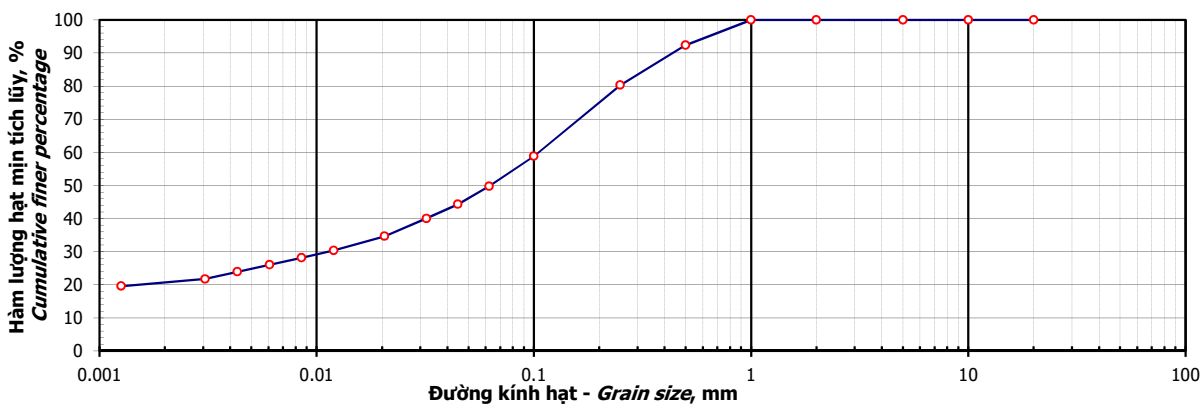



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN Testing date							
						/02/2022							
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan Borehole No.		HK3						
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số Sample No.		UD11						
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu đỏ				Độ sâu Depth (m)		21.8-22.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
17.0		2.05	1.75	2.68	0.531	34.7	86	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012							
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.682	1.317	1.912	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.531	0.509	0.496	0.483	0.471
$\phi = 31^{\circ}35'$		$C = 0.073 \text{ kG/cm}^2$				Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.044	0.025	0.013	0.006	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.2313	0.0490	0.0031	74.6	3.3	*	68.1	22.8	9.1					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.					
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân					



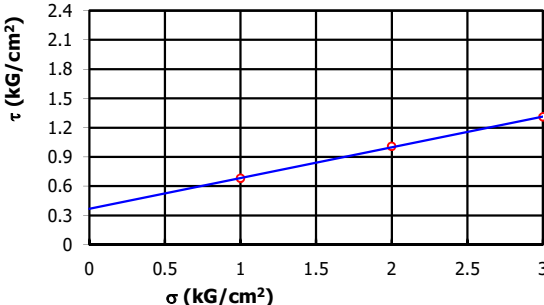
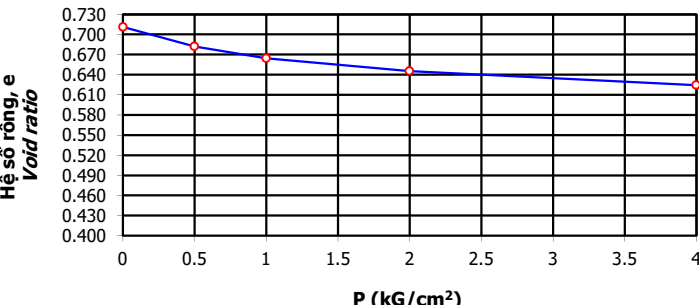
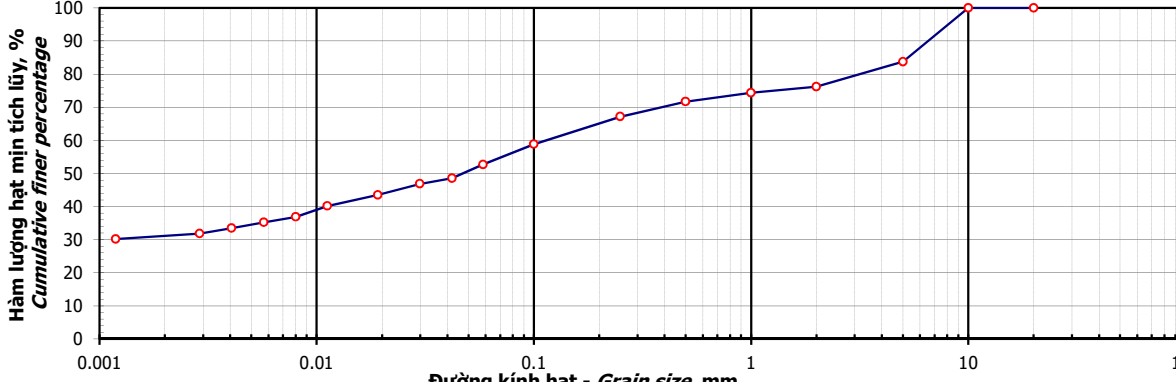



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD12								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	23.8-24.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
17.0		2.03	1.74	2.67	0.534	34.8	85	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.678	1.326	1.910	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.534	0.512	0.498	0.486	0.472
$\phi = 31^{\circ}37'$		$C = 0.073$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.043	0.028	0.013	0.007			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.3151	0.0931	0.0031	101.6	8.9	*	73.3	17.6	9.1					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.							
													
Trần Thị Thu Cúc			Nguyễn Thị Cẩm Loan			Phạm Văn Quân							



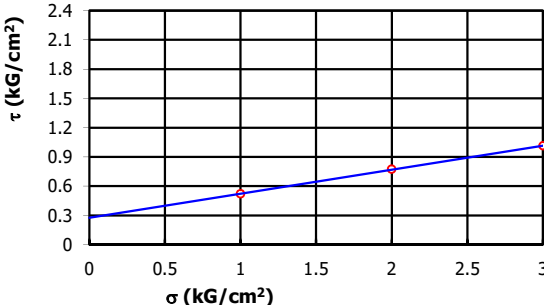
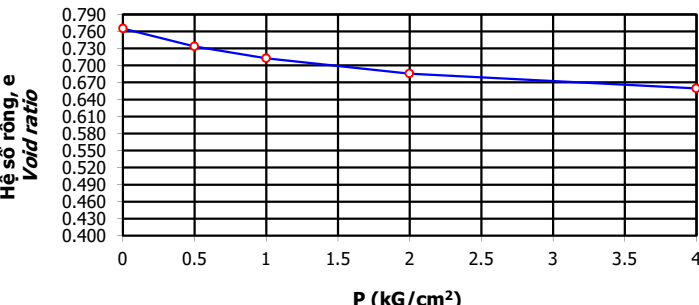
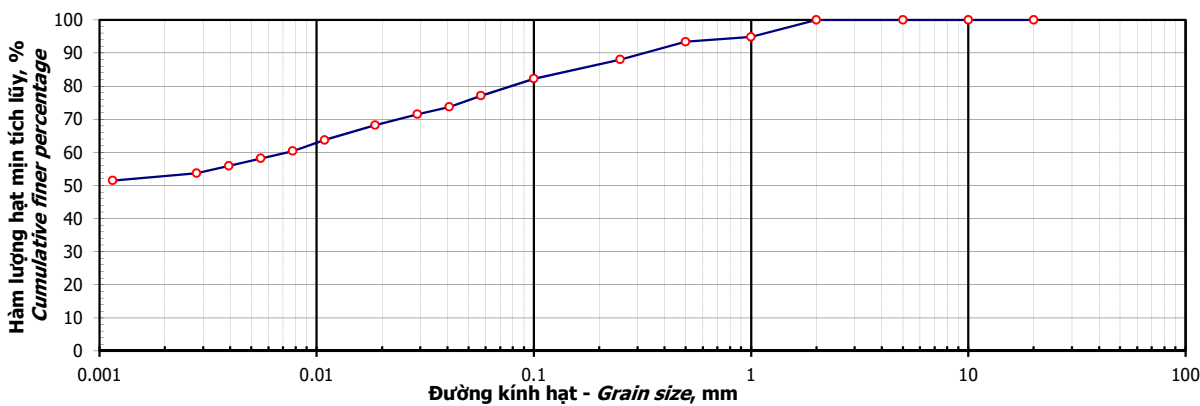



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date							
				/02/2022							
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3						
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD13						
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	25.8-26.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012											
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-
16.9		2.04	1.75	2.67	0.526	34.5	86	*	*	*	*
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012							
											
Áp lực Pressure, σ	kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ		0.701	1.334	1.957	Hệ số rỗng Void ratio, e	-	0.526	0.505	0.492	0.480	0.465
$\phi = 32^{\circ}07'$		C = 0.075 kG/cm ²			Hệ số nén lún Coef. of comp., a	cm ² /kG	0.042	0.026	0.013	0.008	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014											
											
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel			
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay			
0.3265	0.1569	0.0095	34.4	7.9	1.5	84.1	8.1	6.3			
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.					
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân					



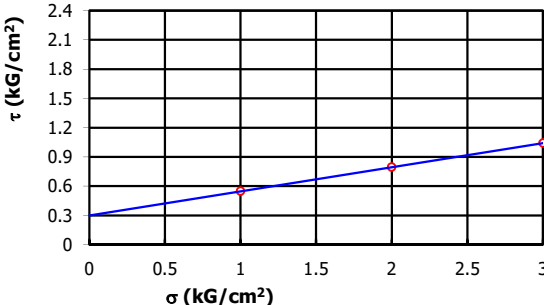
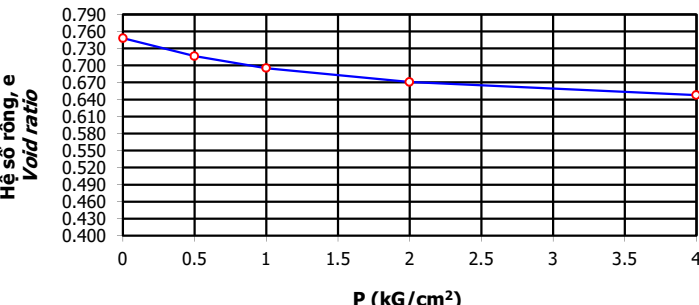
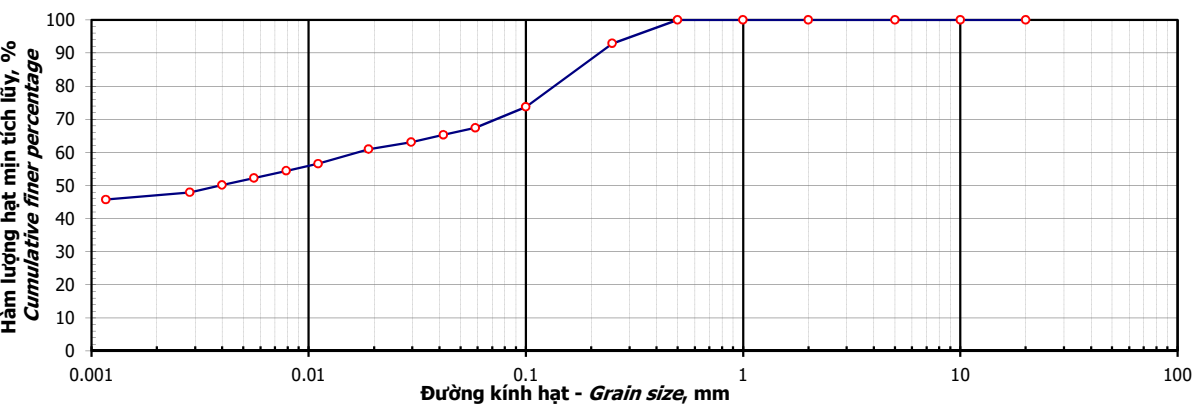



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022							
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK3						
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD14						
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		27.8-28.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
17.1		2.05	1.75	2.67	0.526	34.5	87	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>							
													
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.691	1.299	1.922	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.526	0.505	0.492	0.480	0.467
$\phi = 31^{\circ}35'$		$C = 0.074 \text{ kG/cm}^2$				Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.043	0.024	0.013	0.006	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.3637	0.1244	0.0040	90.9	10.6	*	74.7	17.6	7.7					
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>			Người kiểm tra <i>Checked</i>			Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>							
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân							



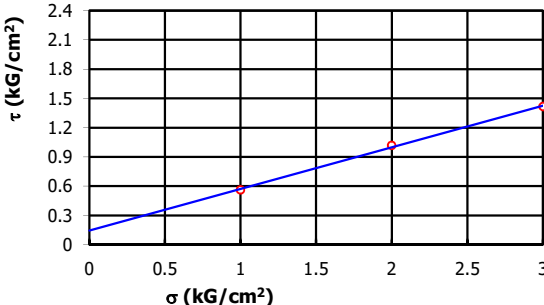
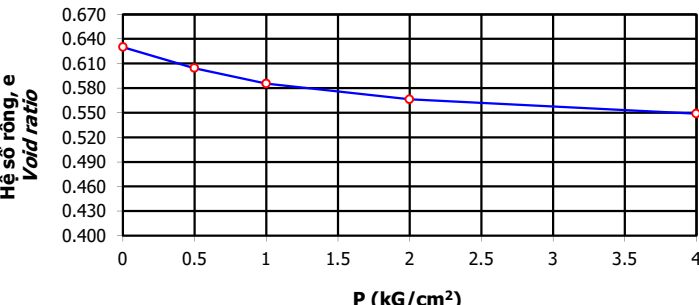
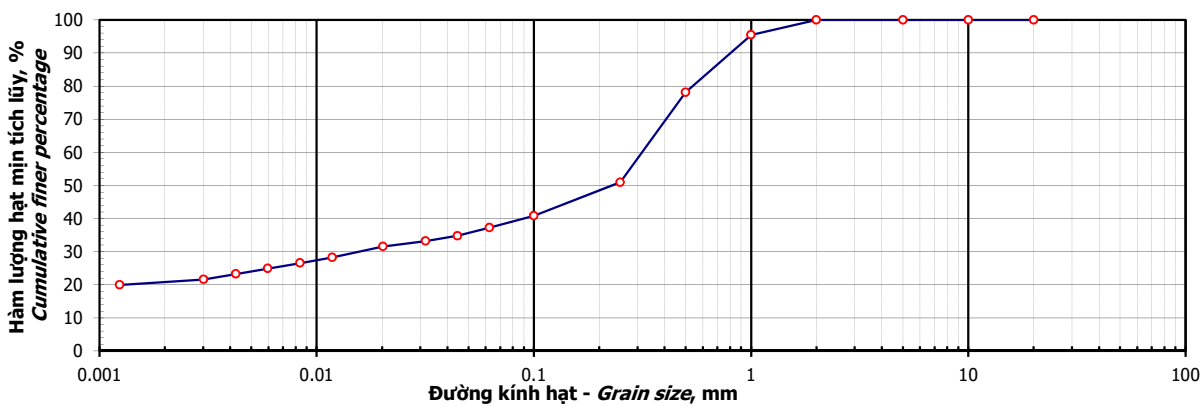



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK3								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD15								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	29.8-30.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
17.8		2.06	1.75	2.67	0.526	34.5	90	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.718	1.328	1.982	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.526	0.505	0.493	0.481	0.469
$\phi = 32^{\circ}17'$		$C = 0.079$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.041	0.025	0.012	0.006			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.2544	0.0992	0.0066	38.5	5.9	*	79.0	13.8	7.2					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.							
													
Trần Thị Thu Cúc			Nguyễn Thị Cẩm Loan			Phạm Văn Quân							



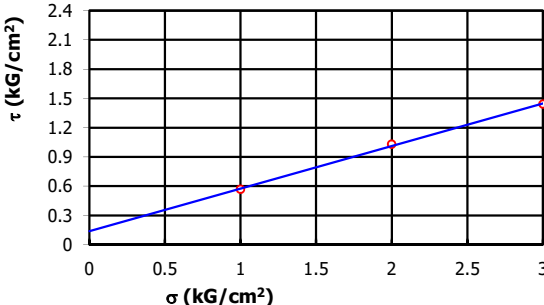
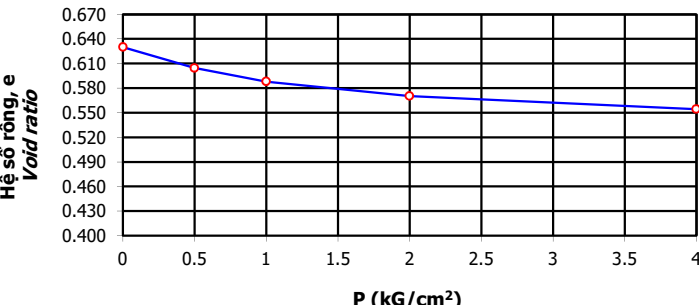
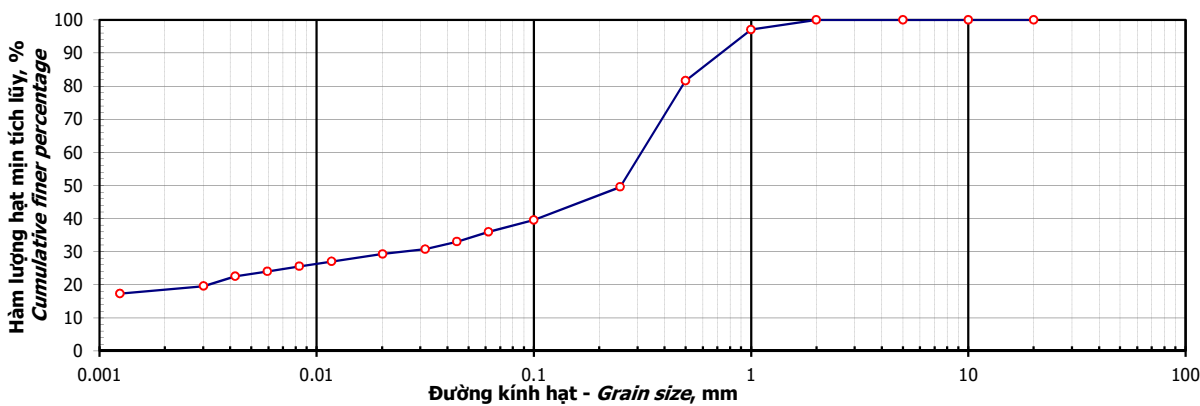



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date							
				/02/2022							
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2						
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD1						
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	1.8-2.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012											
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-
22.5		1.94	1.58	2.69	0.703	41.3	86	28.1	18.1	10.0	0.44
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012							
											
Áp lực Pressure, σ	kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ		0.571	0.942	1.368	Hệ số rỗng Void ratio, e	-	0.703	0.672	0.650	0.627	0.604
$\phi = 21^\circ 43'$		C = 0.164 kG/cm ²			Hệ số nén lún Coef. of comp., a	cm ² /kG	0.062	0.044	0.023	0.012	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014											
											
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel			
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay			
0.1085	0.0115	*	*	*	*	51.1	28.5	20.4			
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.					
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân					



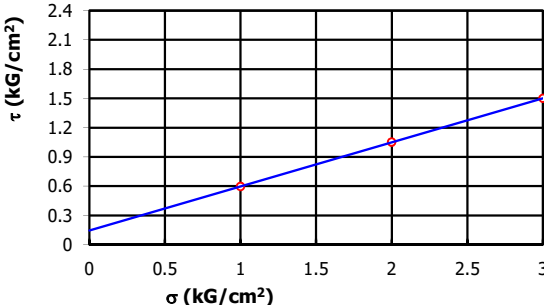
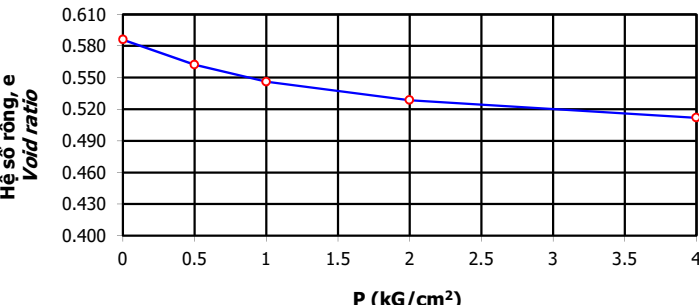
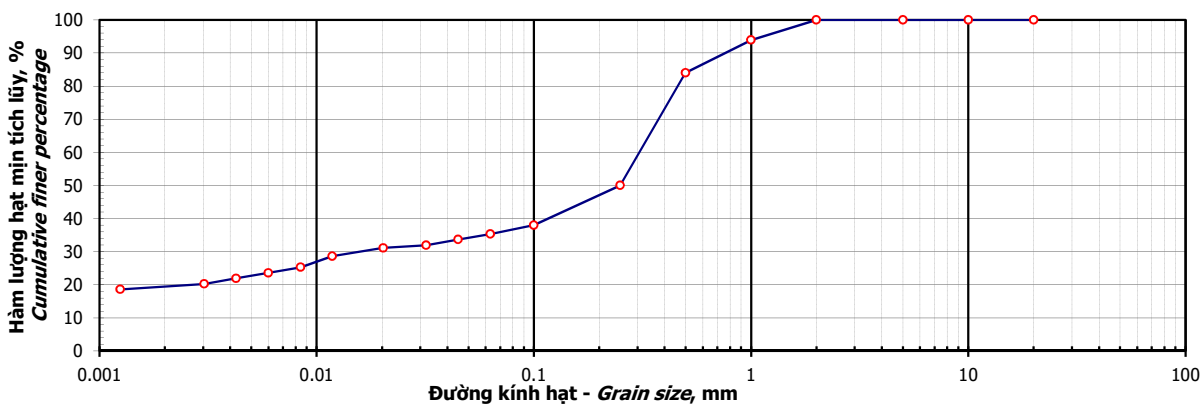



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD2									
Mô tả Description	(CL) Đất sét ít dẻo, lẫn sạn sỏi Laterite, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	3.8-4.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
24.9		1.98	1.59	2.72	0.711	41.6	95	37.1	20.1	17.0	0.28			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.678	1.006	1.307	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.058	0.035	0.019	0.011	
$\phi = 17^{\circ}27'$		$C = 0.369$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.1218	*	*	*	*	23.8	23.3	21.9	31.0						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician 				Người kiểm tra Checked 				Trưởng phòng TN Head of Lab. 						
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân						



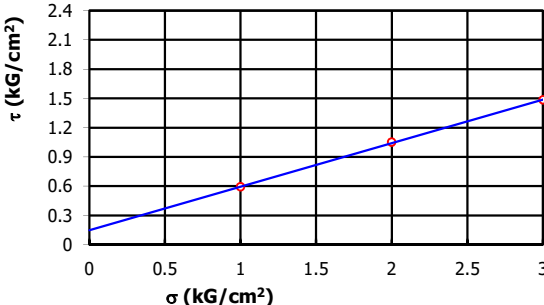
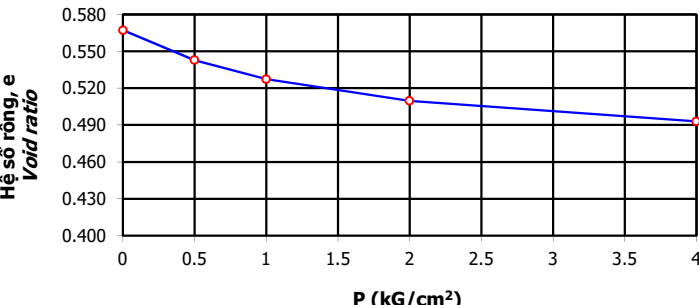
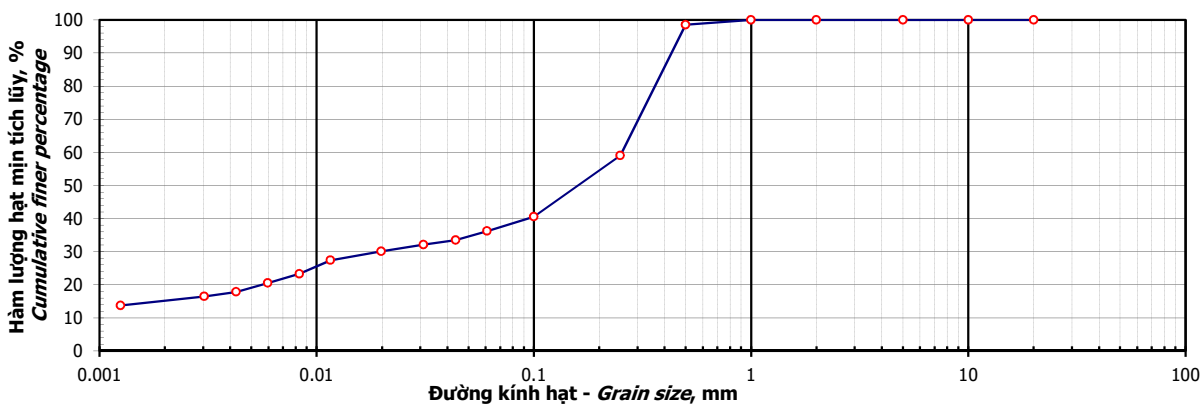



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022							
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK2						
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD3						
Mô tả <i>Description</i>	(CL) Đất sét ít dẻo, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		5.8-6.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
27.1		1.95	1.53	2.7	0.765	43.3	96	40.2	22.2	18.0	0.27		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>							
													
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.520	0.773	1.011	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.765	0.734	0.712	0.685	0.660
$\phi = 13^\circ 47'$			C = 0.277 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.063	0.043	0.027	0.013	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.0074	*	*	*	*	*	22.5	24.9	52.6					
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân					



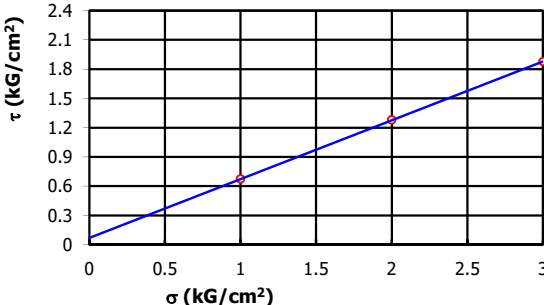
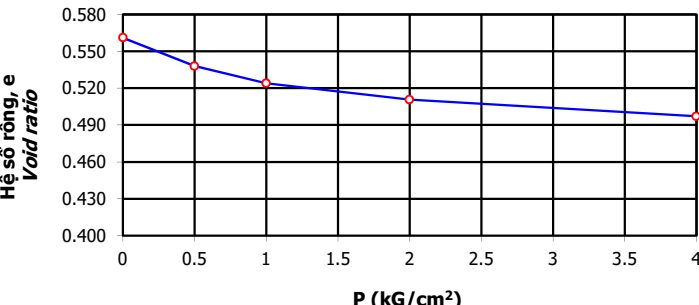
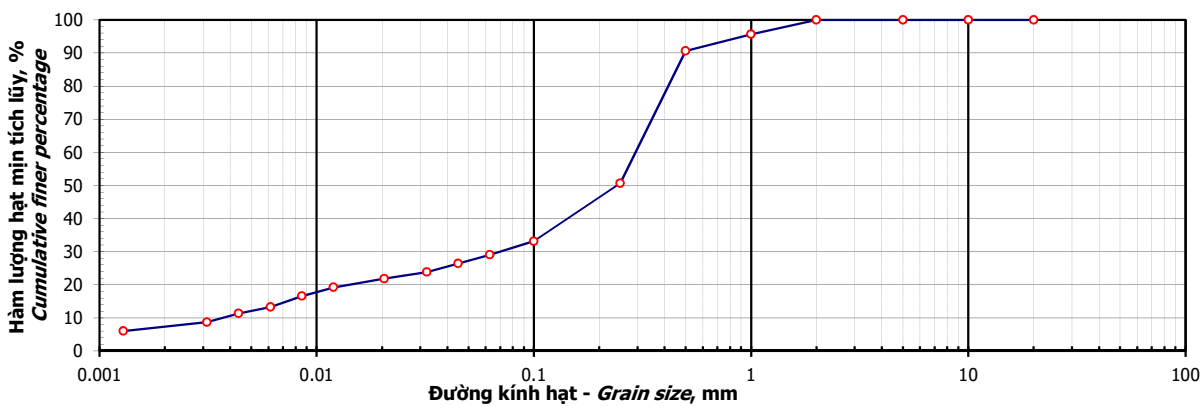



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date										
				/02/2022										
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2									
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD4									
Mô tả Description	(CL) Đất sét ít dẻo, xám trắng, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	7.8-8.0									
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012														
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI			
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-			
26.0		1.95	1.55	2.71	0.748	42.8	94	39.2	21.4	17.8	0.26			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012										
														
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
				0.547	0.794	1.042	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.064	0.042	0.024	0.011	
$\phi = 13^\circ 53'$		$C = 0.300$ kG/cm ²												
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014														
														
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay						
0.0173	*	*	*	*	*	32.3	20.8	46.9						
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.								
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân								



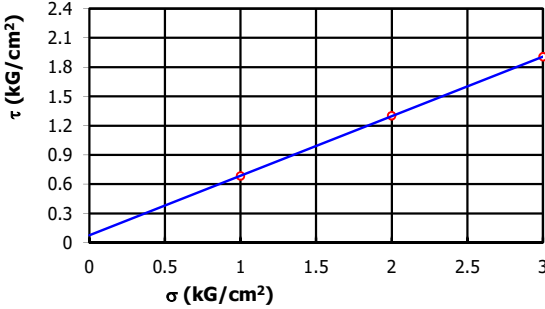
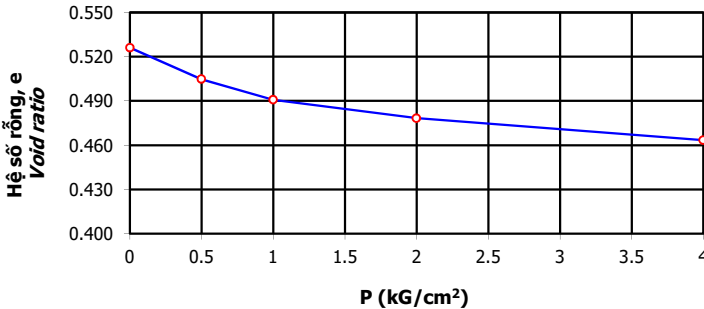
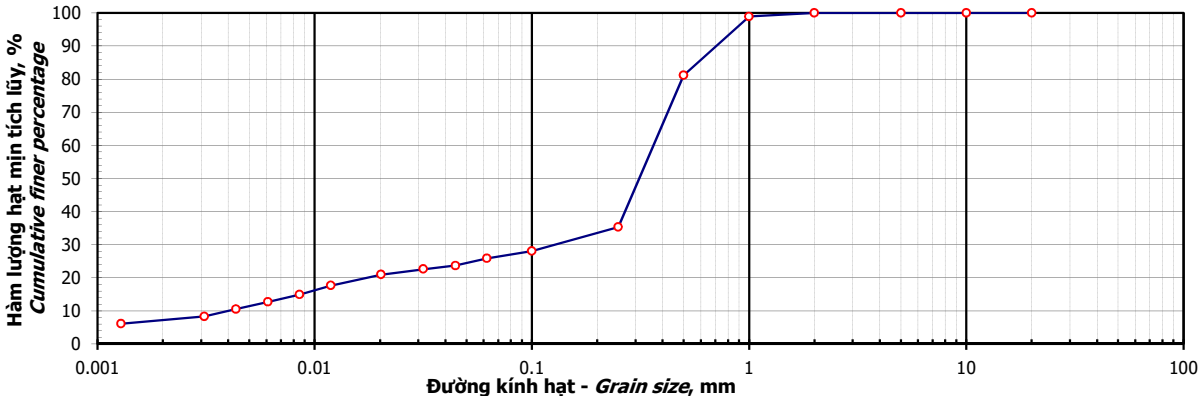



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022						
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK2					
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD5					
Mô tả <i>Description</i>	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		9.8-10.0					
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
19.8		1.98	1.65	2.69	0.63	38.7	85	26.2	18.1	8.1	0.21	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>					TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>							
												
Áp lực <i>Pressure, σ</i>	kG/cm ²		1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.562	1.016	1.414	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>	-	0.630	0.604	0.586	0.566	0.549
$\phi = 23^{\circ}05'$		$C = 0.145$ kG/cm²		Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.051	0.037	0.019	0.009		
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>												
												
Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.3333	0.0164	*	*	*	*	63.0	16.3	20.7				
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>				Người kiểm tra <i>Checked</i>				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>				
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân				



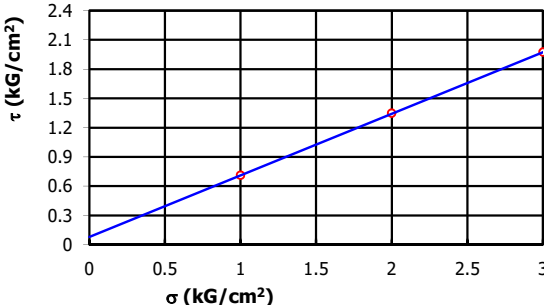
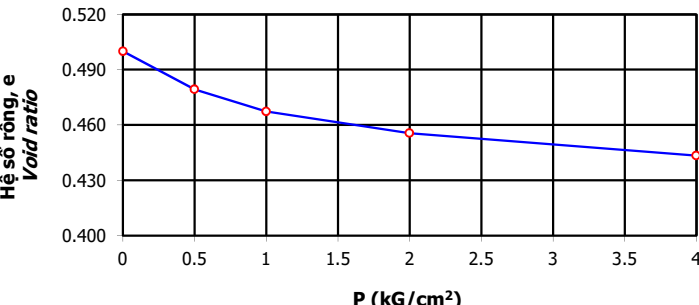
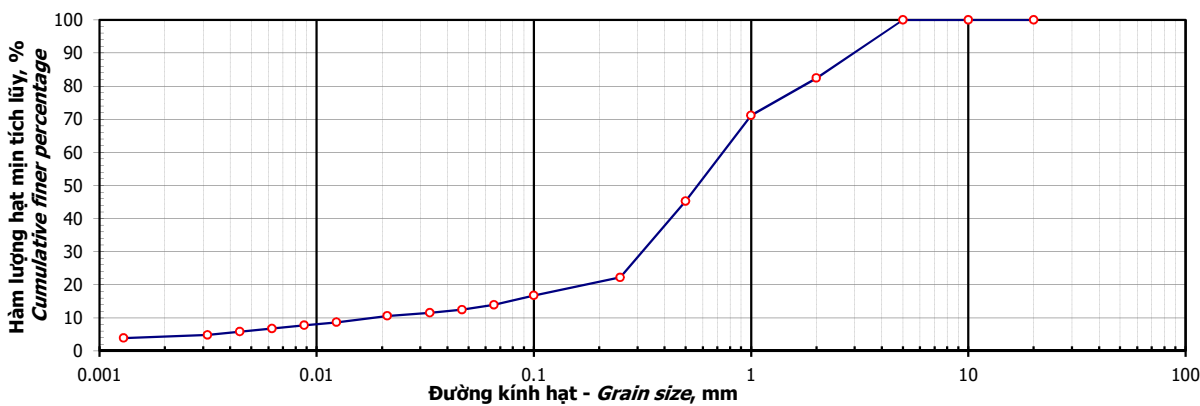



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022																																				
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan <i>Borehole No.</i>	HK2																																			
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số <i>Sample No.</i>	UD6																																			
Mô tả <i>Description</i>	(SC) Đất cát sét, nâu đỏ			Độ sâu <i>Depth (m)</i>	11.8-12.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>																																								
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>19.5</td> <td>1.97</td> <td>1.65</td> <td>2.69</td> <td>0.63</td> <td>38.7</td> <td>83</td> <td>25.8</td> <td>17.9</td> <td>7.9</td> <td>0.20</td> </tr> </table>		W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	19.5	1.97	1.65	2.69	0.63	38.7	83	25.8	17.9	7.9	0.20						
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																														
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																														
19.5	1.97	1.65	2.69	0.63	38.7	83	25.8	17.9	7.9	0.20																														
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>																																				
																																								
Áp lực <i>Pressure, σ</i> Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i> Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																												
			0.568	1.027	1.440		-	0.630	0.605	0.588	0.570	0.554																												
$\phi = 23^{\circ}33'$		$C = 0.140$ kG/cm ²		Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a_v</i>	cm ² /kG	0.051	0.033	0.018	0.008																															
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>																																								
																																								
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																
0.3316	0.0258	*	*	*	*	64.4	17.4	18.2																																
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân																																



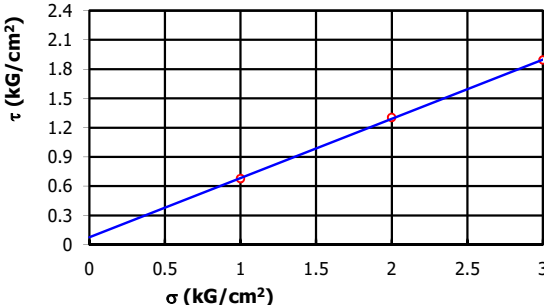
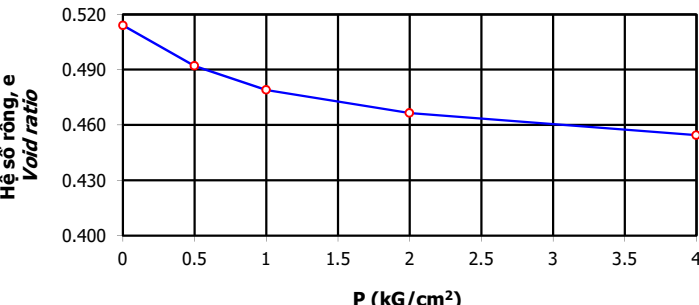
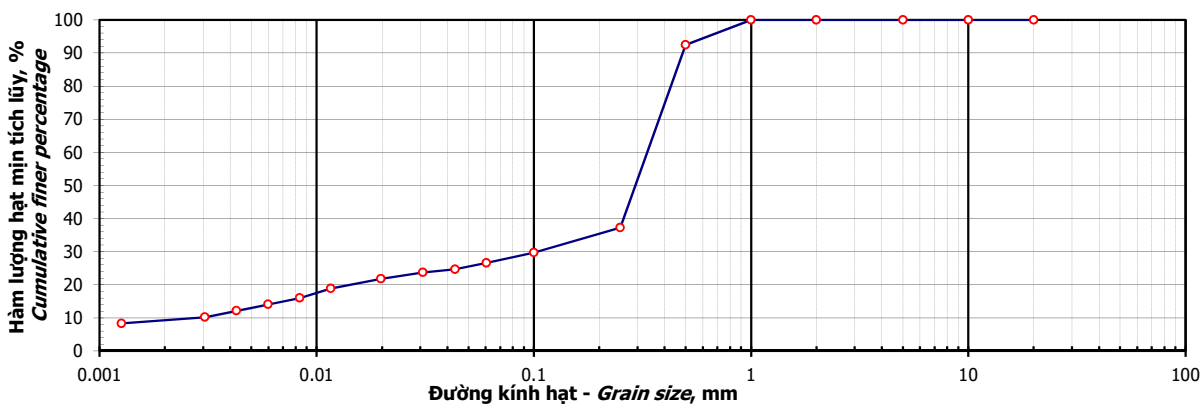



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD7								
Mô tả Description	(SC) Đất cát sét, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	13.8-14.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
18.5		2.00	1.69	2.68	0.586	36.9	85	24.4	17.0	7.4	0.20		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.595	1.050	1.499	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.586	0.562	0.546	0.529	0.512
$\phi = 24^{\circ}19'$		$C = 0.144$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.048	0.032	0.017	0.008			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.3236	0.0165	*	*	*	*	64.9	15.7	19.4					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.					
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân					



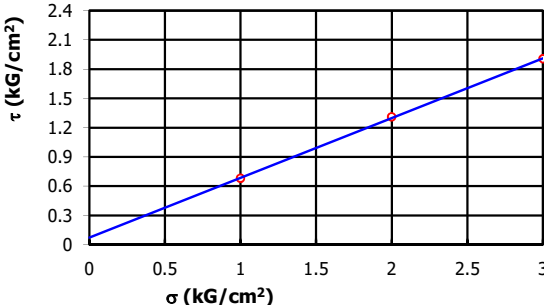
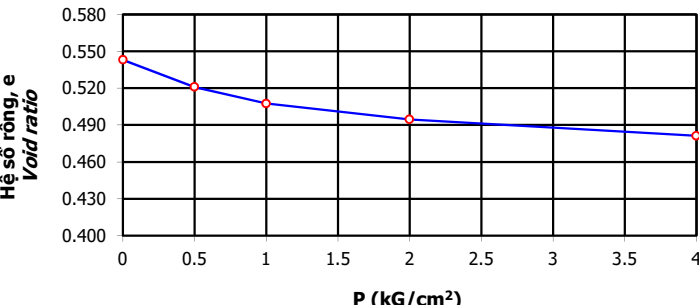




		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022						
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK2					
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD8					
Mô tả <i>Description</i>	(SC) Đất cát sét, xám trắng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		15.8-16.0					
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>												
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-	
17.7		2.01	1.71	2.68	0.567	36.2	84	24.8	16.8	8.0	0.11	
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>						
												
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.590	1.050	1.483	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.567	0.543	0.527	0.510
$\phi = 24^{\circ}03'$			$C = 0.148 \text{ kG/cm}^2$			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.049	0.031	0.018	0.008
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>												
												
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay				
0.2563	0.0195	*	*	*	*	63.9	21.2	14.9				
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân				



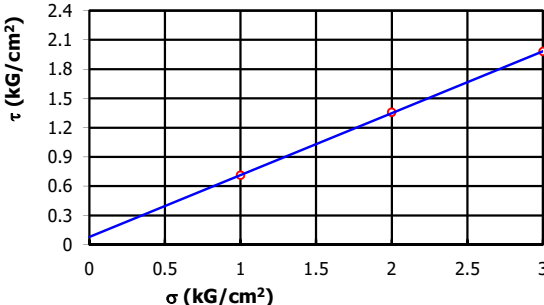
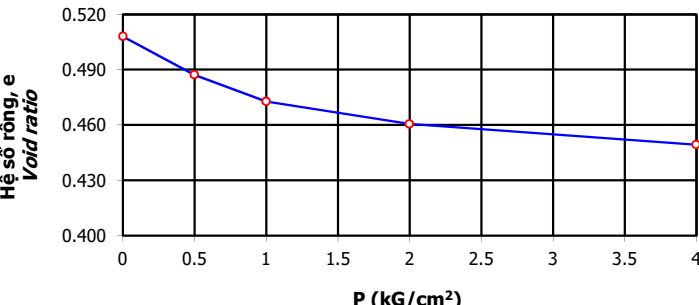
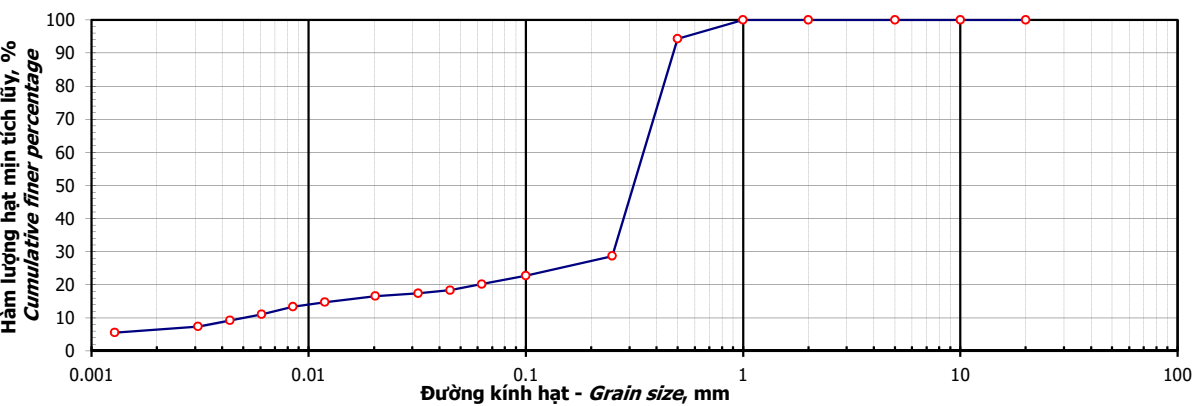



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date																																									
				/02/2022																																									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2																																								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD9																																								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, xám trắng			Độ sâu Depth (m)	17.8-18.0																																								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012																																													
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>17.9</td> <td>2.02</td> <td>1.71</td> <td>2.67</td> <td>0.561</td> <td>35.9</td> <td>85</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>								W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	17.9	2.02	1.71	2.67	0.561	35.9	85	*	*	*	*					
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																																			
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																																			
17.9	2.02	1.71	2.67	0.561	35.9	85	*	*	*	*																																			
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012																																									
																																													
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																																
			0.672	1.278	1.877			-	0.561	0.538	0.524	0.511	0.497																																
$\phi = 31^{\circ}03'$		C = 0.071		kG/cm ²	Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.046	0.028	0.013	0.007																																		
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014																																													
																																													
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Sét Clay</td> <td colspan="2">Bụi Silt</td> <td colspan="2">Cát Sand</td> <td colspan="2">Sạn Gravel</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D₆₀ (mm)</td> <td>D₃₀ (mm)</td> <td>D₁₀ (mm)</td> <td>C_u</td> <td>C_c</td> <td>% Sạn-Gravel</td> <td>% Cát-Sand</td> <td>% Bụi-Silt</td> <td>% Sét-Clay</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>0.3085</td> <td>0.0712</td> <td>0.0037</td> <td>83.4</td> <td>4.4</td> <td>*</td> <td>71.3</td> <td>21.6</td> <td>7.1</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>													Sét Clay			Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel				D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay			0.3085	0.0712	0.0037	83.4	4.4	*	71.3	21.6	7.1		
Sét Clay			Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																						
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																					
0.3085	0.0712	0.0037	83.4	4.4	*	71.3	21.6	7.1																																					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician 				Người kiểm tra Checked 				Trưởng phòng TN Head of Lab. 																																					
Trần Thị Thu Cúc				Nguyễn Thị Cẩm Loan				Phạm Văn Quân																																					



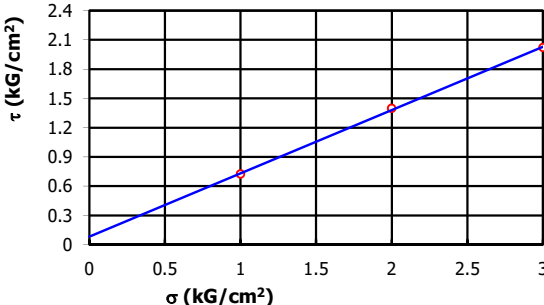
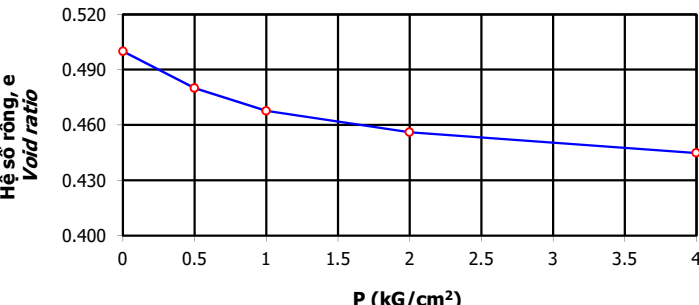
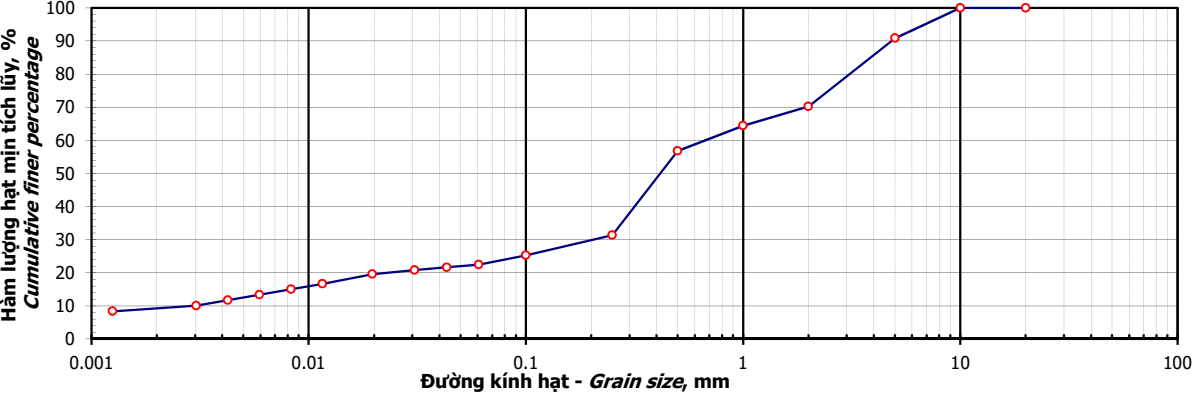



		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD10								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	19.8-20.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
16.9		2.04	1.75	2.67	0.526	34.5	86	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.683	1.301	1.904	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.526	0.505	0.491	0.478	0.463
$\phi = 31^{\circ}23'$		$C = 0.075$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.043	0.028	0.012	0.007			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.3847	0.1396	0.0040	96.2	12.7	*	74.5	18.6	6.9					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.							
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân							

		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022																																				
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK2																																			
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD11																																			
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, lẫn sạn sỏi, nâu vàng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		21.8-22.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>																																										
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>15.5</td> <td>2.06</td> <td>1.78</td> <td>2.67</td> <td>0.5</td> <td>33.3</td> <td>83</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>										W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	15.5	2.06	1.78	2.67	0.5	33.3	83	*	*	*	*
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																																
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																																
15.5	2.06	1.78	2.67	0.5	33.3	83	*	*	*	*																																
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>					TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>																																					
																																										
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																													
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.709	1.347	1.971	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.500	0.479	0.467	0.456	0.443																													
$\phi = 32^{\circ}15'$		C = 0.080 kG/cm²			Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.041	0.024	0.012	0.006																															
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>																																										
																																										
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																		
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																		
0.7845	0.3344	0.0185	42.4	7.7	17.6	69.0	9.2	4.2																																		
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc			Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan			Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân																																				

		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date																																				
				/02/2022																																				
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2																																			
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD12																																			
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng			Độ sâu Depth (m)	23.8-24.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012																																								
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>16.0</td> <td>2.05</td> <td>1.77</td> <td>2.68</td> <td>0.514</td> <td>33.9</td> <td>83</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>		W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	16.0	2.05	1.77	2.68	0.514	33.9	83	*	*	*	*						
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																														
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																														
16.0	2.05	1.77	2.68	0.514	33.9	83	*	*	*	*																														
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012																																				
																																								
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e	kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																												
			0.677	1.302	1.893		-	0.514	0.492	0.479	0.467	0.454																												
$\phi = 31^{\circ}17'$		C = 0.075 kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.044	0.026	0.012	0.006																														
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014																																								
																																								
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel																																
D ₆₀ (mm)	D ₃₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	C _u	C _c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay																																
0.3530	0.1062	0.0029	121.7	11.0	*	73.5	17.5	9.0																																
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.																																		
 Trần Thị Thu Cúc			 Nguyễn Thị Cẩm Loan			 Phạm Văn Quân																																		

		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET				Ngày TN <i>Testing date</i> /02/2022							
Công trình <i>Project</i>	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1				Hố Khoan <i>Borehole No.</i>		HK2						
Địa điểm <i>Location</i>	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI				Mẫu số <i>Sample No.</i>		UD13						
Mô tả <i>Description</i>	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu vàng				Độ sâu <i>Depth (m)</i>		25.8-26.0						
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES <i>Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012</i>													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
17.9		2.04	1.73	2.67	0.543	35.2	88	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH <i>TCVN 4199 : 1995</i>						TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY <i>TCVN 4200 : 2012</i>							
													
Áp lực <i>Pressure, σ</i>		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực <i>Pressure, P</i>		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt <i>Shear stress, τ</i>			0.680	1.307	1.904	Hệ số rỗng <i>Void ratio, e</i>		-	0.543	0.521	0.507	0.495	0.481
$\phi = 31^{\circ}27'$		$C = 0.073 \text{ kG/cm}^2$				Hệ số nén lún <i>Coef. of comp., a</i>		cm ² /kG	0.044	0.027	0.013	0.007	
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS <i>TCVN 4198 : 2014</i>													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.3286	0.1290	0.0059	55.7	8.6	6.9	73.0	13.5	6.6					
Thí nghiệm viên <i>Laboratory Technician</i>  Trần Thị Thu Cúc				Người kiểm tra <i>Checked</i>  Nguyễn Thị Cẩm Loan				Trưởng phòng TN <i>Head of Lab.</i>  Phạm Văn Quân					

		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date																																				
				/02/2022																																				
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2																																			
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD14																																			
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	27.8-28.0																																			
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012																																								
<table border="1"> <tr> <td>W</td> <td>γ_w</td> <td>γ_d</td> <td>G_s</td> <td>e_o</td> <td>n</td> <td>S_r</td> <td>LL</td> <td>PL</td> <td>PI</td> <td>LI</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td colspan="2">g/cm³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>%</td> <td colspan="3">%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>16.1</td> <td>2.06</td> <td>1.77</td> <td>2.67</td> <td>0.508</td> <td>33.7</td> <td>85</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </table>								W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI	%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-	16.1	2.06	1.77	2.67	0.508	33.7	85	*	*	*	*
W	γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI																														
%	g/cm ³		-	-	%	%	%			-																														
16.1	2.06	1.77	2.67	0.508	33.7	85	*	*	*	*																														
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012																																				
																																								
AP lực Pressure, σ Lực cắt Shear stress, τ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	AP lực Pressure, P Hệ số rỗng Void ratio, e		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0																											
			0.710	1.355	1.979			-	0.508	0.487	0.473	0.460	0.449																											
$\phi = 32^{\circ}23'$		$C = 0.079$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.042		0.029	0.012	0.006																													
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014																																								
																																								
Sét Clay D ₆₀ (mm) D ₃₀ (mm) D ₁₀ (mm)				Bụi Silt C _u C _c		Cát Sand % Sạn-Gravel % Cát-Sand		Sạn Gravel % Bụi-Silt % Sét-Clay																																
0.3694 0.2551 0.0051				72.4 34.5		* 80.2		13.7 6.1																																
Thí nghiệm viên Laboratory Technician				Người kiểm tra Checked				Trưởng phòng TN Head of Lab.																																
 Trần Thị Thu Cúc				 Nguyễn Thị Cẩm Loan				 Phạm Văn Quân																																

		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ MẪU ĐẤT SOIL SAMPLE DATA SHEET		Ngày TN Testing date									
				/02/2022									
Công trình Project	NHÀ XƯỞNG DỊCH VỤ IDICO NHƠN TRẠCH 1			Hố Khoan Borehole No.	HK2								
Địa điểm Location	KCN NHƠN TRẠCH I, HUYỆN NHƠN TRẠCH, TỈNH ĐỒNG NAI			Mẫu số Sample No.	UD15								
Mô tả Description	(SM) Đất cát lẫn bụi, lẫn sạn sỏi, nâu đỏ			Độ sâu Depth (m)	29.8-30.0								
TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES Độ ẩm : TCVN 4196:2012, Dung trọng : TCVN 4202:2012, Tỷ trọng : TCVN 4195 : 2012, Giới hạn chảy dẻo : TVCN 4197 :2012													
W		γ_w	γ_d	G_s	e_o	n	S_r	LL	PL	PI	LI		
%		g/cm ³		-	-	%	%	%			-		
16.1		2.07	1.78	2.67	0.5	33.3	86	*	*	*	*		
SỨC KHÁNG CẮT - SHEAR STRENGTH TCVN 4199 : 1995				TÍNH NÉN LÚN - COMPRESSIBILITY TCVN 4200 : 2012									
													
Áp lực Pressure, σ		kG/cm ²	1.00	2.00	3.00	Áp lực Pressure, P		kG/cm ²	0.0	0.5	1	2.0	4.0
Lực cắt Shear stress, τ			0.723	1.395	2.021	Hệ số rỗng Void ratio, e		-	0.500	0.480	0.468	0.456	0.445
$\phi = 32^{\circ}58'$		$C = 0.082$ kG/cm ²		Hệ số nén lún Coef. of comp., a		cm ² /kG	0.040	0.025	0.012	0.006			
THÀNH PHẦN HẠT - GRAIN SIZE ANALYSIS TCVN 4198 : 2014													
													
		Sét Clay		Bụi Silt		Cát Sand		Sạn Gravel					
D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	C_u	C_c	% Sạn-Gravel	% Cát-Sand	% Bụi-Silt	% Sét-Clay					
0.7116	0.2171	0.0030	237.2	22.1	29.8	47.6	13.4	9.2					
Thí nghiệm viên Laboratory Technician			Người kiểm tra Checked			Trưởng phòng TN Head of Lab.							
													
Trần Thị Thu Cúc			Nguyễn Thị Cẩm Loan			Phạm Văn Quân							

PHỤ LỤC 2: HÌNH ẢNH HIỆN TRƯỜNG

